

к программе по специальности СПО
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных машин и
оборудования (по отраслям)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО

АО «Сухоложский огнеупорный завод»

Генеральный директор

« 17 »

02

2023 г.

Ю.Н. Лебедев



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

« 17 »

02

2023 г.

И.А. Григорян

2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ,
ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И
РЕМОНТЕ ДОРОГ**

Сухой Лог

2023

Программа учебной практики «УП.01 Учебная практика» ПМ.01 «Эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» для специальности среднего профессионального образования 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 № 45 (Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2018 N 49942)

Организация– разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Насонов С.Д. преподаватель, реализующий программы профессиональных модулей

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии по профессиям технического профиля
(протокол № _____ от «__» _____ 20__ г)

Руководитель _____/Сысоев А.С./

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	37
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	39

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате изучения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2 Перечень профессиональных компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.
ПК.1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстверабот;
ПК 2.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;
ПК 2.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

1.1.3 В результате освоения учебной практики студент должен:

Иметь практический опыт:

- Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
- Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.

- Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов;

- Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей;
- Оформления диагностической карты автомобиля;
- Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами;
- Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;
- Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов;
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;
- Сдачи автомобиля заказчику.
- Оформления технической документации;
- Подготовки автомобиля к ремонту;
- Оформления первичной документации для ремонта
- Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- Ремонта деталей систем и механизмов двигателя;
- Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта;
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;
- Подготовки автомобиля к ремонту;
- Оформление первичной документации для ремонта;
- Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;
- 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.

Уметь:

- 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 повреждённых 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.

Знать:

- Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции;
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике;
- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений;
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности;
- Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей
- Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей;
- Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей;

-Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей;

- Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания;

- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;

- Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов;

- Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;

- Области применения материалов;

- Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины;

- Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

- Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;

- Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем;

- Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

- Назначение и структуру каталогов деталей;

- Средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем;

- Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов;

- Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя;

- Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей;

- Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

- Технологии контроля технического состояния деталей;

- Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов;

- Технологию выполнения регулировок двигателя;

- Оборудования и технологию испытания двигателей;

- Основные положения электротехники;

- Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;

- Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;

- Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины;

- Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки;

- Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

- Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

- Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;

- Признаки неисправностей оборудования, и инструмента;

-Способы проверки функциональности инструмента;

- Назначение и принцип действия контрольно- измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
- Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования
- Знание форм и содержание учетной документации;
- Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля;
- Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем;
- Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- Назначение и содержание каталогов деталей;
- Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем;
- Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов;
- Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
- Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;
- Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем;
- Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования;
- Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов;
- Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля;
- Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;
- Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля;
- Методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- Структура и содержание диагностических карт;
- Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров;
- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобиля, неисправности и их признаки;
- Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобиля, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике;
- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобиля;

- Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;
- Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания;
- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;
- Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;
- Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;
- Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ;
- Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля;
- Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;
- Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
- Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов;
- Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов;
- Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов;
- Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова;
- Виды чертежей и схем элементов кузовов;
- Чтение чертежей и схем элементов кузовов;
- Контрольные точки геометрии кузовов;
- Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами;
- Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов;
- Виды технической и отчетной документации;
- Правила оформления технической и отчетной документации Виды оборудования для правки геометрии кузовов;
- Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов;
- Виды сварочного оборудования;
- Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов;
- Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией;
- Правила техники безопасности при работе на стапеле;
- Принцип работы на стапеле;
- Способы фиксации автомобиля на стапеле;
- Способы контроля вытягиваемых элементов кузова;
- Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле;
- Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом;
- Места стыковки элементов кузова и способы их соединения;
- Заводские инструкции по замене элементов кузова;
- Способы соединения новых элементов с кузовом;
- Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов;
- Места применения защитных составов и материалов;
- Способы восстановления элементов кузова;
- Виды и назначение рихтовочного инструмента;
- Назначение, общее устройство и работа споттера;
- Методы работы споттером;

- Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов;
- Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов;
- Влияние различных лакокрасочных материалов на организм;
- Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов;
- Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины;
- Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение;
- Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова;
- Понятие абразивности материала;
- Градация абразивных элементов;
- Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;
- Назначение, устройство и работа шлифовальных машин;
- Способы контроля качества подготовки поверхностей;
- Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций;
- Технологию нанесения базовых красок;
- Технологию нанесения лаков;
- Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку;
- Применение полировальных паст;
- Подготовка поверхности под полировку;
- Технологию полировки лака на элементах кузова;
- Критерии оценки качества окраски деталей.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830. Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения.

1.1.3 Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

Всего часов 288

2. Структура и содержание учебной практики

2.1 Структура учебной практики

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов учебной практики	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем учебной практики, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.2, 2.1, 2.2.	Слесарная	96				96			
	Станочная	96	-	-	-	96	-	-	-
	Кузнечно-сварочная	96				96			
	Всего:	288				288			

2.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов учебной практики (УП), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
УП.01 Учебная практика по ПМ.01. Эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.		330		
Слесарная практика		192		
Тема 1 Вводное занятие	Содержание учебного материала		96	
	1	Формируемые умения. Использование рабочего места, измерительного инструмента. Соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности при выполнении слесарных работ.	6	1
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений. Ознакомление со сроком и программой слесарной практики, с оборудованием учебной мастерской и правилами внутреннего распорядка, обязанностями обучающихся по соблюдению трудовой дисциплины. Назначение, правила хранения и обращение с рабочим режущим и контрольно-измерительным инструментом слесаря. Инструкция по технике безопасности при работе в производственных мастерских и лабораториях		
	3	Связь с учебными дисциплинами. Инженерная графика Техническая механика. Метрология, стандартизация и сертификация. Безопасность жизнедеятельности.		
	В том числе, практических занятий		6	
1	Практическая работа №1 «Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Показ приемов работы с измерительными и проверочными инструментами. Измерение деталей различными проверочными и измерительными инструментами: штангенциркулем, микрометром, щупами, слесарным треугольником, кронциркулем, нутромером и др.»	6		
Тема 2. Разметка	Содержание учебного материала		18	
	1.	Формируемые умения и навыки. Освоение безопасных и производительных способов, приемов разметки деталей с использованием соответствующих приспособлений.		1

	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Назначение разметки. Инструменты и приспособления для разметки, их виды и назначение, устройство. Процесс плоскостной разметки. Способы определения пригодности заготовок и подготовка к разметке, проверка разметки и хранения деталей. Разметка по чертежу и шаблонам от кромок и центровых линий. Механизация процессов разметки (механический, электрический кернер и другие приспособления). Организация рабочего места при выполнении разметки. Правила техники безопасности при выполнении разметочных работ.			
	3	Связь с учебными дисциплинами. Инженерная графика Техническая механика. Метрология, стандартизация и сертификация. Охрана труда.			
	В том числе, практических занятий				18
	1	Практическая работа №2 «Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Подготовка поверхности детали к разметке. Нанесение произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных рисок, образованных отрезками прямых линий (квадрата, прямоугольника, треугольника и т.д.), окружностей и радиусных кривых.»			6
	2	Практическая работа №3 «Разметка осевых линий. Кернение. Разметка контурных деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий»			6
3	Практическая работа №4 «Разметка контуров деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов»	6			
Тема 3. Рубка, правка, гибка	Содержание учебного материала		18		
	1	Формируемые умения и навыки. Освоение безопасных и производительных способов и приемов рубки, правки и гибки металлов вручную и с применением механизированного инструмента.			
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Назначение и применение рубки. Зубила и крейцмейсели, их разновидности и размеры, углы заточки для различного обрабатываемого металла. Слесарные молотки. Рациональные приемы правки и гибки различных металлов. Механизация рубки, правки и гибки. Правила техники безопасности и производственной санитарии при рубке, правке и гибке металлов.			
	3	Связь с учебными дисциплинами. Инженерная графика. Техническая механика. Материаловедение. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.			

	В том числе, практических занятий	18	2
	1 Практическая работа №5 Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Упражнения в правильной постановке корпуса и ног, в держании молотка и зубила при рубке. Рубка листовой стали по уровню губок, тисков по разметочным рискам. Срубание слоя поверхности чугунной детали (плитки) после предварительного прорубания канавок крейцмейселем. Вырубание крейцмейселем прямоугольных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей (плитках) по разметочным рискам.	6	
	2 Практическая работа №6 Прорубание канавок при помощи канавочника. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубание кромок и выступов с применением механизированного инструмента. Заточка инструмента. Правка полосовой стали на плите. Правка круглого стального прутка на плите с применением призм. Проверка по линейке и на плите. Правка труб и сортовой стали (уголка). Гибка полосовой стали на заданный угол.	6	
	3 Практическая работа №7 Гибка стального проката на ручном прессе. Гибка полосовой стали на ребро. Гибка кромок листовой стали вручную и с применением простейших приспособлений. Гибка колец из проволоки и из полосовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем. Навивка винтовых и спиральных пружин.	6	
Тема 4. Резание и опилование металла	Содержание учебного материала	18	1
	1 Формируемые умения и навыки. Освоение безопасных и производительных способов и приемов резания и опилования металла с использованием соответствующих инструментов, механизмов, применяемых при этих работах.		
	2 Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Приемы и способы резания металла ножовкой, рычажными дисковыми, пневматическими электрическими и другими ножницами, дисковыми и ленточными пилами, абразивными кругами. Устройство и правила пользования инструментами и механизмами, применяемыми при этих работах. Назначение и применение опилования. Припуск на опилование. Напильники, их типы и назначение. Правила обращения с напильниками и их хранение. Приемы опилования различных поверхностей деталей, распиливание прямолинейных и фасонных проёмов и отверстий с подгонкой по шаблонам и вкладышам. Передовые методы опилования и распиливания металлов (партиями, пакетами по кондуктору и т.д.). Механическое опилование и распиливание		
	3 Связь с учебными дисциплинами. Инженерная графика. Материаловедение. Охрана		

	труда.		
	В том числе, практических занятий	18	
	1 Практическая работа №8 Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Установка полотна в рамке ножовки. Упражнения в постановке корпуса, в держании слесарной ножовки и движении ею. Установка, закрепление, резка полосовой, квадратной, круглой стали и труб в тисках по рискам. Резка угловой стали по рискам. Отрезка полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами.	6	
	2 Практическая работа №9 Резка пружинной стали абразивными кругами. Упражнения в держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при отпиливании. Упражнения в движениях и балансировке напильника при опиливании широких плоских поверхностей. Опиливание широких и узких поверхностей с проверкой плоскостности локальной линейкой. Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углом 90°, под острым и тупым углами.	6	
	3 Практическая работа №10 Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером. Опиливание поверхностей цилиндрических стержней и фасок на них, опиление деталей различных профилей с применением кондукторских приспособлений. Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированных инструментов.	6	
Тема 5. Сверление, зенкерование, развертывание отверстий	Содержание учебного материала	12	1
	1 Формируемые умения и навыки. Освоение безопасных и производительных способов и приемов сверления, зенкерования и развертывания отверстий вручную и с применением механизированного инструмента.		
	2 Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Сущность сверления. Инструменты и приспособления, применяемые при сверлении. Конструкция сверл. Углы заточки сверл для обработки различных материалов. Сверлильные патроны, их назначение и устройство. Сверлильный станок, его основные части и механизмы. Органы управления станком, настройка станка на различные режимы сверления. Установка, закрепление, снятие режущих инструментов. Установка и закрепление деталей. Сверление по кондуктору и разметкам. Сверление под развертывание. Выбор сверл. Охлаждение и смазка при сверлении. Причины поломки сверл. Механизированные инструменты для сверления, их конструкции и приемы		

		<p>работы ими. Брак при сверлении и меры его предупреждения. Техника безопасности при сверлении.</p> <p>Зенкерование отверстий. Конструкция зенкеров и работа ими. Охлаждение и смазка при зенкеровании. Брак при зенкеровании и методы его предупреждения. Техника безопасности при зенкеровании. Развертывание отверстий. Назначение развертывания. Развертывание ручное и механизированное. Способы развертывания цилиндрических отверстий. Разновидности конструкции разверток и способы их закрепления. Припуски на развертывание. Охлаждение и смазка при развертывании. Техника безопасности при развертывании.</p>		
	3	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.		
	В том числе, практических занятий		12	
	1	Практическая работа №11 «Практическая работа. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Упражнения в управлении сверлильным станком и его наладка (при установке в тисках, на столе в зависимости от длины сверла и глубины сверления и т.д.) Сверление сквозных отверстий по кондуктору накладным шаблоном. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек и т.п. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Заправка режущих элементов сверл.	6	2-3
	2	Практическая работа №12 Подбор зенковок и зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки; наладка станка. Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор жестких и регулируемых разверток в зависимости от назначения обрабатываемого отверстия. Расчет припусков на развертывание. Развертывание цилиндрических, сквозных и глубоких отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под штифты.	6	
Тема 6. Нарезание резьбы	Содержание учебного материала		12	
	1	Формируемые умения и навыки. Освоение безопасных способов и приемов нарезания резьбы вручную, резьбовыми резьбонакатными инструментами и с применением механизированного инструмента.		
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Резьба, ее назначение и элементы. Профили резьбы. Системы резьбы. Инструменты для		

	<p>нарезания наружной резьбы, их конструкция. Приемы нарезания наружной резьбы. Инструменты для нарезания внутренней резьбы, их конструкция. Приемы нарезания резьбы. Возможные дефекты при нарезании резьбы различных типов и меры предупреждения дефектов. Механизация работ по нарезанию резьбы. Способы восстановления резьб. Способы извлечения сломанных шпилек.</p> <p>Правила техники безопасности при нарезании резьбы и выполнении работ по извлечению сломанных шпилек.</p>	
3	<p>Связь с учебными дисциплинами. Инженерная графика. Материаловедение. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.</p>	
В том числе, практических занятий.		12
1	<p>Практическая работа №13 Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Накатывание наружных резьб вручную. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях.</p>	6
2	<p>Практическая работа №14 Нарезание резьбы в сопрягаемых деталях (пригонка резьбовой пары). Нарезание резьбы с применением механизированных инструментов. Контроль резьбовых деталей.</p>	6
Тема 7. Шабрение	Содержание учебного материала	12
1	<p>Формируемые умения и навыки. Освоение безопасных способов и приемов шабрения плоских, фасонных деталей вручную и с применением механизированного инструмента.</p>	
2	<p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Назначение и применение шабрения. Основные виды шабрения. Приемы и способы шабрения плоскостей. Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении плоскостей; устройство, назначение и правила обращения с ними. Приемы и способы шабрения криволинейных поверхностей.</p> <p>Шаберы и правила работы ими. Заточка и заправка шаберов. Механизация шабрения и замена шабрения шлифованием, точным строганием. Правила техники безопасности и производственной санитарии при шабрении.</p>	
3	<p>Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.</p>	
В том числе, практических занятий.		12

	1	Практическая работа № 15 Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Подготовка плоских поверхностей под шабрение. Выбор принадлежностей, приспособлений, инструментов и вспомогательных материалов для шабровочных работ; шабрение плоских поверхностей.	6
	2	Практическая работа №16 Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей, и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение с применением механизированных инструментов.	6
Тема 8. Притирка и доводка	Содержание учебного материала		12
	1	Формируемые умения и навыки. Освоение безопасных и производительных приемов притирки и доводки размеров деталей до требуемой точности.	
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Ручная, машинная, машиноручная и механическая притирка и их применение. Параметры шероховатости и точность, достигаемая при притирке и доводке. Подготовка поверхности под притирку. Припуски на обработку. Притиры плоских и криволинейных поверхностей. Приспособления, применяемые при притирке. Естественные и искусственные абразивы, их характеристика. Требования к абразивам, твердость абразивов. Порошки, микропорошки, пасты, их состав и применение. Способы насыщения притиров абразивами. Смазывающие и охлаждающие жидкости. Применение поверхностно-активных веществ. Способы доводки поверхностей до зеркальности. Передовые приемы притирки и доводки. Правила безопасности труда. Организация рабочего места.	
	3	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация. Охрана труда.	
	В том числе, практических занятий.		12
	1	Практическая работа №17. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Подготовка поверхности под притирку. Притирка деталей, изготовленных из материалов с различными свойствами (топливных краников, штуцеров и т.д.)	6
	2	Практическая работа №18. Доводка поверхностей до зеркальности и размеров деталей до требуемой точности. Контроль обработанных деталей по форме и размерам.	6

Станочная практика		96	
Тема 1. Вводное занятие	Содержание учебного материала		6
	1	Формируемые умения и навыки. Выполнение всего комплекса слесарных работ, предусмотренных квалификационной характеристикой слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 1 и 2 разрядов.	
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Понятие о технологическом процессе слесарной обработки. Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки. Выбор базовых поверхностей и методов обработки. Определение последовательности обработки. Выбор режущего, измерительного и проверочного инструмента, приспособлений, режимов обработки. Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции, припуски на промежуточные размеры. Применение инструментов и приспособлений, ускоряющих выполнение слесарных операций. Значение сокращения вспомогательного времени на установку и съем детали, инструмента и т.д. Значение стандартизированных и нормализованных деталей и инструментов в выполнении слесарных работ. Обеспечение требований качества и надежности изделий.	
	В том числе, практических занятий.		6
	1	Практическая работа №1 . Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Самостоятельная разработка студентами карт технологического процесса слесарной обработки типовых деталей. Выполнение слесарных работ по 11-14-му квалификациям с применением слесарного и измерительного инструментов, необходимых для выполнения данных работ. Работа выполняется по чертежам, технологическим картам и технологическим условиям.	6
	2	Формируемые умения. Использование рабочего места, станочного оборудования, инструмента. Соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.	
	3	Содержание информации, необходимой для формирования умений. Устройство, характеристики, назначение, правила использования и размещения станочного оборудования.	

Тема 2. Токарные работы	Содержание учебного материала		18
1	<p>Формируемые умения и навыки. Установка и закрепление детали (заготовки) в патроне и в центрах токарного станка. Установка и закрепление режущего инструмента. Пользование органами управления токарного станка при обработке наружных цилиндрических поверхностей, наружных торцевых поверхностей, внутренних конических поверхностей (уступов, торцов), наружных канавок (отрезание детали), цилиндрических отверстий (сверление, растачивание, развертывание), внутренних торцевых поверхностей (уступов, канавок), наружных конических поверхностей, внутренних конических поверхностей (растачивание, развертывание), резьб на наружных и внутренних поверхностях, фасонных, рифленых поверхностях. Приемы отделки поверхностей (шлифование, полирование, накатка прямая и перекрестная). Приемы измерения диаметров наружных, внутренних поверхностей, резьбовых поверхностей, продольных размеров наружных и внутренних поверхностей. Приемы пользования продольной и поперечной подачей резца одновременно. Выбор режима обработки. Наладка токарного станка на заданный режим обработки. Выбор режущего и измерительного инструмента. Приемы пользования оснасткой и приспособлениями при обработке деталей. Соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии при токарных работах.</p>		
2	<p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Технология обработки металла на токарных станках. Характеристики токарных станков, режущего инструмента, универсального и специального измерительного инструмента. Свойства обрабатываемых материалов, режущих материалов. Чертежи деталей. Параметры режущих поверхностей (для заточки и правки). ГОСТ на токарную обработку деталей. Правила техники безопасности и производственной санитарии при работе на токарных станках.</p>		
3	<p>Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация. Безопасность жизнедеятельности. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Охрана труда.</p>		
В том числе, практических занятий.			6
1	<p>Практическая работа №2 Изготовление валиков, болтов, втулок. Изготовление деталей, имеющих уступы, бортики, канавки на наружных и внутренних поверхностях, сквозные и глухие отверстия, центровые отверстия.</p>	6	

	2	Практическая работа №3 Изготовление деталей с коническими поверхностями. Обработка ручек, шаровых пальцев, столярных рукояток и других деталей с фасонными поверхностями.	6
	3	Практическая работа №4 Виды Изготовление гаек, винтов, шпилек, резьбовых переходных втулок, штуцеров и других деталей с наружными и внутренними резьбовыми поверхностями. Заточка режущих инструментов.	6
Тема 3. Фрезерные работы	Содержание учебного материала		18
	1	Формируемые умения и навыки. Установка и закрепление детали (заготовки) на столе станка. Установка и закрепление фрез способом насадки, концевым, хвостовым. Пользование органами управления фрезерного станка при обработке: плоских поверхностей (торцов, боковых плоскостей, сопряженных плоских поверхностей, канавок, пазов (прямых, фигурных), зубьев (зубчатых колес, соединительных муфт, шлицевых соединений). Приемы измерения размеров канавок, пазов, зубьев, шлицев. Пользование универсальным и специальным измерительным инструментом. Выбор режима обработки. Наладка фрезерного станка на заданный режим обработки. Выбор режущего и измерительного инструмента. Приемы пользования оснасткой и приспособлениями при обработке детали. Соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии при фрезерных работах.	
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Технология обработки металла на фрезерных станках. Характеристики фрезерных станков, режущего инструмента, универсального и специального измерительного инструмента. Свойства обрабатываемых материалов, режущих материалов. Чертежи деталей. Параметры режущих поверхностей рабочих инструментов (для заточки, правки). ГОСТ на фрезерную обработку деталей. Правила техники безопасности и производственной санитарии при работе на фрезерных станках.	
	3	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Инженерная графика. Метрология, стандартизация и сертификация. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.	
	В том числе, практических занятий.		18
	1	Практическая работа № 5 Фрезерование на деталях: торца детали, сопряженных поверхностей, шпоночных канавок, шлицев, уступов, пазов различной формы (прямых, Т-образных, типа "ласточкин хвост"), многогранных поверхностей прямых зубьев;	6

	зубчатых колес.	
2	Практическая работа №6 Фрезерование на деталях: торца детали, сопряженных поверхностей, шпоночных канавок, шлицев, уступов, пазов различной формы (прямых, Т-образных, типа "ласточкин хвост"), многогранных поверхностей прямых зубьев; зубчатых колес.	6
3	Практическая работа №7 Фрезерование на деталях: торца детали, сопряженных поверхностей, шпоночных канавок, шлицев, уступов, пазов различной формы (прямых, Т-образных, типа "ласточкин хвост"), многогранных поверхностей прямых зубьев; зубчатых колес.	6
Тема 4. Строгальные работы	Содержание учебного материала	18
1	Формируемые умения и навыки. Установка и закрепление деталей (заготовок) на столе строгального станка. Установка и закрепление режущего инструмента. Выбор режима обработки. Настройка станка на заданный режим обработки. Приемы пользования оснасткой и приспособлениями при строгании: плоских поверхностей, канавок, шипов, пазов. Выбор режима обработки. Выбор режущего инструмента. Приемы пользования оснасткой и приспособлениями при обработке деталей. Соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии при строгальных работах.	18
2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Технология обработки металла на строгальных станках. Характеристики строгальных станков, режущего инструмента. Параметры режущих инструментов. Правила техники безопасности и производственной санитарии при работе на строгальных станках.	
3	Виды работ. Стругание на деталях: плоских поверхностей, канавок, шипов, пазов (по разметке).	
4	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.	
Тема 5. Шлифовальные работы	Содержание учебного материала	18
1	Формируемые умения и навыки. Установка и закрепление детали на плоскошлифовальном и круглошлифовальных станках. Установка и закрепление шлифовального круга. Выбор режима обработки. Настройка шлифовального станка на заданный режим обработки при шлифовании: цилиндрических поверхностей	

	(наружных и внутренних); конических поверхностей (наружных и внутренних); фасонных поверхностей (проточек, канавок, пазов, шлиц, зубьев); плоских поверхностей. Правка шлифовальных кругов. Выбор шлифовального круга и измерительного инструмента. Соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии при шлифовальных работах.		
2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Технология обработки металла на шлифовальных станках. Характеристики шлифовальных станков, шлифовальных кругов. Свойства обрабатываемых материалов и шлифовальных кругов. ГОСТ на шлифовальную обработку деталей и шлифовальные круги. Правила техники безопасности и производственной санитарии при работе на шлифовальных станках.		
3	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.		
В том числе, практических занятий.		18	
1	Практическая работа №8 Шлифование: цилиндрических поверхностей (наружных и внутренних); конических поверхностей (наружных и внутренних); фасонных поверхностей (проточек, канавок, пазов, шлицев, зубьев).	6	
2	Практическая работа №9 Шлифование: цилиндрических поверхностей (наружных и внутренних); конических поверхностей (наружных и внутренних); фасонных поверхностей (проточек, канавок, пазов, шлицев, зубьев).	6	
3	Практическая работа №10 Шлифование: цилиндрических поверхностей (наружных и внутренних); конических поверхностей (наружных и внутренних); фасонных поверхностей (проточек, канавок, пазов, шлицев, зубьев).	6	
Тема 6. Комплексные работы	Содержание учебного материала	18	
	1	Формируемые умения и навыки. Выполнение станочных работ в определенной технологической последовательности.	
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Технология обработки деталей с использованием различных металлорежущих станков.	
	3	Связь с учебными дисциплинами. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Охрана труда.	
	В том числе, практических занятий.		18

	1	Практическая работа №11 Изготовление деталей, требующих различных операций, на металлорежущих станках.	6
	2	Практическая работа №12 Изготовление деталей, требующих различных операций, на металлорежущих станках.	6
	3	Практическая работа №13 Изготовление деталей, требующих различных операций, на металлорежущих станках.	6
Кузнечно-сварочная практика			96
Тема №1. Вводное занятие	Содержание учебного материала		6
	1	Формируемые умения. Рациональное использование рабочего места, оборудования, инструмента. Соблюдение правил техники безопасности.	6
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений. Устройство, характеристики, назначение, правила использования кузнечно- сварочного оборудования. Порядок размещения. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских. Примерные виды работ Инструктаж по технике безопасности	
Тема 2. Меднико-жестяницкие работы	Содержание учебного материала		24
	1	Формируемые умения и навыки. Выбор инструмента, оборудования и приспособлений. Гибка листового металла, рихтовка, изготовление швов и фальцевание, резание листового металла ручными и электровибрационными ножницами, размотка и закатка проволоки по прямолинейным контурам. Выбор инструмента, оборудования для выполнения операций клепки. Расклепывание заклепок в горячем и холодном состоянии. Выбор инструмента, оборудования и приспособлений для выполнения операций выколочки. Выколочка вмятин, неровностей и сферических поверхностей. Выверка выправленных поверхностей. Выбор инструмента, приспособлений при лужении и паянии металлов. Подготовка изделий к лужению и паянию. Лужение и паяние изделий твердыми и мягкими припоями. Зачистка и шабрение изделий после паяния. Проверка качества лужения и паяния.	24
	2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Характеристики инструментов, оборудования, приспособлений. Свойства материалов. Правила и приемы гибки, изготовления швов, рихтовки, резания, фальцевания и	

	<p>закатки материалов. Правила и приемы клепки при различных заклепочных соединениях материалов. Подготовка инструментов, материалов и изделий к лужению и паянию. Правила и приемы выколочки углублений и сферических поверхностей. Правила и приемы лужения и паяния изделий твердыми и мягкими припоями. Правила техники безопасности при выполнении медницко-жестяницких работ.</p>	
	3	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Охрана труда.
Тема 3. Кузнечные работы	Содержание учебного материала	24
1	<p>Формируемые умения и навыки. Постановка корпуса и ног при рубке, держании молотка и зубила, движения при нанесении кистевого, локтевого и плечевого ударов. Прошивка отверстий в паковках небольшой толщины. Прошивка глубоких, сквозных отверстий с двух сторон. Расширение прошитых отверстий и выглаживание их стенок. Измерение отверстий. Меры предупреждения дефектов. Рубка листовой стали по уровню губок, листов, тисков, по разметочным рискам. Рубка прутиков из углеродистой и легированной конструкционной стали сечением 15-20 мм. Прорубание канавок при помощи канавчиков. Вырубание на плите заготовок, различных очертаний стали. Обрубание кромок под сварку. Обрубание выпуклостей и неровностей на поверхностях литых деталей или сварочных конструкций с применением механизированного инструмента. Заточка инструмента. Рубка металла в горячем состоянии: с одной стороны, с двух и четырех сторон. Правка полосовой стали на плите с применением призм. Проверка на линейке и на плите. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка). Правка деталей простой конфигурации на плите и на наковальне. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка стали квадратного и круглого сечения, гибка круглых прутиков при помощи вилки. Гибка кромок листовой стали вручную с применением приспособлений. Гибка проволочных колец из полосовой стали. Гибка фасонных профилей. Гнутье труб в приспособлениях с наполнителем. Протяжка. Оттяжка заготовок на квадратное сечение. Протяжка квадрата на круглое сечение. Высадка. Высадка конца заготовки, высадка середины заготовки. Полная осадка заготовки. Предупреждение и способы устранения дефектов, возникающих при осадке. Приемы выполнения кузнечной сварки металлов. Применение кузнечного инструмента и нагревательных устройств. Подготовка свариваемых концов металла к сварке. Нагрев металла для сварки неотчетливых деталей из мягкой стали небольшого сечения.</p>	

	Предупреждение и способы устранения дефектов, возникающих при кузнечной сварке металла.	
2	<p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Основные понятия о механизмах, машинах, деталях машин и механизмов, сборочных единицах (узлах). Основные понятия по сопротивлению материалов: абсолютно твердое тело, свободное и несвободное тело. Деформация тел под действием внешних сил. Исходные материалы, применяемые для поковок, их маркировка и документация на них. Определение марок сталей по искре. Кузнечные операции основные - ковочные, штамповочные, кузнечная сварка; отделочные операции. Классификации кузнечного инструмента. Основные правила подбора кузнечного инструмента. Проверка исправности необходимого для работы инструмента. Подогрев перед началом работы инструмента, подвергающегося ударам. Порядок осмотра заготовок, определение годности их к нагреву и ковке. Нагревательные устройства, применяемые при нагреве заготовок дляковки (горны переносные и стационарные; пламенные и электрические печи и устройства). Правила определения по внешнему виду температуры нагретого металла. Назначение и применение кузнечной сварки. Виды кузнечной сварки. Требования к свариваемым поверхностям. Флюсы, применяемые при сварке. Предельно допустимое содержание примесей в сталях для получения качественной сварки. Способы соединения свариваемых частей. Основные правила и инструкции по безопасности труда в учебных мастерских и их выполнение. Основные правила электро- и пожарной безопасности.</p>	
3	<p>Связь с учебными дисциплинами. Инженерная графика. Техническая механика. Материаловедение. Безопасность жизнедеятельности Автомобили и тракторы. Охрана труда.</p>	
В том числе, практических занятий.		24
1	<p>Практическая работа №1 Болты и гайки с диаметром головки до 50 мм - ковка. Державки для резцов сечением до 40х60 мм - ковка. Воротки слесарные - ковка.</p>	6
2	<p>Практическая работа №2 Заготовки - разрубка. Клинья - ковка. Кольца из конструкционной стали с размером уголка до 45х45 мм и полосы до 45 мм -</p>	6

	гибка.	
3	Практическая работа №3 Молотки, зубила, кувалды, топоры, гладилки - ковка. Тяги, педали-держатели, кронштейны рессор (автомобильные) - правка. Уголки и трубки - гибка. Хомуты простые - гибка по шаблону.	6
4	Практическая работа №4 Цепи мелкие не калибровые - изготовление. Шпонки - ковка. Детали рессорного подвешивания кузовов - ковка. 1Шестерни диаметром до 150 мм - ковка с насадкой.	6
Тема 4. Сварочные работы	Содержание учебного материала	24
1	Формируемые умения и навыки. Подготовка металла к сварке с выполнением слесарных операций. Включение и выключение сварочных трансформаторов, выпрямителей и преобразователей. Присоединение сварочных проводов и резиновых шлангов для защитного газа. Зажим электрода в электродержателе. Зажигание дуги со щитком в руках, поддержание требуемой длины дуги до полного расплавления электродов. Повторное зажигание дуги в случае ее обрыва. Сборка и прихватка пластин в нижнем положении шва различными типами сварочных соединений: встык, в тавр, в угол и нахлестку. Наплавка отдельных валиков на пластину. Сборка и прихватка пластин под наклоном, вертикальном и горизонтальном положениях швов. Сборка и прихватка несложных деталей и узлов. Газовая сварка и резка металлов. Подготовка газосварочной и газо-резательной аппаратуры и оборудования к работе (кислородного баллона, редукторов для сжатых газов, ацетиленовых генераторов, газораспределительных рампы, шлангов, трубопроводов, сварочных горелок и резаков). Резка проката и труб, отрезка прибылей и литников у отливок, наплавка валиков и сварка пластин в нижнем наклонном, вертикальном и горизонтальном положениях швов. Прихватка деталей и ответственных конструкций.	
2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Понятие о сварке металлов. Основные способы сварки, виды сварочных соединений и швов. Дуговая электрическая сварка металлов. Сущность процесса и основные способы электродуговой сварки. Устройство и обслуживание электросварочного оборудования и аппаратуры (источников питания сварочной дуги, принадлежностей и	

	<p>приспособлений). Сварочные материалы (ГОСТ на стальную сварочную проволоку, электроды, защитные газы). Контактная сварка металлов. Сущность и условия применения электрической, контактной, стыковой, точечной и роликовой (шовной) сварки. Газовая сварка металлов. Газы, применяемые при сварке. Аппаратура для газовой сварки. Сварочное ацетиленокислородное пламя, его зоны. Газовые горелки: инжекторная и безинжекторная. Технология газовой сварки. Выбор присадочного материала и предъявляемые к нему требования. Огневая резка металлов. Сущность процесса электродуговой и пламенной резки, технология газовой резки. Контроль качества и виды брака при сварке. Техника безопасности при производстве сварочных работ.</p>	
3	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Охрана труда.	
В том числе, практических занятий.		24
1	Практическая работа №5 Сварка несложных деталей и узлов автомобилей, дорожных машин, тракторов.	6
2	Практическая работа №6 Газовая сварка и резка металлов: расплавление металла по целому месту на стальной плите толщиной 2-3 мм в нижнем положении по прямой линии, справа налево.	6
3	Практическая работа №7 Наплавка в шов присадочного металла. Наплавка валиков на стальных пластинах по прямой и кривой (левым и правым методами). Прихватка в стык пластин стали толщиной 2, 3 и 5 мм с зазором без скоса кромок. Прихватка пластин толщиной до 1 мм без присадочного материала. Резка кислородная стального легковесного лома, уголков, швеллеров, двутавров и проката других профилей.	6
4	Практическая работа №8 Отрезка прибылей и литников у отливок с толщиной реза до 100 мм. Выполнение установленных норм выработки, соблюдение технических требований и правил безопасности труда.	6
Тема 5. Термическая обработка металлов	Содержание учебного материала	24
1	Формируемые умения и навыки. Определение вида термической обработки в соответствии с маркой стали и назначением поковки. Проведение термических операций: отжига, нормализации, закалки и отпуска. Определение температуры нагрева при термических операциях. Определение вида охлаждения поковки после проведения термических операций.	

2	Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Понятие о термической обработке металлов, ее значение, факторы, определяющие режим термической обработки. Основные виды термической обработки стали. Сущность процесса отжига, нормализации, закалки, отпуска и цементации стали. Виды и причины брака, способы его предупреждения и исправления. Инструменты, приспособления, оборудование. Контрольно-измерительные приборы. Инструкции по охране и безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и производственной санитарии.	
3	Связь с учебными дисциплинами. Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация. Электротехника и электроника. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.	
В том числе, практических занятий.		24
1	Практическая работа №9 Закалка, отпуск, отжиг, нормализация деталей и заготовок, применяемых при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и дорожных машин.	6
2	Практическая работа №10 Закалка, отпуск, отжиг, нормализация деталей и заготовок, применяемых при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и дорожных машин.	6
3	Практическая работа №11 Закалка, отпуск, отжиг, нормализация деталей и заготовок, применяемых при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и дорожных машин.	6
4	Практическая работа №12 Закалка, отпуск, отжиг, нормализация деталей и заготовок, применяемых при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и дорожных машин.	6
Итого:		288

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Полигон « Учебно-натурных образцов автомобилей и дорожных машин»

– натуральные образцы двигателей ЯМЗ-650 (экологический класс 4), ЯМЗ-7511, Д-160, ЗМЗ-40222.10;

– натуральные образцы кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей ЯМЗ-650 (экологический класс 4), ЯМЗ-7511, Д-160, ЗМЗ-40222.10;

– натуральные образцы систем охлаждения, смазки, питания, зажигания, электрооборудования, пуска двигателей ЯМЗ-650 (экологический класс 4), ЯМЗ-7511, Д-160, ЗМЗ-40222.10;

– натуральные образцы элементов, агрегатов, механизмов трансмиссии, механизмов управления, тормозных систем, ходовой части поливомоечной машины ЭД-244, подметально-уборочной машины ПУМ-1, плужно-щеточной машины ЭД-243, снегопогрузчика ДЭ226, экскаватора ЭК-12, асфальтоукладчика ДС189, автогрейдера ДЗ-180А, скрепера ДЗ-11П, катка ДУ54М дорожного ремонтера ОРД-1025. погрузчика колёсного ПК-46 бульдозера Б10М;

– стенд для комплексного диагностирования грузовых автомобилей СД2М с комплексом измерительного оборудования для снятия характеристик мощностных, скоростных и расхода топлива;

– оборудование для диагностирования механизмов и систем ДВС, приборы КИ- 4887-1 измерение давления картерных газов, К-69М НИИАТ определяет техническое состояние ЦПГ, ГРМ, КШМ, КИ-4940 ГОСНИТИ измеряет давление масла в масляной магистрали ДВС, КИ-1154 стетоскоп для прослушивания ДВС, К-69М для проверки герметичности клапанов, КИ-8920 для проверки натяжения ремней вентилятора, генератора, компрессора;

– оборудование для диагностирования механизмов трансмиссии и ходовой части, переносной комплект К-482 для диагностирования пневмопривода тормозов, КИ-4850 для диагностирования осевого люфта механизма гусеничного ходового оборудования.

3.4 Информационное обеспечение реализации программы

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

Печатные издания

1. Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки, учебник, В.А.Гапонкин, 2018г., «Высшая школа».

2. Слесарное дело. Б.С.Покровский, М., 2021г., «Академия».

3. Секреты кузнечного мастерства. В.Логинов, М., 2021г., «Аделант».

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://www.bel-shop.com/mtz/remont_mtz1.html

2. <http://chtz-uraltrac.ru/>

Дополнительные источники

1. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих / Минтруда России

2. Левадный В. С., Бурлака А. П. Сварочные работы, 2020г., «Аделант»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках программы	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять - результаты поиска а задач. номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике.
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования..	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого при выполнении работ по учебной практике.

<p>ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике, при проведении учебно-воспитательных мероприятиях профессиональной направленности.</p>
<p>ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике, при проведении учебно-воспитательных мероприятиях профессиональной направленности.</p>
<p>ОК6. 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;</p>	<p>- описывать значимость своей специальности</p> <p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике, при проведении учебно-воспитательных мероприятиях профессиональной направленности.</p>
<p>ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике, при проведении учебно-воспитательных мероприятиях профессиональной направленности.</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения уровня.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике, при проведении учебно-воспитательных мероприятиях профессиональной направленности.</p>
<p>ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных программное обеспечение</p> <p>- современные средства и устройства информатизации; порядок</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;</p>	<p>- организация технического обслуживания транспортных средств;</p> <p>- обоснование выбора транспортных средств;</p> <p>- изложение правил техники безопасности при эксплуатации транспортных средств при строительстве, содержании и ремонте дорог</p> <p>-определение технического состояния транспортных средств</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p>

<p>ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация технического обслуживания транспортных средств; - выполнение последовательности действий при работах с использованием подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов; - соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов. 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог; - поиск информации в нормативно – технической литературе по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог; - проведение расчетов, связанных с эксплуатацией машин при строительстве, содержании и ремонте дорог. - обеспечение профилактических мер по предупреждению отказов в работе механизмов и аварий в процессе работы; - соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации основного, вспомогательного и транспортного оборудования. - применение, заполнение действующей нормативно-технической документации по специальности. 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p>