

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

по профессиональному модулю
ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия «Техника и технологии
наземного транспорта»

Протокол № 11 от 14.06.2021г.

Председатель Билан Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«КТСиА»

О.В. Орлова

от 14.06.2021г.

СОГЛАСОВАНО

Инженер по гарантии ООО «Каменск-
Шахтинский автоцентр КАМАЗ»

П.В. Булыгин

МП

Рабочая программа учебной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по профессиональному модулю ПМ 01. техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1568, и технического профиля профессионального образования.

Профессионального стандарта 31.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре.

Профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля.

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322;

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчики:

Волков Виктор Владимирович, мастер производственного обучения первой
квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целями и задачами учебной практики является: формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, приобретение, развитие, совершенствование опыта практической работы, профессиональных навыков в рамках модулей при освоении соответствующего вида деятельности.

Вид профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 1</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>
<i>ПК 1.1</i>	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
<i>ПК 1.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
<i>ПК 1.3</i>	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 2</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
<i>ПК 2.1</i>	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
<i>ПК 2.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
<i>ПК 2.3</i>	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 3</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i>
<i>ПК 3.1</i>	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
<i>ПК 3.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
<i>ПК 3.3</i>	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 4</i>	<i>Проведение кузовного ремонта</i>
<i>ПК 4.1</i>	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
<i>ПК 4.2</i>	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
<i>ПК 4.3</i>	Проводить окраску автомобильных кузовов
<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 02.</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 04</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<i>ОК 09</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен приобрести практический опыт и овладеть умениями:

Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

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.

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.

Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

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

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы двигателя

Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.

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

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

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

Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.

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

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

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

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

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.

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

Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

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

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей

Безопасное и высококачественное выполнение 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.

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.

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.

Проводить демонтаж-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова

Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.

Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова

Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.

Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.

Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.

Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.

Использовать сварочное оборудование различных типов

Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов

Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.

Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов

Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.

Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.

Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова

Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.

Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами

Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта

Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов

Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности

Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов

Использовать краскопульты различных систем распыления

Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова

Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: В рамках освоения ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств- 252

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ учебной практики	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1. Слесарная обработка ремонтируемых деталей.				18
	Выполнение основных операций слесарных работ	Тема 1.1 Подготовительные работы.	Выполнение работ по разметке деталей требующих обработки. Проведение рубки и резки изделия. Рихтовочные работы. Придание изгибов кузовных элементов на стендах правки и гибки метадда.	6
		Тема 1.2 Размерная обработка детали.	Опиливание контуров детали. Сверление отверстий в теле детали. Нарезание резьбы. Использование сверлильных, заточных и токарных станков для требуемой обработки.	6
		Тема 1.3 Подгоночные работы.	Полировочные работы. Притирочные работы. Доводка детали до нормативного результата.	6
Тема 2. Работы на металлорежущих станках и инструменте.				18
	Выполнение основных операций на металлорежущих станках	Тема 2.1 Выполнение токарной обработки детали.	Выполнение токарных работ с помощью резца на токарном станке. Расточка отверстия. Обработка поверхности усложненной и абсолютно ровной. Прорезание канавок.	6
		Тема 2.2 Выполнение фрезеровальных работ.	Выполнение операций с плоскостями. Обработка цилиндрических или конических поверхностей детали.	6
		Тема 2.3 Выполнение протяжных операций.	Выполнение операций с помощью протяжек. Обработка сквозных отверстий. Обработка шпоночных соединений.	6
Тема 3. Выполнение медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ				18
	Получение практических навыков выполнения медницко- жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ	Тема 3.1 Медницко- жестянные работы	Обработка листового материала слесарными методами. Пайка легкоплавкими и тугоплавкими припоями: котлы, трубопроводы холодильных установок, и др. Чеканка и выколотка. Лужение изделий.	6
		Тема 3.2 Кузнечные работы.	Ковка металлических деталей. Протяжка. Осадка. Загиб.	6
		Тема 3.3 Сварочные работы.	Выполнение операций сварки. Подбор режима сварочных работ. Подбор материала для сварки.	6

Тема 4. Демонтажно-монтажные работы				18
	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ	Тема 4.1 Демонтажно-монтажные работы силового агрегата.	Выполнение операций по демонтажу и монтажу двигателя. Подготовительные работы. Крепежные работы комплектующих.	6
		Тема 4.2 Демонтажно-монтажные работы трансмиссии.	Выполнение операций по демонтажу и монтажу трансмиссии. Подготовительные работы. Крепежные работы комплектующих трансмиссии.	6
		Тема 4.3 Демонтажно-монтажные работы систем управления.	Выполнение операций по демонтажу и монтажу элементов тормозной системы, системы рулевого управления. Подготовительные работы. Крепежные работы комплектующих трансмиссии.	6
Тема 5. Технологический процесс и технологическая оснастка.				12
	Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Тема 5.1 Технологические процессы по ремонту автомобиля.	Изучение элементов технологического процесса. Составление схем технологического процесса участка.	6
		Тема 5.2 Оборудование используемое при ТО и Р автомобиля.	Ознакомительные работы с осмотровым оборудованием. Смотровые канавы, подъемники, эстакады. Оборудование уборо-моечных работ. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Установки по замене масел. Нагнетатели. Ознакомление с разборо-сборочными приспособлениями и инструментом. Пресс гидравлический. Стенды для разборо-сборочных работ, контователи. Диагностическое оборудование.	6
Тема 6. Техническое обслуживание автомобилей.				18
	Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Тема 6.1 Ежедневное обслуживание.	Выполнение операций ЕО. Уборо-моечные работы. Проверка технического состояния.	6
		Тема 6.2 Техническое обслуживание № 1.	Контрольно-диагностические, крепежные и регулировочные работы: - проверка (регулировка) свободного хода педали сцепления, люфта в шарнирных и шлицевых соединениях карданной передачи, при необходимости закрепление фланцев карданного вала; - проверка герметичности усилителя рулевого управления,	6

			крепления шаровых пальцев и люфта рулевого колеса, шарниров рулевых тяг и др.; - проверка (регулировка) эффективности действия тормозной системы, свободного и рабочего хода педали тормозной системы, а также действия стояночной тормозной системы; - проверка состояния узлов и деталей подвески, состояния шин и давления воздуха в них; - проверка замков, петель и ручек дверей кабины и другие работы; - проверка состояния приборов и приводов системы питания, герметичности их соединений; - очистка и проверка работоспособности аккумуляторной батареи, генератора, приборов и электропроводки. Смазочные и очистительные работы. Смазка узлов трения и проверка уровня масла в картерах агрегатов и бачках гидропривода автомобиля в соответствии с картой смазки. Дополнительные работы по специальным автомобилям и тягачам, требующие проверки состояния несущих элементов, соединений и коммуникаций, проверки уровня масла в баке механизма подъема платформы и др.	
		Тема 6.3 Техническое обслуживание № 2.	Контрольно-диагностические, крепежные и регулировочные работы: - проверка герметичности систем охлаждения (отопления) - проверка состояния цилиндропоршневой группы двигателя; проверка крепления трубопроводов и приемных труб глушителя, поддона картеров двигателя и сцепления; - проверка действия пружины сцепления, свободного и полного хода педали, работа сцепления; проверка люфта в шарнирных и шлицевых соединениях карданной передачи; проверка состояния картеров ведущих мостов; - регулировка схождения передних колес, развала, продольного и поперечного наклонов шкворней и углов поворота передних колес, а также их балансировка и т.д. Проверка степени износа тормозных барабанов или дисков, колодок, накладок, свободного и рабочего ходов педали	6

			тормоза, состояние пружин, подшипников, колес и др. При необходимости замена узлов или деталей; - проверка состояния и герметичности трубопроводов тормозной системы, их регулировка; проверка параметров работы тормозной системы; проверка работоспособности других элементов, обеспечивающих тормозные свойства автомобиля. Проверка состояния несущих конструкций и элементов автомобиля, правильности расположения заднего моста; - проверка состояния колесных дисков и крепления колес, состояния шин. При необходимости - выполнение регулировочных операций; - проверка состояния поверхности кабины, кузова, оперения; проверка состояния систем вентиляции и отопления салона, а также уплотнителей дверей и вентиляционных люков. - Проверка всех внешних и внутренних креплений кузова, креплений брызговиков. При необходимости - выполнение косметического ремонта; - проверка крепления, соединений и герметичности ответственных элементов и коммуникаций системы питания бензиновых двигателей. Проверка качества приготовляемой горючей смеси и при необходимости регулировка элементов системы питания; - проверка крепления, герметичности и исправности ответственных элементов и коммуникаций топливного бака, трубопроводов, топливных насосов, форсунок системы питания дизельных двигателей. При необходимости - устранение неисправностей и другие работы; - проверка работоспособности аккумуляторной батареи; - проверка состояния контактных элементов (контактных колец, щеток), подшипников, при необходимости - разборка генератора и замена изношенных деталей (щеток, нажимных пружин). Проверка работы стартера и реле-регулятора. Регулировка напряжения реле-регулятора с учетом времени	
--	--	--	---	--

			года, если это предусмотрено его конструкцией; - проверка свечей и катушки зажигания, прерывателя распределителя. При необходимости - регулировка зазоров в приборах зажигания; - проверка работоспособности и регулировка приборов освещения и сигнализации. Смазочные и очистительные работы. Смазка узлов трения автомобиля, проверка уровня масла в элементах двигателя, проверка и замена фильтрующих элементов. Дополнительные работы по специальным автомобилям и тягачам. Проводятся в соответствии с особенностями конструкций этих автомобилей	
Комплексная проверочная работа.				6
	Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобиля. Использование специального инструмента, приборов.	Комплексная проверочная работа № 1	Выполнение комплексной проверочной работы по техническому обслуживанию и ремонту изучаемых автомобилей. Правила безопасной работы при выполнении работ, использовании слесарного инструмента и приспособлений.	6
			Итого за 4 семестр	108
			Итого за 2 курс	108
Тема 7. Диагностирование автомобильных двигателей.				18
	Углубленные диагностические работы двигателя	Тема 7.1 Диагностирование цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма автомобильного ДВС	Визуальное диагностирование с использованием диагностических приборов. Прослушивание стетоскопом на шумы. Замер компрессии компрессометром. Осмотр технического состояния и уровня загрязнения цилиндропоршневой группы с помощью видеозендоскопа. Проверка герметичности.	6
		Тема 7.2 Диагностирование систем охлаждения и смазки автомобильного ДВС	Проверка герметичности системы охлаждения. Определение температуры закипания и замерзания охлаждающей жидкости. Проверка системы смазки. Проверка давления в системе смазки с использованием тестера давления смазки.	6
		Тема 7.3 Диагностирование системы питания	Проверка работы топливного насоса. Проверка давления и подачи, проверка герметичности и работоспособности	6

		автомобильного ДВС	форсунок. Измерение расхода топлива. Анализ выхлопных газов в системе выпуска. Проверка герметичности системы пуска. Используемые приборы и оборудование.	
Тема 8. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей.				18
	Углубленные диагностические работы электрических и электронных систем	Тема 8.1 Диагностирование электронных систем автомобильных ДВС	Бортовая диагностика. Диагностика ЭСУД инжекторного двигателя. Диагностика ЭСУД дизельного двигателя. Используемые приборы и оборудование.	6
		Тема 8.2 Диагностирование электрических систем автомобилей	Диагностика источников тока. Диагностика технического состояния систем зажигания. Диагностика системы пуска и систем световой и звуковой сигнализации. Используемые приборы и оборудование.	6
		Тема 8.3 Диагностирование приборов электронных систем автомобилей	Диагностика систем ABS, EBD ESP (ASR), BAS, ACC, ECT, ACC, EDL. Используемые приборы и оборудование.	6
Тема 9. Диагностирование автомобильных трансмиссий.				18
	Углубленные диагностические работы трансмиссии	Тема 9.1 Диагностирование сцепления и механических коробок перемены передач и раздаточной коробки	Диагностирование сцепления и механических коробок перемены передач и раздаточной коробки. Определение технического состояния узлов и деталей. Используемые приборы и оборудование.	6
		Тема 9.2 Диагностирование автоматических коробок перемены передач	Диагностирование автоматических коробок перемены передач. Определение технического состояния узлов и деталей. Используемые приборы и оборудование.	6
		Тема 9.3 Диагностирование приводных валов, карданной передачи и механизма ведущего моста	Диагностирование приводных валов, карданной передачи и механизма ведущего моста. Определение технического состояния узлов и деталей. Используемые приборы и оборудование.	6
Тема 10. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей.				18
	Углубленные диагностические работы ходовой части и механизмов управления	Тема 10.1 Диагностирование подвески, колес и шин, рулевого управления и тормозной системы	Диагностирование подвески автомобиля. Проверка технического состояния стоек амортизаторов, шаровых опор и сайлентблоков, опорных и ступичных подшипников. Проверка степени износа шин и технического состояния колесных дисков. Диагностирование рулевого механизма и рулевого привода. Диагностирование гидравлических и электрических усилителей руля. Диагностирование рабочих и стояночных тормозных систем с гидравлическим и	6

			пневматическим приводом. Проверка технического состояния узлов. Используемые приборы и оборудование.	
		Тема 10.2 Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Диагностирование геометрии кузова. Диагностирование лакокрасочного покрытия. Средства диагностирования.	6
Комплексная проверочная работа.				6
	Выполнение работ диагностических работ автомобиля. Использование специального инструмента, приборов.	Комплексная проверочная работа № 2	Выполнение диагностических операций на автомобиле. Диагностика систем электроники и электрооборудования, двигателя и агрегатов трансмиссии и ходовой. Проведение регламентного технического обслуживания. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Диагностическое оборудование. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию систем двигателя, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями, оборудованием.	6
			Итого за 5 семестр	72
Тема 11. Проектирование.				24
	Проектирование зон, участков технического обслуживания	Тема 11.1 Проектирование зоны ТО.	Объемно-планировочные работы при проектировании зоны ТО. Подбор технологического оборудования и оснастки.	12
		Тема 11.2 Проектирование специализированного участка.	Объемно-планировочные работы при проектировании участка специализированных работ. Подбор технологического оборудования и оснастки.	6
		Тема 11.3 Определение постов подразделения.	Объемно-планировочные работы при расстановке рабочих постов зоны или участка. Подбор технологического оборудования и оснастки.	6
Тема 12. Методы организации работ по техническому обслуживанию.				18
	Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Тема 12.1 Организация работы методом специализированных бригад.	Организация работы с помощью метода специализированных бригад. Деление на бригады. Проведение технического обслуживания и ремонта автомобиля.	6
		Тема 12.2 Организация работ методом комплексных бригад.	Организация работы с помощью метода комплексных бригад. Деление на бригады. Проведение технического обслуживания и ремонта автомобиля.	6

		Тема 12.3 Агрегатно-участковый метод.	Организация работы с помощью агрегатно-участкового. Проведение технического обслуживания и ремонта деталей или узлов автомобиля.	6
Тема 13. Составление документации.				24
	Оформление технологической документации	Тема 13.1 Составление технологической карты.	Составление технологической карты ремонта узла, агрегата автомобиля.	6
		Тема 13.2 Составление инструкционной карты.	Составление инструкционной карты разборо-сборочных работ.	6
		Тема 13.3 Составление карты эскизов.	Составление карты эскизов согласно выполняемым операциям.	6
		Тема 13.4 Оформление документов по приемке и выпуску.	Оформление заказ-нарядов, актов осмотра транспортного средства, оформление актов приема-передачи ТС в ремонт. Оформление дефектной ведомости.	6
Дифференцированный зачет. Комплексная проверочная работа.				6
		Комплексная проверочная работа № 3	Выполнение комплексной проверочной работы по техническому обслуживанию и ремонту изучаемых автомобилей.Правила безопасной работы при выполнении работ, использовании слесарного инструмента и приспособлений. Оформление выпускной документации.	6
			Итого за 6 семестр	72
			Итого за 3 курс	144
			Итого за 2-3 курс	252

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях профессиональной образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессионального модуля,

Учебная практика проводится рассредоточено, путем чередования с теоретическим занятиями при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики. Контроль выполнения обучающимися учебно-производственных заданий и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

По окончании практики обучающийся проходит промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется в следующих мастерских и лабораториях:

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Лаборатория «Материаловедения»:

- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов»:

- баня термостатирующая шестиместная со стойками;
- баня термостатирующая;
- колбонагреватель;
- комплект лабораторный для экспресс-анализа топлива;
- вытяжной шкаф.

Лаборатория «Автомобильных двигателей»:

- бензиновый двигатель на мобильной платформе;
- дизельный двигатель на мобильной платформе;
- весы электронные;
- сканер диагностический.

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей»:

- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов.

Мастерская «Слесарно-станочная»:

- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы;

- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной; токарный, фрезерный, расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

Уборочно-моечный:

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

- микрофибра;
- пылесос;
- водосгон;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором;

Слесарно-механический:

- подъемник;
- вытяжка;
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор;
- стенд для регулировки света фар;

- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);

- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

Диагностический:

- подъемник;
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, термометр);

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);

Кузовной:

- стапель;
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);
- набор инструмента для разборки деталей интерьера;
- набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол;

- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник);
- гидравлические растяжки;
- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
- набор струбцин;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
- Окрасочный:
 - пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
 - пост подготовки автомобиля к окраске;
 - шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
 - краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
 - расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
 - окрасочная камера.

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1. Основная литература:

Печатные издания:

1. Гладков Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей.- М: Академия, 2019. – 352 с.
2. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей. -М: Академия, 2019. – 208 с.

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. – М: Академия, 2018.-304 с.
 2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта».
- Действующие редакции.
3. Виноградов М.В. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
 4. . Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. Учебник СПО.-М: Академия, 2020 г.
 5. Слободчиков В.Ю., Лебедев С.В., Долгушин А.И. Ремонт кузовов автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
 6. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля. – М.: Академия, 2018. – 240 с.
 7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.-М: Академия, 2020. – 304 с.
 8. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобилей. – М.: Академия, 2020. – 272 с.
 9. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
 10. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
 11. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
 12. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие

редакции.

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

3.2.3 Электронные ресурсы:

1. Автомобильная справочная служба - <https://autoinfo24.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	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. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную	Экспертное наблюдение при выполнении работ

двигателей согласно технологической документации.	документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	практики.
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	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	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.	
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания. 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 деталей.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	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	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	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	
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	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,	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	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.	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	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	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

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

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

по профессиональному модулю
ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия «Техника и технологии
наземного транспорта»
Протокол № 11 от 14.06.2021г.
Председатель Билан Ю.В.

СОГЛАСОВАНО

Инженер по гарантии ООО «Каменск-
Шахтинский автоцентр КАМАЗ»
П.В. Булыгин
МП

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«КТСиА»

О.В. Орлова

от 14.06.2021г.

Рабочая программа производственной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по профессиональному модулю ПМ 01. техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1568, и технического профиля профессионального образования.

Профессионального стандарта 31.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре.

Профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля.

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322;

Положения о разработке рабочей программы практики основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом 12.04.2022 г. № 67;

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчики:

Волков Виктор Владимирович, мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целями и задачами производственной практики является: формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, приобретение, развитие, совершенствование опыта практической работы, профессиональных навыков в рамках модулей при освоении соответствующего вида деятельности.

Вид профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 1</i>	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей
<i>ПК 1.1</i>	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
<i>ПК 1.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
<i>ПК 1.3</i>	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 2</i>	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
<i>ПК 2.1</i>	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
<i>ПК 2.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
<i>ПК 2.3</i>	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 3</i>	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
<i>ПК 3.1</i>	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
<i>ПК 3.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
<i>ПК 3.3</i>	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 4</i>	Проведение кузовного ремонта
<i>ПК 4.1</i>	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
<i>ПК 4.2</i>	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
<i>ПК 4.3</i>	Проводить окраску автомобильных кузовов

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен овладеть следующими умениями:

Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

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.

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.

Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей,

замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

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

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы двигателя

Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.

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

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

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

Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.

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

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

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

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

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.

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

Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

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

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей. 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.

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.

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.

Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова

Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.

Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова

Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.

Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.

Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.

Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.

Использовать сварочное оборудование различных типов

Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов

Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.

Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов

Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.

Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова

Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.

Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами

Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта

Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов

Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности

Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов

Использовать краскопульты различных систем распыления

Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова

Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики: В

рамках освоения модуля ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств -

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, раздела, тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
Тема 01.1 Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом.			6
	Ознакомление с предприятием.	1.Знакомство с предприятием. Основные отделы и подразделения, направление работы этих отделов. Правила внутреннего распорядка. Распределение по рабочим местам. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Инструкции и документы.	6
Тема 01.2Диагностические работы.			24
	Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.	2.Диагностические работы двигателя. Определение технического состояния двигателя при проведении диагностических работ ДВС. Замеры компрессии. Работа с газоанализатором и дымометром. Работа на диагностическом модуле.	6
		3. Диагностические работы электрооборудования. Определение технического состояния электрооборудования автомобиля. Диагностика систем зажигания. Проверка работы ЭБУ. Диагностика системы пуска.	6
		4.Диагностические работы трансмиссии. Определение технического состояния трансмиссии. Определение технического состояния КПП, сцепления.	6
		5. Диагностические работы ходовой части. Определение технического состояния ходовой части и подвески автомобиля. Проверка стоек амортизатора. Проверка состояния ступичных подшипников и приводов.	6
Тема 01.3 Работы ТО 1 и ТР.			18
	Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания	6. Проведение работ ТО 1 и ТР двигателя. Проведение ТО-1 механизмов и систем ДВС автомобилей. Ремонт механизмов и систем ДВС (КШМ, ГРМ, СО, СС, СП). Оборудование и инструмент, применяемые при ТО и ремонте механизмов и систем ДВС автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	6

	(ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту	7. Проведение ТО 1 и ТР трансмиссии. ТО и ремонт деталей трансмиссии (КПП, сцеплений, карданных передач, ШРУСов, ведущих мостов). Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте трансмиссии автомобилей.	6
		8. Проведение ТО 1 и ТР ходовой части. ТО и ремонт деталей подвески (рессор, амортизаторов и др.). Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте подвески автомобилей.	6
Тема 01.4 Работы ТО 2 и ТР.			18
	Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации	9. Проведение работ ТО 2 и ТР двигателя. Проведение ТО-2 механизмов и систем ДВС автомобилей. Ремонт механизмов и систем ДВС (КШМ, ГРМ, СО, СС, СП). Оборудование и инструмент, применяемые при ТО и ремонте механизмов и систем ДВС автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	6
		10. Проведение ТО 2 и ТР трансмиссии. ТО и ремонт деталей трансмиссии (КПП, сцеплений, карданных передач, ШРУСов, ведущих мостов). Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте трансмиссии автомобилей.	6
		11. Проведение ТО 2 и ТР ходовой части. ТО и ремонт деталей подвески (рессор, амортизаторов и др.). Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте подвески автомобилей.	6
Тема 01.5 Текущий ремонт агрегатов и узлов автомобиля на постах.			36
	Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации	12. Ремонт КШМ. Проверка биения коренных шеек и посадочной поверхности под ведущую шестерню масляного насоса; посадочной поверхности под маховик; посадочной поверхности под шкивы и поверхностей, сопрягающихся с сальниками.	6
		13. Ремонт ГРМ. Регулировка тепловых зазоров клапанов двигателя; регулировка тепловых зазоров между бойками коромысел и торцами стержней клапанов на двигателе	6
		14. Ремонт системы смазки. Устранение подсекаания масла; повышенного и пониженного давления масла; повышенного	6

		расхода масла; нарушения работы системы вентиляции картера двигателя. Контроль и выбраковка деталей и приборов.	
		15. Ремонт системы охлаждения. Снятие, разборка, сборка и установка приборов системы охлаждения изучаемых двигателей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта.	6
		16. Ремонт системы питания. Выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию систем питания. Чистка и промывка систем питания. Замена фильтрующих элементов. Проверка на рабочее давление. Замена неисправных элементов систем.	6
		17. Ремонт трансмиссии. Замена неисправных элементов трансмиссии. Ремонт приводных валов. Замена сцепления.	6
Тема 01.6 Ремонт на специализированных участках.			36
	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей.	18. Ремонт ДВС на агрегатном участке. Разборочные работы двигателя с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта.	6
		19. Сборочные работы двигателя. Сборка двигателя внутреннего сгорания. Проверка качества выполненных работ.	6
		20. Ремонт трансмиссии на агрегатном участке. Разборка КПП. Проведение дефектации деталей. Замена деталей. Сборка. Определение качества выполненных работ.	6
		21. Ремонт главной передачи и приводных валов. Снятие, разборка, сборка и установка главной передачи и дифференциала изучаемых автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта	6
		22. Сборочные работы трансмиссии. Сборочные работы трансмиссии. Проверка	6

		качества выполненных работ.	
		23.Электротехнические работы. Ремонт стартера и генератора. Проверка на специальном оборудовании. Замена неисправных элементов. Проверка качества работ.	6
Дифференцированный зачет.			6
	Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	24. Зачет. Оформление и сдача отчетной документации по итогам практики с использованием материалов исследования, согласно требованиям к оформлению отчетной документации.	6
		Итого	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

3.1. Общие требования к организации производственной практики:

Производственная практика проводится концентрированно, в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Руководителем производственной практики от ГБПОУ РО «КТСиА», назначается лицо из числа преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Во время прохождения производственной практики обучающийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день. Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу обучающегося и выставять соответствующую оценку в дневник. В течение прохождения производственной практики. Обучающийся должен выполнить индивидуальное задание, полученное им при выходе на производственную практику. Результаты выполнения индивидуального задания выставляются в дневник и заверяются подписью руководителя практики от предприятия, и печатью предприятия.

По окончании практики обучающемуся выдается характеристика, где дается оценка уровня освоения обучающимся общих компетенций и аттестационный лист, где отражается уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций, профессионального модуля в рамках которого проводится производственная практика.

По прибытию в ГБПОУ РО «КТСиА», обучающийся должен сдать руководителю практики следующие документы:

- дневник производственной практики;
- аттестационный лист;
- характеристику;
- отчет о прохождении производственной практики по соответствующему профессиональному модулю с предоставлением фотоматериалов работ проводимых обучающимся на предприятии.

По итогам производственной практики проводится дифференцированный зачет, который является допуском обучающегося к сдаче квалификационного экзамена по соответствующему профессиональному модулю.

3.2 Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть

профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1. Основная литература:

Печатные издания:

1. Гладков Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей.- М: Академия, 2019. – 352 с.
2. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей. -М: Академия, 2019. – 208 с.

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. – М: Академия, 2018.-304 с.
2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
3. Виноградов М.В. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
4. . Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. Учебник СПО.-М: Академия, 2020 г.
5. Слободчиков В.Ю., Лебедев С.В., Долгушин А.И. Ремонт кузовов автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
6. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля. – М.: Академия, 2018. – 240 с.
7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.-М: Академия, 2020. – 304 с.
8. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобилей. – М.: Академия, 2020. – 272 с.
9. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
10. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
11. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
12. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования -www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruyete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

3.2.3 Электронные ресурсы:

1. Автомобильная справочная служба - <https://autoinfo24.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	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. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр,	Экспертное наблюдение при

автомобильных двигателей согласно технологической документации.	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 Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	выполнении работ практики.
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	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	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.	
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.	
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	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	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	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.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	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	
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	Оформлять техническую и отчетную документацию	
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	
--	--	--

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия «Техника и технологии
наземного транспорта»
Протокол № 11 от 14.06.2021г.
Председатель Билан Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«КТСиА»
О.В. Орлова
от 14.06.2021г.

СОГЛАСОВАНО

Инженер по гарантии ООО «Каменск-
Шахтинский автоцентр КАМАЗ»
П.В. Булыгин
МП

Программа производственной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (заочное обучение) разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1568, зарегистрирован в Минюсте РФ 26.12.2016 г. № 44946., с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ под номером 23.02.07-180119, протокол от 15.01.2018 г.

Приказа Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05 августа 2020 г. "О практической подготовке обучающихся";

Положения о разработке программ практики ОПОП СПО в ГБПОУ РО «КТСиА» (утверждённого приказом от 29.08.2018 г. № 235)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчики:

Земцова Людмила Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

Билан Юлия Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2 Тематический план и содержание производственной практики	6
3 Условия реализации программы производственной практики	9
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	12

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (заочное обучение).

1.2 Цели и задачи производственной практики

Целями производственной практики является формирование, развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, совершенствование приобретенного практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО

Вид профессиональной деятельности:

Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

- ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
- ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта
- Планирование численности производственного персонала
- Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта

- Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
- Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта
- Планирование материально-технического снабжения производства
- Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления
- Принятие и реализация управленческих решений
- Осуществление коммуникаций
- Обеспечение безопасности труда персонала
- Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
- Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения
- Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей
- Построение системы мотивации персонала
- Построение системы контроля деятельности персонала
- Руководство персоналом
- *Изучение документация производственных подразделений, влияние методов организации работ на производственную и экономическую эффективность подразделения и предприятия.*
- *Изучение информационного обеспечения производства и анализ эффективности модели имеющегося электронного документооборота, уровня охвата производства электронной средой*
- *Разработка мероприятий по экономии ресурсов (по видам).*

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм;
- проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности

1.3 Количество часов на производственную практику – 108 час.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
1	Организация прохождения практики	Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности, знакомство с предприятием	Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями, прохождение инструктажа	6
2	Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	Планирование работ по ТО и ремонту автомобилей Контроль качества работы при ТО и ремонте автотранспортных средств Оценка экономической эффективности производственной деятельности	Изучение технологических процессов в производственных подразделениях (по имеющейся номенклатуре подразделений): рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность, документация, влияние методов организации работ на производственную и экономическую эффективность подразделения и предприятия. Заполнение документации по практике в соответствии с выданным заданием.	12
			Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ в производственных подразделениях (по имеющейся номенклатуре). Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Изучение системы организации оплаты труда рабочих. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера). Ознакомление и изучение управленческой документацией мастера.	30

			Составление табеля учета рабочего времени. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям. Анализ стиля руководства и методов управления мастера. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении. <i>Изучение информационного обеспечения производства и анализ эффективности модели имеющегося электронного документооборота, уровня охвата производства электронной средой</i> Заполнение документации по практике в соответствии с выданным заданием.	
		Определение основных факторов, влияющих на безопасность выполнения работ Оформление документации по безопасности труда	Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственных подразделениях (по имеющейся номенклатуре). Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды, экономии ресурсов (по видам). Заполнение документации по практике в соответствии с выданным заданием.	30
	Управление	Контроль выполнения работ	Изучение и проведение контроля деятельности коллектива	24

	коллективом исполнителей	на объекте проектирования в соответствии с технологическим процессом и требованиями техники безопасности (в качестве мастера участка, техника)	исполнителей. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей. Разработка мероприятий по улучшению качества услуг по ТО и ремонту автомобилей. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей. Заполнение документации по практике в соответствии с выданным заданием.	
Дифференцированный зачет				6
Итого за 10 семестр				108
Итого за 5 курс				108

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Общие требования к организации производственной практики

Практика проводится в профильной организации. От профильной и образовательной организаций назначаются руководители практики.

По окончании практики обучающийся предоставляет руководителю отчетные документы по практике, и проходит промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

3.2 Характеристика рабочих мест

Производственная практика реализуется в организациях автотранспортного профиля или организациях, имеющих в своей структуре автотранспортное (авторемонтное) подразделение. Организации, являющиеся базами практической подготовки обеспечивают деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт, 33 Сервис.

Оборудование предприятий – баз практики и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности в рамках ПМ.02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности - организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1 Основная литература:

Печатные издания:

1. Драчева, Е.Л. Менеджмент. Практикум / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. Москва: Академия, 2018. – 304 с.
2. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2019. – 384 с.;

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции. – Текст: электронный.
2. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
3. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
4. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
5. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.
6. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
7. Фомина Е. С. Управление коллективом исполнителей на автотранспортном предприятии. Учебник М.: Академия, 2020. – 224 с.;
8. Гаврилова С. А. Техническая документация. Учебник, 2019
9. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. - М.: Академия, 2021. – 176 с.;

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>
2. Ассоциация автосервисов России. URL: <http://www.as-avtoservice.ru/>
3. Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Оформление технологической документации. URL: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
5. ЕСКД и ГОСТы. URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
6. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoy-dokumentacii>
7. ЕСТД. URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:		
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля	Планирование работы участков ТО и ТР автомобилей Логичность и рациональность расстановки рабочих на рабочих местах Грамотность проектирования и планирования работы участков ТО и ТР автомобилей Грамотность оформления технической документации.	Оценка выполнения работ при прохождении производственной практики, промежуточная аттестация по практике
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Нахождение необходимых нормативов и технических условий ремонта узлов и деталей для решения профессиональных задач. Организация обеспечения материально-техническими средствами Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ Полнота оценки состояния охраны труда на производственных участках Пользование основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды Обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах Разработка и осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма Проведение инструктажа по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа	
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Правильность выполнения работ по ТО и ремонту автомобилей с соблюдением правил техники безопасности Формулирование обоснованности принятых мер для повышения эффективности производственной деятельности и повышения качества выполняемых работ Правильность выполнения работ по диагностике и испытанию различных систем автомобилей с соблюдением правил техники безопасности	

	Определение соответствия выполняемых работ нормативным требованиям Оперативность и полнота анализа качества выполнения работ	
ПК.5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей Разработка мероприятий по улучшению качества услуг по ТО и ремонту автомобилей	
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	положительные результаты прохождения производственной практики на предприятии, отраженные в отчетной документации обучающегося по практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	–обработка и структурирование информации; –использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	–самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; –способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; –соблюдение техники безопасности в процессе работы; –рациональность распределения времени на выполнение задания; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	–характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; –обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	–грамотность устной и письменной речи; –ясность формулирования и изложения мыслей	

учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; – соблюдение норм поведения при прохождении учебной и производственной практик
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; эффективность выполнения правил ТБ при прохождении учебной и производственной практик; – знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; – эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

СОГЛАСОВАНО
Цикловой комиссией группы
«Техника и технологии наземного транспорта»
Протокол №__ от «__» ____ 2022 г.

Председатель ЦК _____ Ю.В.Билан

УТВЕРЖДАЮ
Замдиректора по Учебно-
производственной работе
ГБПОУ РО «КТСиА»
_____ Н.Н. Казьмина

«__» _____ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
инженер ООО «Каменск-Шахтинский
Автоцентр «КАМАЗ»
_____ П.В. Булыгин

«__» _____ 2022 г.

М.П.

Рабочая программа учебной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по профессиональному модулю ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1568;

Профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля;

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322;

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчики:

Волков Виктор Владимирович, мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

Билан Юлия Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целями и задачами учебной практики является: закрепление и совершенствование профессиональных знаний, формирование первоначальных практических профессиональных умений, практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по соответствующему основному виду профессиональной деятельности по специальности, необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций.

Вид профессиональной деятельности:

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

- ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
- ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
- ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля
- ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен приобрести практический опыт и овладеть умениями:

- Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;*
- Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;*
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;*
- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.*
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;*
- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;*
- Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;*
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.*
- Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;*
- Соблюдать нормы экологической безопасности*
- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)*

- Определить необходимые ресурсы;
- Владеть актуальными методами работы;
- Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
- Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
- Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
- Устанавливать дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.
- Выполнять арматурные работы.
- Определять необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
- Наносить краску и пластидип, аэрографию.
- Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
- Определять наименование и назначение технологического оборудования;
- Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
- Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
- Определять потребность в новом технологическом оборудовании;
- Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
- Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики – 72 час.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ учебной практики	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
<i>Тема 1. Тюнинг двигателя</i>				12
	Исследование особенностей конструкции двигателя	Тема 1.1 Оценка технического состояния двигателя	Проведение оценки технического состояния двигателя внутреннего сгорания и возможности его модернизации	6
	Проведение модернизации двигателя. Способы модернизации и используемая оснастка	Тема 1.2 Модернизация двигателя	Современные виды модернизации двигателя. Тюнинг двигателей автомобилей. Система тюнинга, его виды и способы, их краткая характеристика. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя. Тюнинг системы питания двигателей легковых автомобилей. Сущность тюнингования – улучшение мощности и экономических показателей работы двигателя. Агрегаты воздухообеспечения двигателей. Назначение газотурбинного наддува. Компрессоры, турбокомпрессоры. Назначение, устройство и принцип действия. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов воздухообеспечения	6
<i>Тема 2. Тюнинг ходовой части</i>				12
	Исследование особенностей конструкции ходовой части	Тема 2.1 Оценка технического состояния ходовой части автомобиля	Проведение оценки технического состояния ходовой части автомобиля и возможности её модернизации	6
	Проведение модернизации ходовой части. Способы модернизации и используемая оснастка	Тема 2.2 Модернизация ходовой части	Тюнинг элементов подвески. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля. Дополнительные элементы: стабилизатор поперечной устойчивости, усиление подвески	6
<i>Тема 3. Тюнинг трансмиссии автомобилей</i>				12
	Исследование	Тема 3.1 Оценка	Проведение оценки технического состояния трансмиссии	6

	особенностей конструкции трансмиссии	технического состояния трансмиссии автомобиля	автомобиля и возможности её модернизации	
	Проведение модернизации трансмиссии. Способы модернизации и используемая оснастка	Тема 3.2 Модернизация трансмиссии	Тюнинг сцепления и коробки передач. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей. Тюнинг элементов заднего моста. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей. Операции по модернизации трансмиссии	6
<i>Тема 4. Тюнинг электрооборудования автомобилей</i>				12
	Исследование особенностей конструкции электрооборудования	Тема 4.1 Оценка технического состояния электрооборудования автомобиля	Проведение оценки технического состояния электрооборудования автомобиля и возможности её модернизации	6
	Проведение модернизации электрооборудования. Способы модернизации и используемая оснастка	Тема 4.2 Модернизация электрооборудования	Сущность процесса и способы тюнингования электрических систем автомобилей. Проводимые операции тюнинга электрических систем автомобиля: тюнинг системы освещения и сигнализации, чипирование системы управления двигателя, установка сигнализации, установка системы парковки, системы аудио и видео	6
<i>Тема 5. Тюнинг тормозной системы и рулевого управления</i>				12
	Исследование особенностей конструкции тормозной системы и рулевого управления	Тема 5.1 Оценка технического состояния тормозной системы и рулевого управления автомобиля	Проведение оценки технического состояния тормозной системы и рулевого управления автомобиля и возможности их модернизации	6
	Проведение модернизации систем управления	Тема 5.2 Модернизация систем управления автомобилем	Тюнинг рулевого управления и тормозной системы. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля. Подбор способов тюнинга тормозной системы автомобиля с учетом	6

	автомобиля. Способы модернизации и используемая оснастка		различных условий эксплуатации	
<i>Тема 6. Тюнинг кузова автомобиля. Работа с экстерьером и интерьером</i>				6
	Технологические операции по тюнингу кузова и внутренней отделки	6.1 Тюнинг кузова и интерьера автомобиля	Изучение аэродинамических свойств кузова. Установка аэродинамических элементов кузова, передние антикрылья, спойлер. Аэрография. Предпосылки и цель тюнинга интерьера. Перетяжка салона. Прокладка вибро-шумоизоляции. Изменение интерьера автомобиля	6
<i>Дифференцированный зачет</i>				6
		Комплексная проверочная работа	Проведение технического обслуживания технологического оборудования и оснастки. Осмотр автомобиля. Определение возможных модернизаций автомобиля. Составление схемы модернизации	6
			Итого за 8 семестр	72
			Итого за 4 курс	72

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях профессиональной образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессионального модуля,

Учебная практика проводится рассредоточено, путем чередования с теоретическим занятиями при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики. Контроль выполнения обучающимися учебно-производственных заданий и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

По окончании практики обучающийся проходит промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется в следующих мастерских и лабораториях:

Мастерская «Слесарная», оснащенная оборудованием:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Мастерская «Токарно-механическая», оснащенная оборудованием:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

Мастерская «Кузнечно-сварочная», оснащенная оборудованием:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование термического отделения;
- сварочное оборудование;
- инструмент;
- оснастка;
- приспособления;
- материалы для работ;
- средства индивидуальной защиты.

Мастерская «Демонтажно-монтажная», оснащенная оборудованием:

- Оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Лаборатория «Двигателей внутреннего сгорания», оснащенная оборудованием:

- двигатели;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей», оснащенная оборудованием:

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов», оснащенная

оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

Лаборатория «Технических средств обучения», оснащенная оборудованием:

- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- плоттер;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1 Основная литература:

Печатные издания:

1 Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – Москва: Академия, 2019. – 352 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2020. – 416 с.

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. – М.: Академия, 2018.-304 с.

2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.

3. Виноградов М.В. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.

4. . Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. Учебник СПО.-М: Академия, 2020 г.

5. Слободчиков В.Ю., Лебедев С.В., Долгушин А.И. Ремонт кузовов автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.

6. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля. – М.: Академия, 2018. – 240 с.

7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.-М: Академия, 2020. – 304 с.

8. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.

9. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)

10. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007

11. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»

2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru

3. Табель технологического, гаражного оборудования -www.studfiles.ru/preview/1758054/

4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств -
<http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:		
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Организация работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определение возможности, необходимости и экономической целесообразности модернизации автотранспортных средств; Подбор необходимого инструмента и оборудования для проведения работ	оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация по практике
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	Рациональный и обоснованный подбор взаимозаменяемых узлов и агрегатов с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществление подбора запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Чтение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определение основных геометрических параметров деталей, узлов и агрегатов; Определение технических характеристик узлов и агрегатов транспортных средств; Подбор необходимого инструмента и оборудования для проведения работ; Подбор оригинальных запасных частей и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом	оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация по практике
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	Проведение работ по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществление стайлинга автомобиля. Подбор необходимого инструмента и оборудования для проведения работ; Выполнение разборки-сборки, демонтажа-монтажа элементов автомобиля; Работа с электронными системами автомобилей; Подбор материалов для изготовления	оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация по практике

	элементов тюнинга; Проведение стендовых испытаний автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнение работ по тюнингу кузова.	
ПК.5.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования	оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация по практике
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	положительные результаты прохождения учебной практики на предприятии, отраженные в отчетной документации обучающегося по практике
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися в ходе обучения, с руководителем учебной практики; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование	

	ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации на государственном и иностранном языках	

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия «Техника и технологии
наземного транспорта»
Протокол № 11 от 14.06.2021г.
Председатель Билан Ю.В.

СОГЛАСОВАНО

Инженер по гарантии ООО «Каменск-
Шахтинский автоцентр КАМАЗ»
П.В. Булыгин
МП

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«КТСиА»

О.В. Орлова

от 14.06.2021г.

Рабочая программа производственной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по профессиональному модулю ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1568, и технического профиля профессионального образования.

Профессионального стандарта 31.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре.

Профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля.

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322;

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчики:

Волков Виктор Владимирович, мастер производственного обучения первой
квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целями и задачами учебной практики является: формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, приобретение, развитие, совершенствование опыта практической работы, профессиональных навыков в рамках модулей при освоении соответствующего вида деятельности.

Вид профессиональной деятельности:

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

- ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
- ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
- ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля
- ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен приобрести практический опыт и овладеть умениями:

- Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;*
- Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;*
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;*
- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.*
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;*
- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;*
- Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;*
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.*
- Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;*
- Соблюдать нормы экологической безопасности*
- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)*

- Определить необходимые ресурсы;
- Владеть актуальными методами работы;
- Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
- Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
- Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
- Устанавливать дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.
- Выполнять арматурные работы.
- Определять необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
- Наносить краску и пластидип, аэрографию.
- Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
- Определять наименование и назначение технологического оборудования;
- Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
- Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
- Определять потребность в новом технологическом оборудовании;
- Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
- Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

1.3Количество часов на освоение программы производственной практики – В рамках освоения модулю ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств - 72 час.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, раздела, тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
Тема 03.1 Инструктаж по безопасным приёмам труда и знакомство с рабочим местом.			6
	Ознакомление с предприятием.	1.Знакомство с предприятием. Основные отделы и подразделения, направление работы этих отделов. Правила внутреннего распорядка. Распределение по рабочим местам. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Инструкции и документы.	6
Тема 03.2 Ознакомление с технологическим оборудованием и оснасткой, требуемой для проведения модернизации автомобиля.			36
	Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков. Определение потребности в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.	2. Изучение технологического оборудования и технологической оснастки. Изучение технологического оборудования и оснастки при проводимых работах модернизации автомобиля. Изучение новых типов оборудования и оснастки. Ознакомление с используемой технологической документацией. Паспорт технологического оборудования. Инструкция по эксплуатации. Технологическая карта модернизации или ремонта.	12

	Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. Определение остаточного ресурса технологического оборудования.	3. Изучение правил эксплуатации и проведение оценки технологического оборудования и оснастки. Изучение операций по обслуживанию технологического оборудования и оснастки. Проведение оценки технического состояния стендов и приборов. Ремонтные работы изучаемого оборудования. Определение ресурса работы.	12
	Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.	4. Проверка качества выполняемых работ на технологическом оборудовании и оснастке. Работы по оценке качества ремонта автомобиля с помощью технологического оборудования. Контрольно-испытательные работы. Испытания объектов ремонта или модернизации.	12
Тема 03.3 Изучение правил пользования технологическим оборудованием и оснасткой, способов повышения производительности.			12

	Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.	5. Изучение инструкций и повышение производительности при использовании технологического оборудования и оснастки. Работы по внедрению норм техники безопасности при пользовании технологическим оборудованием и оснасткой. Составление мероприятий для поддержания оборудования в технически исправном состоянии с учетом норм. Работы по увеличению производительности труда.	12
Тема 03.4 Изучение мероприятий по охране окружающей среды при пользовании технологическим оборудованием и оснасткой. Модификация технологического оборудования и оснастки.			12
	Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием. Организация обучения рабочих для работы на	6. Изучение экологических норм при пользовании технологического оборудования и оснастки. Модификация технологического оборудования и оснастки. Изучение экологических выбросов при использовании технологического оборудования и оснастки. Разработка мер по устранению и профилактике выбросов. Разработка мер по обучению персонала. Операции по модернизации технологического оборудования и оснастке. Внедрение новых типов оборудования.	12

	новом технологическом оборудовании. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.		
Дифференцированный зачет.			6
	Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	7. Зачет. Оформление и сдача отчетной документации по итогам практики с использованием материалов исследования, согласно требованиям к оформлению отчетной документации.	6
		Итого за 8 семестр	72
		Итого за 4 курс	72
		Итого	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

3.1. Общие требования к организации производственной практики:

Производственная практика проводится концентрированно, в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Руководителем производственной практики от ГБПОУ РО «КТСиА», назначается лицо из числа преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Во время прохождения производственной практики обучающийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день. Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу обучающегося и выставять соответствующую оценку в дневник. В течение прохождения производственной практики. Обучающийся должен выполнить индивидуальное задание, полученное им при выходе на производственную практику. Результаты выполнения индивидуального задания выставляются в дневник и заверяются подписью руководителя практики от предприятия, и печатью предприятия.

По окончании практики обучающемуся выдается характеристика, где дается оценка уровня освоения обучающимся общих компетенций и аттестационный лист, где отражается уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций, профессионального модуля в рамках которого проводится производственная практика.

По прибытию в ГБПОУ РО «КТСиА», обучающийся должен сдать руководителю практики следующие документы:

- дневник производственной практики;
- аттестационный лист;
- характеристику;
- отчет о прохождении производственной практики по соответствующему профессиональному модулю с предоставлением фотоматериалов работ проводимых обучающимся на предприятии.

По итогам производственной практики проводится дифференцированный зачет, который является допуском обучающегося к сдаче квалификационного экзамена по соответствующему профессиональному модулю.

3.2 Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть

профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1. Основная литература:

Печатные издания:

1. Гладков Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей.- М: Академия, 2019. – 352 с.
2. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей. -М: Академия, 2019. – 208 с.

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. – М: Академия, 2018.-304 с.
2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
3. Виноградов М.В. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
4. . Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. Учебник СПО.-М: Академия, 2020 г.
5. Слободчиков В.Ю., Лебедев С.В., Долгушин А.И. Ремонт кузовов автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
6. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля. – М.: Академия, 2018. – 240 с.
7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.-М: Академия, 2020. – 304 с.
8. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобилей. – М.: Академия, 2020. – 272 с.
9. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
10. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
11. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
12. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования -www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruyete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

3.2.3 Электронные ресурсы:

1. Автомобильная справочная служба - <https://autoinfo24.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 3.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.
ПК 3.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей;	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

	Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	
ПК 3.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	Экспертное наблюдение при выполнении работ практики.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия «Техника и технологии
наземного транспорта»

Протокол № 11 от 14.06.2021г.

Председатель Билан Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«КТСиА»

О.В. Орлова
от 14.06.2021г.

СОГЛАСОВАНО

Инженер по гарантии ООО «Каменск-
Шахтинский автоцентр КАМАЗ»

П.В. Булыгин

МП

Рабочая программа учебной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по профессиональному модулю ПМ 04. Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1568, и технического профиля профессионального образования.

Профессионального стандарта 31.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре.

Профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля.

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322;

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчик:

Волков Виктор Владимирович, мастер производственного обучения первой
квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целями и задачами учебной практики является: формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, приобретение, развитие, совершенствование опыта практической работы, профессиональных навыков в рамках модулей при освоении соответствующего вида деятельности.

Вид профессиональной деятельности:

Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 4.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 4.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 4.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работа в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими умениями:

- применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;

- проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;

- выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му квалитетам;

- разбирать дизельные и специальные грузовые автомобили и автобусы длиной свыше 9,5м;

- ремонтировать, собирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизельных, легковые автомобили, автобусы длиной до 9,5 м;

- ремонтировать и собирать мотоциклы, мотороллеры и другие мототранспортные средства;

- выполнять крепежные работы резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;

- проводить техническое обслуживание: резка (разборка), ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности;

- разбирать агрегаты и электрооборудование автомобилей;
- определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов;
- соединять и паять провода с приборами и агрегатами электрооборудования;
- ремонтировать и устанавливать сложные агрегаты и узлы под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики - 144 часа

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ учебной практики	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 04.1. Подготовительные операции слесарной обработки.	Выполнение подготовительных операций по слесарной обработке.		Выполнение разметки плоскостной и пространственной. Правка и гибка металла, его рубка и резка. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении подготовительных операций слесарной обработки, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	24
		Разметка плоскостная и пространственная.	Разметка осевых линий, построение замкнутых контуров инструмент и материалы, применяемые при разметке, заточка разметочных инструментов. Нанесение разметочных рисок на поверхностях заготовки связанных между собой взаимным расположением, набор разметочных приспособлений, который шире чем в плоскостной разметке. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
		Правка и гибка металла.	Отработка приемов точности нанесения ударов. Правка полосового и листового металла. Правка деталей из закаленного металла. Правка прутков и валов. Правка металла с помощью механизированного инструмента и приспособлений. Гибка полосового металла в слесарных тисках. Гибка заготовок в гибочных приспособлениях. Гибка профилей разных радиусов кривизны. Гибка труб. Гибка труб на трубогибочной машине. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
		Рубка металла.	Приемы закрепления деталей, нанесение ударов. Рубка, разрубание металла и вырубание канавок. Работа с механизированным инструментом. Заточка инструмента. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
		Резка металла ручным и механизированным инструментом.	Приемы закрепления деталей. Резка полосового металла слесарной ножовкой. Способы и приемы резки. Возникновение брака при выполнении работ. Инструменты и приспособления применяемые при резке металла. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6

			Виды и назначение механизированного инструмента для резки металла. Виды и способы резки металла механизированным инструментом. Способы и приемы резки листового и круглого металла. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	
Тема 04.2 Размерная слесарная обработка.	Выполнение операций по размерной слесарной обработке		Выполнение операций по опиливанию металла. Механизированный и ручной инструмент для опилоочных работ. Сверление и обработка отверстий вручную, механизированным способом. Заточка инструмента. Нарезание резьбы. Ручной и механизированный инструмент для нарезания резьбы. Правила безопасной работы при операциях размерной слесарной обработки, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	18
		Опиливание криволинейных и сопряженных поверхностей под острыми и тупыми углами.	Опиливание широких поверхностей. Опиливание параллельных поверхностей и поверхностей расположенных под углом. Опиливание по разметке и заданным размерам. Опиливание криволинейных поверхностей. Механизация опилоочных работ. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
		Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание.	Сверление отверстий на вертикально-сверлильном станке. Ручное сверление отверстий сверлильными машинами. Сверление отверстий электрическими сверлильными машинами. Заточка сверла. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
		Нарезание наружной и внутренней резьбы.	Нарезание резьбы плашками. Подбор по таблице длины и диаметра нарезаемого стержня. Нарезание резьбы клуппами. Подбор раздвижной плашки по диаметру, шагу, системе резьбы и соответствующему номеру клуппа. Нарезание резьбы на станках и механизированным инструментом. Подборка сверла и сверление отверстия под нарезание различной резьбы. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
Тема 04.3	Выполнение		Распиливание отверстий различной формы. Припасовка	

Пригоночные операции слесарной обработки.	пригоночных и соединительных операций слесарной обработки		различных контуров и вкладышей. Шабрение поверхностей, притирка и доводка плоских и конических поверхностей. Выбор инструментов, материалов и способов выполнения пригоночных операций. Правила безопасной работы при выполнении пригоночных операций, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	12
		Припасовка	Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров. Припасовка косоугольных вкладышей. Выбор инструментов, материалов и способов выполнения пригоночных операций. Правила безопасной работы при выполнении пригоночных операций, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		Шабрение, притирка и доводка	Заточка и заправка шаберов. Шабрение плоских, криволинейных и сопряженных взаимосвязанных плоских поверхностей. Подготовка поверхности к притирке. Выбор способа притирки и доводки. Притирка и доводка широких и узких плоских поверхностей. Притирка и доводка внутренних конических поверхностей. Проверка качества притирки и доводки. Использование механизированного инструмента. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
Тема 04.4 Соединительные операции слесарной обработки.	Выполнение пригоночных и соединительных операций слесарной обработки		Выполнение ручной и механизированной клепки металла. Выбор припоя и способа пайки. Пайка электрическим и тепловым паяльником. Подборка клея. Склеивание и термическая обработка поверхностей. Ручной и механизированный инструмент для выполнения соединительных операций. Правила безопасной работы при выполнении соединительных операций слесарной обработки, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	12
		Клепка металла.	Подготовка деталей к клепке. Выполнение ручной клепки. Клепка пневматическим клепальным молотком. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	6
		Пайка и лужение.	Пайка мягкими припоями. Подготовка шва к пайке. Приготовление припоев. Приготовление флюса. Пайка тепловым и электрическим паяльником. пайка твердыми припоями.	6

			Подготовка поверхности к лужению. Лужение поверхности. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских.	
Комплексная проверочная работа		Комплексная проверочная работа № 1	Выполнение комплексной проверочной работы слесарным операциям. Правила безопасной работы при выполнении работ, использовании слесарного инструмента и приспособлений.	6
			Итого за 5 семестр	72
Тема 04.5 Ремонт и техническое обслуживание двигателя.	Выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию двигателя.		Последовательность операций по разборке, сборке, ремонту и ТО двигателя. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию двигателя, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	24
		ТО и ремонт двигателя Grgreat wall hover h3, ВАЗ 2106; ВАЗ 11113; ГАЗ 53	Выполнение операций по разборке, сборке, ТО и ремонту двигателя Great wall hover h3, ВАЗ 2106. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию двигателя, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	6
		То и ремонт головки блока цилиндров ВАЗ 2106; ВАЗ 11113; ГАЗ 53; ЗИЛ 131 Обработка и притирка седел клапанов.	Выполнение операций по ТО и ремонту головки блока цилиндров. Выполнение операций по обработке и притирке седел клапанов ВАЗ 2106; ВАЗ 11113; ГАЗ 53;ЗИЛ 131. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию двигателя, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	6

		Разборка и ремонт системы охлаждения. Ремонт водяного насоса.	Снятие, разборка и сборка системы охлаждения, установка на двигатель. Выполнение операций по ремонту водяного насоса. Разборка водяного насоса двигателя ЗИЛ-130, КамАЗ-740, ГАЗ 52, ГАЗ 24, Москвич 412. Дефектация и сортировка деталей. Инструменты и приспособления применяемые при выполнении операций. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ.	6
		Ремонт системы смазки и ремонт масляного насоса.	Снятие, разборка и сборка системы смазки, установка на двигатель. Разборка масляного насоса, фильтра центробежной очистки масла двигателей ЗИЛ-130, КамАЗ-740. Дефектация и сортировка деталей. Инструменты и приспособления применяемые при выполнении операций. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ. Выполнение операций по ремонту масляного насоса. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию двигателя, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 04..6 Ремонт и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии.	Выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию агрегатов трансмиссии.		Последовательность операций по разборке, сборке, ремонту и ТО агрегатов трансмиссии автомобилей. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций ремонта и технического обслуживания агрегатов трансмиссии, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	18
		ТО и ремонт заднего моста.	Выполнение операций по разборке, сборке, ремонту и ТО заднего ведущего моста автомобиля КамАЗ-5320, ВАЗ 2107, ГАЗ 24. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию , при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	6
		ТО и ремонт переднего моста, передней балки,	Выполнение операций по разборке, сборке, ремонту и ТО переднего моста автомобиля КамАЗ-5320; передней балки ВАЗ	6

		независимой передней ходовой части Макферсон.	2107; передней ходовой части Макферсон ВАЗ 11113. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	
		ТО и ремонт механической коробки передач. Замена сцепления . ТО и ремонт главной передачи и дифференциала	Выполнение операций по разборке, сборке, ремонту и ТО механической коробки перемены передач автомобиля КамАЗ-5320; ГАЗ 24 «Волга». Выполнение операций по разборке, сборке, ремонту и ТО главной передачи и дифференциала автомобиля КамАЗ-5320; ВАЗ 2106; ГАЗ 24 «Волга». Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 04.7 Ремонт и техническое обслуживание механизмов управления.	Выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию механизмов управления.		Последовательность операций по разборке, ремонту, сборке и ТО механизмов управления. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций ремонта и технического обслуживания механизмов управления, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	18
		Ремонт и ТО рулевого механизма и рулевого привода с гидроусилителем и без гидроусилителя.	Выполнение операций по ремонту и ТО рулевого механизма и рулевого привода. Дефектация и сортировка деталей. Используемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы во время выполнения операций по разборке и сборке рулевого механизма и привода, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		Ремонт рабочих тормозных систем легковых автомобилей.	Выполнение операций по ремонту рабочей тормозной системы легкового автомобиля. Дефектация и сортировка деталей. Используемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы во время выполнения операций по разборке и сборке рулевого привода, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6

Тема 04.8 Ремонт и техническое обслуживание приборов электрооборудования.	Выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию приборов электрооборудования.		Последовательность операций по разборке, ремонту и сборке и ТО приборов электрооборудования. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении ремонта и технического обслуживания приборов электрооборудования, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		Ремонт и ТО источников тока и приборов электрооборудования.	Снятие, разборка и ремонт генератора, сборка и установка на двигатель. Снятие, разборка и ремонт электроклапана системы охлаждения. Снятие, ремонт, установка приборов освещения и световой сигнализации. Дефектация и сортировка деталей. Инструменты и приспособления применяемые при выполнении операций. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ.	6
Тема 04.9 Ремонт и техническое обслуживание кузова, кабин.	Выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию кузова и кабин.		Последовательность операций по разборке, ремонту, сборке и ТО кузова и кабин. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций ремонта и технического обслуживания кузова и кабин, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		Техническое обслуживание и ремонт кузова легкового автомобиля и кабины грузового автомобиля.	Выполнение операций по ТО и ремонту кузовов и кабин автомобилей. Используемые инструменты и приспособления. Механизированный и ручной инструмент. Правила безопасной работы при выполнении операций по ремонту и техническому обслуживанию, при работе ручным и механизированным инструментом, приспособлениями.	6
Дифференцированный зачет		Комплексная проверочная работа № 2	Выполнение комплексной проверочной работы по техническому обслуживанию и ремонту изучаемых автомобилей: ГАЗ-53А, КамАЗ-5320, ВАЗ 2107, ВАЗ 1113. Правила безопасной работы при выполнении работ, использовании слесарного инструмента и приспособлений.	6
			Итого за 6 семестр	72
			Итого за 3 курс	144
			Итого	144

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях профессиональной образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессионального модуля,

Учебная практика проводится рассредоточено, путем чередования с теоретическим занятиями при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики. Контроль выполнения обучающимися учебно-производственных заданий и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

По окончании практики обучающийся проходит промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется в слесарной мастерской техникума и в следующих лабораториях:

- лаборатории технических измерений;
- лаборатории электрооборудования автомобилей;
- лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- Плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование лабораторий и рабочих мест в лабораториях:

Лаборатории технических измерений:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов.

Лаборатории электрооборудования автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Система электроснабжения, система зажигания и пуска двигателя, контрольно - измерительные приборы, система освещения и световой сигнализации, дополнительное оборудование, общая схема электрооборудования.

Лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

Ручной измерительный инструмент: Приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.

Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;

Комплекты: сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);

Приборы электрооборудования автомобилей; комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (различных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Оборудование	Инструмент, оснащение, приспособления
Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей.	Набор гаечных ключей, отвёрток, контрольная лампа.
Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки.	Набор гаечных ключей, головок, электросталь, съёмники.
Нагнетатели, шприц.	Набор гаечных ключей, шприц.
Смотровая яма, домкраты, козелки, съёмники.	Набор гаечных ключей, воротки, электросталь, козловой кран.
Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды.	Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвёртки.
Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колёс.	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковёрт, монтажные лопатки.
Стенд по проверке герметичности радиаторов.	Инструмент для пайки.
Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, кузнечный горн, ванна для закалки

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1. Основная литература:

Печатные издания:

1. Гладков Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей.- М: Академия, 2019. – 352 с.
2. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей. -М: Академия, 2019. – 208 с.

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. – М: Академия, 2018.-304 с.
2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
3. Виноградов М.В. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта

автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.

4. . Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. Учебник СПО.-М: Академия, 2020 г.

5. Слободчиков В.Ю., Лебедев С.В., Долгушин А.И. Ремонт кузовов автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.

6. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля. – М.: Академия, 2018. – 240 с.

7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.-М: Академия, 2020. – 304 с.

8. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобилей. – М.: Академия, 2020. – 272 с.

9. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.

10. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)

11. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007

12. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»

2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru

3. Табель технологического, гаражного оборудования -www.studfiles.ru/preview/1758054/

4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruyete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

5. Автомобильная справочная служба - <https://autoinfo24.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:		
ПК 4.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	- применять диагностические приборы и оборудование; - определять способы и средства ремонта; - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; - определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;	- оценка выполнения работ на учебной практике - наблюдение и оценка деятельности во время выполнения комплексной проверочной работы
ПК 4.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; - снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;	- оценка выполнения работ на учебной практике - наблюдение и оценка деятельности во время выполнения комплексной проверочной работы
ПК 4.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями - снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; - определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; - определять способы и средства ремонта; - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;	- оценка выполнения работ на учебной практике - наблюдение и оценка деятельности во время выполнения комплексной проверочной работы
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- анализ ситуации на рынке труда; - быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям труда; - участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	- определение цели и порядка работ; - обобщение результата; - использование в работе полученных ранее знаний и умений; - рациональное распределение времени при	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выполнении работ; - оценивает эффективность и качество выполнения.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей; - ответственность за свой труд.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации; - использует различные источники поиска информации, включая электронные; - обработка и структурирование информации;	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий; - работа с различными прикладными программами.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 6. Работа в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- терпимость к другим мнениям и позициям; - оказание помощи участникам команды; - нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях; - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; - ответственность за свой труд; - ответственность за труд подчиненных; - умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- самостоятельно изучает темы профессионального модуля; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области автомобильного транспорта.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализирует новые технологии в области технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

по профессиональному модулю

ПМ 03. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

2022

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия «Техника и технологии
наземного транспорта»
Протокол № 11 от 14.06.2021г.
Председатель Билан Ю.В.

СОГЛАСОВАНО

Инженер по гарантии ООО «Каменск-
Шахтинский автоцентр КАМАЗ»
П.В. Булыгин
МП

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«КТСиА»

О.В. Орлова

от 14.06.2021г.

Рабочая программа производственной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по профессиональному модулю ПМ 04. Выполнение работ по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 года № 1568, и технического профиля профессионального образования.

Профессионального стандарта 31.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре.

Профессионального стандарта 0021-214 Слесарь по ремонту автомобилей.

Профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля.

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322;

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчики:

Волков Виктор Владимирович, мастер производственного обучения первой
квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целями и задачами производственной практики является: формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, приобретение, развитие, совершенствование опыта практической работы, профессиональных навыков в рамках модулей при освоении соответствующего вида деятельности.

ВПД	Практический опыт
Выполнение работ профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.	- автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор; - валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке; - вентиляторы - разборка, ремонт, сборка; - головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление; - головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка; - двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные – разборка; - контакты – пайка; - крылья легковых автомобилей - снятие, установка; - насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка; - обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка; - реле-регуляторы, распределители зажигания – разборка; - седла клапанов - обработка шарошкой, притирка. - фары, замки зажигания, сигналы - разборка, ремонт, сборка.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающимся, в сфере изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм;

- воспитание у учащихся сознательной трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;
- накопление опыта самостоятельной работы по изучаемой специальности и профессии;
- изучение нормативной, технической и технологической документации;
- формирование умений согласовывать свой труд в коллективе;
- совершенствование навыков самоконтроля и взаимоконтроля;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ 04. Выполнение работ по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей -144час.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
Тема 03.1 Инструктаж по безопасным приёмам труда и знакомство с рабочим местом.	Ознакомительные работы с предприятием и участком работы.		6
		1. Ознакомление с предприятием. Знакомство с предприятием. Основные отделы и подразделения, направление работы этих отделов. Правила внутреннего распорядка. Распределение по рабочим местам. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Инструкции и документы.	6
Тема 03.2 Диагностирование механизмов и узлов автомобиля.	Диагностические работы по автомобилю.	Диагностические работы двигателя, его систем, электрооборудования автомобиля, работа с компьютерными стендами диагностики, диагностическими модулями, средствами слуховой диагностики и средствами манометрии.	30
		2. Ознакомление с участком диагностических работ. Знакомство с оборудованием по диагностике систем, механизмов, узлов и деталей автомобиля. Изучение методов диагностирования.	6
		3. Диагностические работы двигателя. Проведение диагностических работ двигателя внутреннего сгорания. Диагностика с помощью слуховых приборов, компрессометров, стробоскопов.	6
		4. Проведение диагностических работ двигателя с помощью модуля диагностики. Подключение ЭБУ к диагностическому стенду, считывание ошибок и их исправление. Поиск неисправностей системы управлением двигателя и их устранение.	6
		5. Диагностические работы ходовой части автомобиля. Проверка работы стоек амортизаторов и их исправность, проверка состояния продольных и поперечных тяг, ступичных подшипников и ступиц колес, проверка исправности шаровых опор рычагов, рулевых тяг и наконечников.	6
		6. Диагностические работы электрооборудования, приборов системы зажигания, отопления, звуковой и световой сигнализации.	6

Тема 03.3 Ремонт механизмов и систем ДВС автомобилей.	Ремонтные работы систем и механизмов КШМ, ГРМ.	Выполнение работ по ремонту при проведении ЕТО автомобилей. Выполнение ремонта при проведении ТО-1 механизмов и систем ДВС автомобилей. Выполнение ремонта при проведении ТО-2. Ремонт механизмов и систем ДВС (КШМ, ГРМ, СО, СС, СП). Проверка качества ремонта. Оборудование и инструмент, применяемые при ремонте механизмов и систем ДВС автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	18
		7. Ремонт поршневой группы и КШМ. Снятие, разборка, сборка и установка поршневой группы и шатунов, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Восстановление блоков цилиндров. Восстановление гильзы цилиндров. Восстановление поршней и поршневых пальцев. Сборка цилиндропоршневых пальцев. Сборка блока цилиндров. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		8. Ремонт ГРМ. Снятие, разборка, сборка и установка механизма газораспределения изучаемых двигателей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Восстановление головки цилиндров. Замена изношенных втулок клапанов, замена седел клапанов при необходимости. Восстановление или замена клапанов. Сборка головки цилиндра. Сборка распределительного вала. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		9. Ремонт системы, питания, охлаждения и смазочной системы ДВС. Снятие, разборка, сборка и установка приборов системы охлаждения изучаемых двигателей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Затяжка хомутов на соединениях шлангов. Затяжка болтов крепления радиатора. Смазка подшипников водяного насоса, замена негодных деталей. Пайка и чистка радиатора. Восстановление	6

		деталей водяного насоса, замена водяных шлангов и патрубков, испытание и замена термостата. Проверка, пайка и испытание радиатора. Снятие, разборка, сборка и установка смазочной системы ДВС, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Восстановление деталей масляного насоса, его сборка, разборка и испытание. Восстановление деталей, фильтров и трубопроводов. Сборка и испытание центрифуги. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	
Тема 03.4 Ремонт электрооборудования автомобилей.	Ремонтные работы по электрооборудованию	Выполнение работ по ремонту АКБ, ремонт стартеров и генераторов. Ремонт систем и приборов зажигания, контроля освещения. Проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте электрооборудования автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	6
		10. Ремонт источников тока, приборов системы зажигания, освещения и сигнализации. Снятие, разборка, сборка и установка источников тока изучаемых двигателей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Осмотр и дефектовка АКБ, зарядка. Разборка, ремонт, сборка и испытание деталей электрооборудования. Снятие, разборка, сборка и установка систем зажигания изучаемых двигателей, с проведением дефектовки и определением неисправностей. Определение способов и средств ремонта. Снятие и разборка, сборка и установка приборов освещения и сигнализации. Дефектация и сортировка деталей. Инструменты и приспособления применяемые при выполнении операций. Определение способов и средств ремонта. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 03.5 Ремонт трансмиссии автомобилей.	Ремонтные работы трансмиссии, его обслуживание, ремонт сцепления, кпп и ведущих мостов.	Выполнение работ по ремонту деталей и механизмов трансмиссии (КПП, сцеплений, карданных передач, ведущих мостов). Проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте трансмиссии автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения	12

		работ.	
		11. Ремонт сцепления. Снятие, разборка, сборка и установка сцепления автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Регулировка привода сцепления. Замена фрикционных накладок ведомого диска, подшипника, манжеты рабочего цилиндра привода, пружины. Сборка сцепления. Приработка и испытание. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями	6
		12. Ремонт КПП, ведущего моста Снятие, разборка, сборка и установка коробки перемены передач автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Установка подшипников. Сборка зубчатых пар. Приработка и испытание. Снятие, разборка, сборка и установка ведущих мостов и колесной передачи изучаемых автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Замена крестовин и подшипников. Ремонт или выбраковка карданного вала. Балансировка. Подтяжка крепления деталей. Снятие ступиц колес, тормозных дисков и поворотных цапф. Контроль и сортировка деталей. Выбраковка деталей, замена изношенных полуосей, сателлитов, подшипников. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 03.6 Ремонт несущей системы автомобилей.	Ремонтные работы несущей системы автомобиля, ее обслуживание,	Выполнение работ по ремонту рам, кузовов и кабин автомобилей. Проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте несущей системы автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	12
		13. Ремонт рам. Ремонт рам. Сборка-разборка. Ремонт тягово-сцепного устройства. Ремонт механизма	6

		подъема платформы. Восстановление поврежденных резьб, устранение неполадок. Ремонт металлических сварных кузовов, кабин. Правка, проковка сварных швов, рихтовка поверхности, замена заклепок. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	
		14. Ремонт кузовов и кабин. Ремонт и покраска кузовов, кабин. Сборка-разборка. Восстановление поврежденных резьб, устранение неполадок. Замена элементов пола. Ремонт металлических сварных кузовов, кабин. Правка, вырезка панелей, проковка сварных швов, рихтовка поверхности, замена заклепок. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 03.7 Ремонт подвески автомобилей.	Ремонтные работы подвески, ее обслуживание.	Выполнение работ по ремонту деталей и механизмов подвески (рессор, амортизаторов и др.). Проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте подвески автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	12
		15. Разборка амортизаторов, дефектовка деталей и ремонт. Определение неисправностей и объема работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Ремонт и сборка амортизаторов, дефектовка, замена неисправных деталей. Замена втулок. Проверка на бесшумность. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		16. Разборка, сборка передней подвески. Разборка и сборка передней подвески автомобиля. Дефектация и сортировка деталей. Используемые инструменты и приспособления. Проверка на бесшумность. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6

Тема 03.8 Ремонт ходовой части автомобилей.	Ремонтные работы ходовой автомобиля, колес, ее обслуживание.	Демонтаж колёс, дефектовка деталей колеса, восстановление деталей, сборка колеса и установка на автомобиль, проверка углов установки ведущих колёс. Проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте ходовой части автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	12
		• 17. Проверка углов установки ведущих колес. Угол развала. Угол схождения колес. Угол продольного наклона оси поворотной стойки. Угол поперечного наклона оси стойки. Динамические стенды. Статические стенды. Электронные стенды для проверки углов установки управляемых колес. Регулировка схождения передних колес. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		18. Демонтаж и ремонт колес. Вулканизация и балансировка. Определение неисправностей и объема работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Демонтаж и монтаж шины. Ремонт или замена покрышки, камеры. Восстановление камер. Балансировка колеса. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 03.9 Ремонт рулевых механизмов автомобилей.	Ремонтные работы рулевых механизмов, их обслуживание,	Выполнение работ по ремонту деталей и узлов рулевых механизмов. Сборка деталей рулевого управления, дефектовка деталей, сборка рулевого управления, проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте рулевых механизмов автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	12
		19. Ремонт рулевого управления. Определение неисправностей и объема работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. ТО и ремонт деталей рулевых механизмов. Сборка деталей рулевого управления, дефектовка деталей, сборка рулевого управления, проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте рулевых механизмов автомобилей. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому	6

		обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	
		20. Ремонт рулевых механизмов и приводов, усилителей рулевых приводов. Снятие, разборка, сборка и установка рулевых механизмов и приводов изучаемых автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте рулевых механизмов автомобилей. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 03.10 Ремонт тормозных систем автомобилей.	Ремонтные работы тормозных систем, их обслуживание,	Выполнение работ по ремонту тормозной системы с различными видами приводов. Проверка качества ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте тормозных систем автомобилей. Правила БУТ и ПБ во время выполнения работ.	18
		21. Ремонт тормозной системы с пневматическим приводом. Снятие, разборка, сборка и установка тормозной системы с механическим приводом изучаемых автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте рулевых механизмов автомобилей. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
		22. Ремонт тормозной системы с гидравлическим приводом. Снятие, разборка, сборка и установка тормозной системы с гидравлическим приводом изучаемых автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте рулевых механизмов автомобилей. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ,	6

		при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	
		23. Ремонт усилителей тормозных приводов. Снятие, разборка, сборка и установка усилителей тормозных приводов автомобилей, с проведением дефектовки и определением неисправностей, объемом работ по их устранению и ремонту. Определение способов и средств ремонта. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте рулевых механизмов автомобилей. Выполнение операций ТО-1 и ТО-2, с выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию. Правила безопасной работы во время выполнения работ, при работе ручным и механизированным слесарным инструментом, приспособлениями.	6
Тема 03.11 Обработка информации, составление отчета. Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет	Работа с полученной информацией, формирование отчета, сдача и защита.	24. Зачет. Формулирование выводов и предложений по итогам исследовательской работы. Оформление отчетной документации по итогам практики с использованием материалов исследования, согласно требованиям к оформлению отчетной документации. Оформление и сдача отчетной документации по итогам практики, согласно требованиям к оформлению отчетной документации.	6
Итого:			144
Итого за 3 курс			144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

3.1. Общие требования к организации производственной практики:

Производственная практика проводится концентрированно, в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Руководителем производственной практики от ГБПОУ РО «КТСиА», назначается лицо из числа преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Во время прохождения производственной практики обучающийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день. Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу обучающегося и выставять соответствующую оценку в дневник. В течение прохождения производственной практики. Обучающийся должен выполнить индивидуальное задание, полученное им при выходе на производственную практику. Результаты выполнения индивидуального задания выставляются в дневник и заверяются подписью руководителя практики от предприятия, и печатью предприятия.

По окончании практики обучающемуся выдается характеристика, где дается оценка уровня освоения обучающимся общих компетенций и аттестационный лист, где отражается уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций, профессионального модуля в рамках которого проводится производственная практика.

По прибытию в ГБПОУ РО «КТСиА», обучающийся должен сдать руководителю практики следующие документы:

- дневник производственной практики;
- аттестационный лист;
- характеристику;
- отчет о прохождении производственной практики по соответствующему профессиональному модулю с предоставлением фотоматериалов работ проводимых обучающимся на предприятии.

По итогам производственной практики проводится дифференцированный зачет, который является допуском обучающегося к сдаче квалификационного экзамена по соответствующему профессиональному модулю.

3.2 Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть

профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1. Основная литература:

Печатные издания:

1. Гладков Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей.- М: Академия, 2019. – 352 с.
2. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей. -М: Академия, 2019. – 208 с.

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. – М: Академия, 2018.-304 с.
2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
3. Виноградов М.В. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
4. . Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. Учебник СПО.-М: Академия, 2020 г.
5. Слободчиков В.Ю., Лебедев С.В., Долгушин А.И. Ремонт кузовов автомобилей. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
6. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля. – М.: Академия, 2018. – 240 с.
7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.-М: Академия, 2020. – 304 с.
8. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобилей. – М.: Академия, 2020. – 272 с.
9. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
10. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
11. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
12. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования -www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruyete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

3.2.3 Электронные ресурсы:

1. Автомобильная справочная служба - <https://autoinfo24.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	- применять диагностические приборы и оборудование; - определять способы и средства ремонта; - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; - определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;	- оценка выполнения работ на учебной практике - наблюдение и оценка деятельности во время выполнения комплексной проверочной работы
ПК 4.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; - снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;	- оценка выполнения работ на учебной практике - наблюдение и оценка деятельности во время выполнения комплексной проверочной работы
ПК 4.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями - снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; - определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; - определять способы и средства ремонта; - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;	- оценка выполнения работ на учебной практике - наблюдение и оценка деятельности во время выполнения комплексной проверочной работы

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- анализ ситуации на рынке труда; - быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям труда; - участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- определение цели и порядка работ; - обобщение результата; - использование в работе полученных ранее знаний и умений; - рациональное распределение времени при выполнении работ; - оценивает эффективность и качество выполнения.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей; - ответственность за свой труд.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации; - использует различные источники поиска информации, включая электронные; - обработка и структурирование информации;	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 5. Использовать информационно	- нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных	- наблюдение и оценка деятельности

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	средств информационно-коммуникативных технологий; - работа с различными прикладными программами.	во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 6. Работа в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- терпимость к другим мнениям и позициям; - оказание помощи участникам команды; - нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях; - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; - ответственность за свой труд; - ответственность за труд подчиненных; - умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- самостоятельно изучает темы профессионального модуля; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области автомобильного транспорта.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализирует новые технологии в области технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.	- наблюдение и оценка деятельности во время выполнения работ на учебной практике.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

СОГЛАСОВАНО
Цикловой комиссией группы
«Техника и технологии наземного транспорта»
Протокол № 11 от 14.06.2021г.

Председатель Билан Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ
Замдиректора по Учебно-
производственной работе
ГБПОУ РО «КТСиА»
О.В. Орлова

от 14.06.2021г.

СОГЛАСОВАНО
ИО директора ООО «Каменск-Шахтинский
Автоцентр «КАМАЗ»
П.В. Булыгин

14.06.2021г.
М.П.

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов разработана на основе требований:

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 РФ от 09 декабря 2016 года № 1568;

Профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля;

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322;

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчики:

Билан Юлия Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Целями и задачами производственной практики является: комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по специальности, заложенных в ФГОС СПО, закрепление и совершенствование профессиональных знаний; развитие общих и профессиональных компетенций, закрепление и совершенствование практического опыта в рамках модуля ОПОП СПО по видам профессиональной деятельности по специальности, освоение современных производственных процессов, технологий; адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятия; проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом.

Виды профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;

Проведение кузовного ремонта;

Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств;

Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

- ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;
- ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;
- ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией;
- ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации;
- ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией;
- ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации;
- ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;
- ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов;
- ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов;
- ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов;
- ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля;
- ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому

- обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства;
- ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;
- ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля;
- ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования;
- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

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

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

- Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта
- Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
- Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта
- Планирование материально-технического снабжения производства
- Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления
- Принятие и реализация управленческих решений
- Осуществление коммуникаций
- Обеспечение безопасности труда персонала
- Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
- Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения
- Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей
- Построение системы мотивации персонала
- Построение системы контроля деятельности персонала
- Руководство персоналом
- Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.
- Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.
- Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.
- Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств. Производить технический тюнинг автомобилей
- Стайлинг автомобиля
- Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
- Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики – 144 час.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование тем	Вид работ	Содержание работ	Объем часов
1	Организация прохождения практики	ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности, знакомство с предприятием	Получение заданий на практику, знакомство с требованиями к содержанию и оформлению отчета и дневника по практике, инструктаж по технике безопасности, знакомство с характеристикой и работой предприятия	6
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей разборка и сборка автомобильных двигателей	приемка и подготовка автомобиля к ТО и диагностике выявление неисправностей по двигателю автомобиля оформление первичной документации для ремонта разборка двигателя автомобилей разборка, сборка узлов, агрегатов двигательной системы	6
		осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей	выбор технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; подготовка рабочего места и проведение ТО двигателя автомобиля; выбор методов ТО и ремонта автомобильного двигателя; проектирование зон ТО-1, ТО-2 автомобилей, текущего ремонта автомобилей	6
3	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	выявление неисправностей системы электрооборудования автомобиля (генераторы, стартеры, включая световые приборы: ходовые огни, подфарники, фары автомобиля и др.)	6
		осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	подготовка рабочего места и проведение Т.О. электрооборудования и электронных систем автомобиля	6
			разборка электрооборудования и электронных систем автомобиля ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
4	Техническое обслуживание и ремонт шасси	проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей	подготовка рабочего места и проведение ТО. трансмиссии, ходовой части автомобиля, рулевого управления, тормозной системы	6

	автомобилей	осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств	демонтаж, монтаж, разборка, сборка трансмиссии и его узлов шасси, ходовой части двигателя, автомобиля, рулевого управления и тормозной системы	6
			ремонт коробки передач, подвески автомобилей, ремонт тормозной системы, рулевого управления	
5	Проведение кузовного ремонта	проведении ремонта и окраски кузовов	выявление дефектов кузова автомобиля, выбор методов и технологии кузовного ремонта	6
			расчет выполнения работ на малярном участке, подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова легкового автомобиля	6
			подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова грузового автомобиля	6
6	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	планирование и организации работ производственного поста, участка	ознакомление с работой предприятия и технической службы, изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями, планирование деятельности производственного участка, изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении	6
		оценка экономической эффективности производственной деятельности	изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера), изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки	6
			изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. анализ стиля руководства и методов управления мастера, анализ методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении	6
		проверка качества выполняемых работ	контроль деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям, контроль составления паспорта рабочего места с учетом нормативной документации	6
			контроль выполнения поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей, анализ проведения контроля деятельности коллектива исполнителей, анализ	6

			оценки системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей	
		обеспечение безопасности труда на производственном участке	инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении, изучение должностных обязанностей, техника безопасности по ТО и ремонту автомобилей (мастера)	6
7	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств	контроль технического состояния транспортного средства	6
		проведение испытаний производственного оборудования	определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов двигателя определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов подвески автомобиля	
		расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств	составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств, определение мощности двигателя	6
			расчет турбонаддува двигателя, расчет элементов двигателя на прочность, элементов подвески, элементов тормозного привода и тормозных механизмов	
		проведение модернизации и тюнинга транспортных средств	подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации, доработка двигателей, снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ, увеличение грузоподъемности автомобиля, стабилизации автомобиля при движении, увеличение мягкости подвески автомобиля установка самосвальной платформы на	6
			грузовых автомобилях, установка рефрижераторов на автомобили фургоны, установка погрузочного устройства на автомобили фургоны, установка манипулятора на грузовой автомобиль	6
		общение с представителями торговых организаций	ознакомление с работой предприятия и технической службы, общение с представителями торговых организаций, определение потребности в модернизации транспортных средств	6

8	Обобщение материалов практики	Обобщение и систематизация материала	Систематизация данных для выполнения ВКР, составление отчета по заданной теме, оформление дневника.	6
	Дифференцированный зачет			6
Итого за 8 семестр				144
Итого за 4 курс				144

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Общие требования к организации производственной практики

Практика проводится в профильной организации. От профильной и образовательной организаций назначаются руководители практики.

По окончании практики обучающийся предоставляет руководителю отчетные документы по практике, и проходит промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

3.2 Характеристика рабочих мест

Производственная практика реализуется в организациях автотранспортного профиля или организациях, имеющих в своей структуре автотранспортное (авторемонтное) подразделение. Организации, являющиеся базами практической подготовки обеспечивают деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт, 33 Сервис.

Оборудование предприятий – баз практики и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности в рамках ПМ.02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по виду профессиональной деятельности - организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.3 Информационное обеспечение обучения:

3.3.1 Основная литература:

Печатные издания:

1. Драчева, Е.Л. Менеджмент. Практикум / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. Москва: Академия, 2018. – 304 с.
2. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2019. – 384 с.;
3. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств.-М.: Академия, 2021. – 560 с.;

3.3.2 Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции. – Текст: электронный.
2. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
3. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
4. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
5. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.
6. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
7. Фомина Е. С. Управление коллективом исполнителей на автотранспортном предприятии. Учебник М.: Академия, 2020. – 224 с.;
8. Гаврилова С. А. Техническая документация. Учебник, 2019
9. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. - М.: Академия, 2021. – 176 с.;
10. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем. Учебник.-М.: «Академия», 2020. -304 с.;

Электронные издания:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>
2. Ассоциация автосервисов России. URL: <http://www.as-avtoservice.ru/>
3. Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Оформление технологической документации. URL: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
5. ЕСКД и ГОСТы. URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
6. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tehnologicheskoy-dokumentacii>
7. ЕСТД. URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов (Правильность выполнения работ:)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:		
ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	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. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля	Оценка выполнения работ при прохождении производственной практики, промежуточная аттестация по практике
ПК 1.2 Осуществлять	Принимать заказ на техническое	

техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	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 Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе	
ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	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. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя	
ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	
ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения	

документации.	технического обслуживания. 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 деталей. Схемы электронного управления.	
ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	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	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального	

	технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей.	
ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	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.	
ПК 3.3 Проводить ремонт	Оформлять учетную документацию.	

трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	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.	
ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояния кузова	

	Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию.	
ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова.	
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.	

	Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля	Планировать работу участков ТО и ТР автомобилей Логично и рационально проводить расстановку рабочих на рабочих местах Грамотно проектирования и планирования работы участков ТО и ТР автомобилей Грамотно оформлять техническую документацию	
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Находить необходимые нормативы и технические условия ремонта узлов и деталей для решения профессиональных задач. Организовывать обеспечение материально-техническими средствами Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ Полнота оценки состояния охраны труда на производственных участках Пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды Обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах Разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма Проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа	
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Выполнять работы по ТО и ремонту автомобилей с соблюдением правил техники безопасности Формулировать обоснованность принятых мер для повышения эффективности производственной деятельности и повышения качества выполняемых работ Правильность выполнения работ по диагностике и испытанию различных систем автомобилей с соблюдением правил техники безопасности	

	Определять соответствие выполняемых работ нормативным требованиям Оперативность и полнота анализа качества выполнения работ	
ПК.5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Изучать и оценивать систему менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей Разрабатывать мероприятия по улучшению качества услуг по ТО и ремонту автомобилей	
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Правильность выполнения следующих работ: Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	
ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	Правильность выполнения следующих работ: Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с	

	целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	
ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Правильность выполнения следующих работ: Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	положительные результаты прохождения производственной практики на предприятии, отраженные в отчетной документации обучающегося по практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	–обработка и структурирование информации; –использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	–самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; –способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; –соблюдение техники безопасности в процессе работы; –рациональность распределения времени на выполнение задания; обоснованность	

различных жизненных ситуациях	самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотность устной и письменной речи; – ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; – соблюдение норм поведения при прохождении учебной и производственной практик
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; эффективность выполнения правил ТБ при прохождении учебной и производственной практик; – знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; – эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;
ОК 9. Пользоваться профессиональной	– эффективность использования в профессиональной деятельности

документацией на государственном и иностранном языках	необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке	
---	---	--