

Согласовано
зам. директора
И. А. Фокрышкин



Свернуто
зам. директора
И. Р. Бердико

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Разработчик: Чернухин М.В. – старший мастер ГАПОУ ТО «ТКТС»

№	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач при выполнении работ, применять их в различных контекстах
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач проф. деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственную профессиональную и личностную деятельность
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Способность устному и письменному общению на русском языке с учетом особенностей профессиональной и будущей деятельности
ОК 06	Применять графическо-технические средства (полюс), применяемые в профессиональной деятельности
ОК 07	Соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, экологически безопасных технологий в профессиональной деятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) технического профиля: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и скорректированной согласно части №2 выпуска №2 раздела Слесарные и слесарно-сборочные работы единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих 2014 (далее ЕТКС), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Междисциплинарный курс МДК. 05.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей является частью профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основные виды деятельности: Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации. и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.3.1. Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
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.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**1.3.
2.
Пр
офе
сси
она**

льные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля для выполнения работ по устранению выявленных мелких неисправностей согласно характеристике работ слесаря по ремонту автомобилей 2-го разряда (§ 100, ЕТКС)
ПК.2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации в части выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании согласно характеристике работ слесаря по ремонту автомобилей 2-го разряда (§ 100, ЕТКС)

1.3.3. В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонта, сборки простых соединений и узлов автомобилей. Снятия и установки несложной осветительной арматуры. Разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов. Выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранения выявленных мелких неисправностей. Слесарной обработки деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнения работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ (У1); • производить ремонт, сборку простых соединений и узлов автомобилей (У2); • выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании (У3); • устранять выявленные при первом и втором техническом обслуживании мелкие неисправности (У4); • выполнять снятие и установку несложной осветительной арматуры (У6); осуществлять разделку, сращивание, изоляция и пайка проводов (У7).
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов (З 1); • порядок сборки простых узлов (З 2); • приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов (З 3); • основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение (З 4);

	<ul style="list-style-type: none"> • способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания (3 5); • назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов (3 6); • назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива (3 7); • правила применения пневмо- и электроинструмента (3 8); • систему допусков и посадок (3 9); • квалитеты и параметры шероховатости (3 10).
--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося	270 часов,
в том числе:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	180 часов;
самостоятельной работы обучающегося	90 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические занятия	104
теория	76
курсовая работа	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
в том числе:	
Составление словаря терминов	30
Подготовка доклада и презентации по теме «Роторно-поршневой двигатель»	10
Подготовка доклада и презентации по теме «Аккумуляторные батареи»	10
Подготовка доклада и презентации по теме «Средства облегчения пуска двигателя при низких температурах»	10
Подготовка доклада и презентации по теме «Современные решения в автомобильной светотехнике»	10
Подготовка доклада и презентации по теме «Электромобили и гибридные	10

силовые установки» Составление карты смазки автомобиля	10 10
Итоговая аттестация в форме (указать) экзамена	2

2. Тематический план и содержание МДК. 05.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		270		
МДК. 05.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей		180		
Наименование разделов и тем МДК 02.01 Организация движения (на автомобильном транспорте)	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 1	Устройство автомобилей	96		
Введение	Содержание	1		
	1	Цель и содержание междисциплинарного курса. Распределение учебного времени, взаимосвязь с дисциплинами общепрофессионального цикла по специальности. Значение междисциплинарного курса для специалистов в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.	1	1
Тема 1.1 Классификация и общее устройство автомобилей	Содержание	1		
	1.1.1	Назначение и классификация автомобилей. Основные части автомобилей.	1	1
Тема 1.2 Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания	Содержание	4		
	1.2.1	Определение понятия «двигатель». Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя.	1	2
	1.2.2	Преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала двигателя. Термины и определения: верхняя и нижняя мертвые точки, ход поршня, объем камеры сгорания, полный и рабочий объемы цилиндра, литраж, степень сжатия, рабочие циклы, такт, четырехтактный двигатель, двухтактный двигатель.	1	2

	1.2.3	Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных и дизельных двигателей. Преимущества и недостатки карбюраторных двигателей по сравнению с дизельными и газовыми. Недостатки одноцилиндрового двигателя.	1	2
	1.2.4	Схемы взаимного расположения цилиндров в многоцилиндровом двигателе. Порядок работы многоцилиндрового двигателя. Работа четырехтактных двигателей с однорядным расположением цилиндров и двухрядным V-образным расположением цилиндров. Преимущества и недостатки многоцилиндровых двигателей.	1	2
Тема 1.3 Кривошипно-шатунный механизм и газораспределительный механизм	Содержание		1	
	1.3.1	Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма. Назначение, устройство, работа механизма газораспределения. Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя.	1	2
Тема 1.4 Система охлаждения двигателя	Содержание		8	
	1.4.1	Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения. Влияние на работу двигателя излишнего и недостаточного охлаждения. Значение постоянства теплового режима двигателя. Преимущества и недостатки жидкостной и воздушной систем охлаждения	1	2
	1.4.2	Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Устройство узлов системы охлаждения	1	2
	Практическая работа №1		6	3
	1	Устройство узлов системы охлаждения		
Тема 1.5 Система смазки двигателя	Содержание		2	
	1.5.1	Назначение системы смазки. Способы подачи масла к трущимся поверхностям	1	2
	1.5.2	Общее устройство и работа системы смазки. Фильтрация масла. Сравнение различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности.	1	2
Тема 1.6 Система питания бензинового двигателя	Содержание		2	
	1.6.1	Назначение системы питания. Общее устройство и работа системы питания Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, составы горючих смесей, коэффициент избытка воздуха, детонация. Пределы воспламенения горючей смеси. Требования к горючей смеси. Влияние смеси на экономичность и мощность двигателя, на загрязнение окружающей среды	1	2
	1.6.2	Системы питания карбюраторного и инжекторного двигателей. Электронная система впрыскивания	1	2

		топлива. Устройство и работа каталитических нейтрализаторов		
Тема 1.7 Система питания дизельного двигателя	Содержание		2	
	1.7.1	Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Смесеобразование в дизельных двигателях. Понятие о периоде задержки самовоспламенения топлива	1	2
	1.7.2	Устройство и работа приборов системы питания дизельных двигателей. Влияние работы дизельного двигателя на загрязнение окружающей среды.	1	2
Тема 1.8 Система питания двигателя работающего на альтернативных газообразных видах топлива	Содержание		1	
	1.8.1	Преимущества использования газообразного топлива: для автомобилей. Общее устройство и работа газобаллонных установок для сжатых и сжиженных газов. Топливо для газобаллонных автомобилей. Устройство узлов и приборов системы питания двигателей от газобаллонных установок. Пуск и работа двигателя на газе. Основные требования техники безопасности и пожарной безопасности.	1	2
Тема 1.9 Источники тока	Содержание		10	
	1.9.1	Принцип действия, назначение и устройство стартерной аккумуляторной батареи. Маркировка и применение аккумуляторных батарей. Основные характеристики аккумуляторов и аккумуляторных батарей: э.д.с , напряжение, внутреннее сопротивление, емкость, степень разряженности. Основные факторы, влияющие на характеристики. Разрядные и зарядные временные характеристики.	1	2
	1.9.2	Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним. Условия работы генераторных установок на автомобиле. Краткие сведения о генераторных установках постоянного тока, их недостатки. Устройство и работа генераторов переменного тока с номинальным напряжением 14 В и 28 В. Принципиальные схемы генераторов. Преимущества и недостатки генераторов переменного тока. Выпрямители, выпрямительные блоки генераторов. Типы современных регуляторов напряжения.	1	2
	Практическая работа №2		8	3
	1	Устройство и работа аккумуляторной батареи		
Тема 1.10 Система зажигания	Содержание		8	
	1.10.1	Назначение системы зажигания и основные требования, предъявляемые к ней. Принципиальная схема контактной системы зажигания и принцип ее работы. Назначение приборов контактной системы зажигания и их характеристика. Рабочий процесс системы	1	2

		зажигания. Общие сведения о полупроводниковых системах зажигания. Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания и принцип работы.		
	1.10.2	Устройство приборов системы зажигания: катушки зажигания, конденсатора, распределителя, датчика-распределителя и коммутаторов Назначение и устройство свечей зажигания. Условия работы свечей зажигания. Тепловые характеристики свечей зажигания. Маркировка свечей зажигания.	1	2
	Практическая работа №3		6	
	1	Устройство и работа системы зажигания		
Тема 1.11 Система пуска	Содержание		2	
	1.11.1	Назначение электропусковой системы. Условия пуска двигателей внутреннего сгорания. Основные требования, предъявляемые к электропусковой системе. Стартеры, назначение и требования, предъявляемые к ним, принцип работы. Устройство стартеров.	1	2
	1.11.2	Механизм привода стартера, требования, предъявляемые к нему. Сцепляющий и расцепляющий механизмы привода. Работа роликовой, храповой муфт и механизма с самовыключением шестерни. Преимущества и недостатки сцепляющих механизмов стартеров.	1	2
Тема 1.12 Приборы контрольно-измерительные, освещение, сигнализации. Дополнительное электрооборудование	Содержание		2	
	1.12.1	Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, предъявляемые к ним, классификация. Принцип действия указывающих приборов. Устройство и работа приборов измерения температуры, давления, уровня топлива, контроля зарядного режима, спидометров и тахометров. Принцип действия сигнализирующих приборов. Устройство и работа сигнализаторов аварийной температуры, давления, исправности генераторной установки. Эксплуатация контрольно-измерительных приборов	1	2
	1.12.2	Общие сведения о приборах освещения. Требования к приборам освещения. Светораспределение ближнего и дальнего света. Видимость дороги и объектов на ней при ближнем и дальнем свете. Устройство приборов освещения и их применение. Конструкция оптических элементов фар и назначение основных элементов. Отражатель, рассеиватель и лампы, применяемые в фарах. Назначение приборов светосигнализации. Устройство светосигнальных приборов, их характеристики. Сигналы электрические звуковые.	1	2

		Стеклоочиститель с электроприводом. Его устройство и работа. Электродвигатели для привода стеклоочистителя, отопителя, вентилятора и других приборов.		
Тема 1.13 Общая схема трансмиссии. Сцепление	Содержание		8	
	1.13.1	Назначение трансмиссии, типы трансмиссии. Колесная формула. Схемы механических трансмиссий. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле	1	2
	1.13.2	Назначение сцепления. Типы сцеплений. Устройство сцепления. Устройство механического и гидравлического приводов сцеплений. Свободный ход педали привода механизма выключения сцепления.	1	2
	Практическая работа №4		6	3
	1	Устройство и работа сцепления		
Тема 1.14 Коробка передач. Раздаточная коробка	Содержание		8	
	1.14.1	Назначение коробки передач. Типы коробок передач. Схема и принцип работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Понятие о передаточном числе. Устройство ступенчатых коробок передач. Устройство синхронизатора. Устройство механизмов управления коробкой передач. Гидромеханические коробки передач. Электронные системы управления переключением передач.	1	2
	1.14.2	Назначение и устройство раздаточной коробки	1	2
	Практическая работа №5		6	3
	1	Устройство и работа ступенчатой коробки передач		
Тема 1.15 Карданная передача. Ведущие мосты	Содержание		15	
	1.15.1	Назначение карданной передачи, ее типы. Устройство карданных передач, промежуточных опор, шлицевых соединений, валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов. Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Управляемый ведущий мост, назначение, устройство.	1	2
	1.15.2	Главная передача, назначение, типы. Устройство одинарных и двойных главных передач. Преимущества и недостатки различных главных передач.	1	2
	1.15.3	Дифференциал, назначение, типы. Устройство межколесного простого симметричного дифференциала и дифференциала повышенного трения. Устройство межосевого дифференциала. Полуоси, назначение, типы, устройство.	1	2
	Практическая работа №6		6	3

	1	Устройство и работа карданной передачи		
	Практическая работа №7		6	3
	1	Устройство и работа ведущего моста		
Тема 1.16 Ходовая часть	Содержание		15	
	1.16.1	Назначение и типы рам. Устройство лонжеронных рам. Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Установка управляемых колес. Развал и сходжение колес. Поперечный и продольный наклоны шкворня.	1	2
	1.16.2	Назначение подвески. Типы подвесок. Устройство зависимых и независимых подвесок. Задняя подвеска трехосного автомобиля. Рессоры, назначение, типы, устройство. Амортизаторы, назначение, типы, устройство. Стабилизатор поперечной устойчивости, назначение, устройство.	1	2
	1.16.3	Назначение колес. Типы колес. Устройство колес с глубоким и плоским ободом. Способы крепления покрышки на ободе колеса. Крепление колес на ступицах, полуосях. Назначение шин. Типы шин. Устройство камерных и бескамерных шин. Понятие о диагональных и радиальных шинах. Маркировка шин. Нормы давления воздуха в шинах.	1	2
	Практическая работа №8		6	3
	1	Устройство и работа амортизатора		
	Практическая работа №9		6	3
	1	Устройство колеса		
Тема 1.17 Рулевое управление	Содержание		2	
	1.17.1	Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления. Схема поворотов автомобиля. Назначение рулевой трапеции. Рулевой механизм, назначение, типы, устройство, работа.	1	2
	1.17.2	Рулевой привод, назначение, типы, устройство, работа. Понятие о люфтах рулевых тяг и люфте рулевого колеса. Усилители рулевого привода, назначение, типы, устройство, работа.	1	2
Тема 1.18 Тормозные системы	Содержание		2	
	1.18.1	Назначение тормозной системы. Основные части тормозной системы. Расположение основных элементов тормозной системы на автомобиле.	1	2
	1.18.2	Типы рабочих тормозных механизмов и их особенности.	1	2
Тема 1.19 Кабина, платформа. Дополнительное оборудование	Содержание		2	
	1.19.1	Назначение кузова. Типы кузовов легковых автомобилей и автобусов. Устройство несущего кузова легкового автомобиля и автобуса. Оперение, капот, облицовка радиатора, крылья, подножки. Защита от коррозии.	1	2

	1.19.2	Уплотнение кузова и кабины, защита от коррозии. Устройство сидений. Устройство дверных механизмов, замков дверей, багажника.	1	2
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей			84	
Тема 2.1 Система технического обслуживания и ремонт автомобиля	Содержание		2	1
	2.1.1	Надежность машин, ее основные свойства долговечность, ремонтпригодность, сохранность. Внешние и внутренние факторы, снижающие надежность машин. Способы повышения надежности машин. Классификация износов автомобилей. Естественные и аварийные износы. Причины, вызывающие появление износов и пути увеличения срока службы деталей. Допустимые и предельные износы. Виды износов. Закономерности износа деталей, подвижных и неподвижных сопряжений. Определение срока службы деталей и сопряжений. Методы определения. Меры, предупреждающие интенсивность изнашивания, и расходы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей.	1	1
	2.1.2	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность автомобилей. Задачи технического обслуживания и ремонта. Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей. Основные понятия: диагностирование, обслуживание, ремонт, срок службы, срок гарантии, амортизационный срок, сохранность.	1	1
Тема 2.2 Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта	Содержание		1	
	2.2.1	Понятие о производственном процессе. Понятие о технологическом процессе, операции, технологическом и вспомогательном порядках. Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта машин. Задачи проектирования технологических процессов, факторы, влияющие на их структуру. Методика разработки технологических маршрутных и операционных карт, правила их оформления. Значение автоматизации проектирования технологических процессов. Проектирование технологических процессов.	1	1
Тема 2.3	Содержание		1	

Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобилей	2.3.1	Диагностирование, его роль в техническом обслуживании и ремонте машин. Задачи, методы и средства диагностирования. Регламентное и заявочное диагностирование. Маршрутная технология диагностирования. Определение основных параметров состояния машины. Прогнозирование остаточного ресурса машины. Перспективные методы и средства диагностирования. Подготовка машин к диагностированию. Диагностирование осмотров, по внешним признакам и щитовыми приборами. Проверка основных технико-экономических показателей (мощность, скорость движения). Правила назначения ремонтных работ по результатам диагностирования (критерии предельного состояния машин). Сдача машины на техническое обслуживание и в ремонт. Приемо-сдаточная документация.	1	2
Тема 2.4 Разборка машин и сборочных единиц. Очистка и мойка сборочных единиц и деталей	Содержание		1	
	2.4.1	Технология разборки машин. Особенности разборки типичных соединений и сопряжений. Сохранение проработанности и обеспечение сохранности деталей при разборке. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при разборке. Документация на разборку машин. Способы удаления различного рода отложений. Моющие средства и растворы. Оборудование и приспособления. Контроль качества мойки. Безопасность труда при работе с моющими составами и веществами.	1	2
Тема 2.5 Дефектовочно-комплектовочные работы	Содержание		1	
	2.5.1	Понятие о дефектации. Способы, средства, применяемые при дефектации. Проведение дефектации в процессе разборки. Дефектация типичных деталей и сопряжений. Способы определения скрытых дефектов. Определение остаточного срока службы деталей и сопряжений. Основные признаки выбраковки деталей Особенности комплектования сборочных единиц и деталей. Оборудование и приспособления. Оформление дефектовочно-комплектовочной документации. Влияние дефектации на себестоимость ремонта машин и расход запасных частей	1	2
Тема 2.6 Восстановление посадок и взаимного расположения деталей и сборочных единиц	Содержание		1	
	2.6.1	Способы восстановления посадок. Восстановление посадок регулировкой, перестановкой односторонне изношенных деталей, новыми или деталями ремонтного размера. Восстановление жёсткости соединений деталей. Восстановление	1	2

		взаиморасположения деталей и сборочных единиц (механизмов) способом подгонки, смещения, регулировки, введения промежуточных деталей.		
Тема 2.7 Слесарно-механические способы ремонта деталей	Содержание		1	
	2.7.1	Цель, область применения и особенности слесарных и станочных способов обработки деталей. Выбор установочных баз, оптимальных припусков и режимов, технологических приспособлений и инструмента. Обработка и восстановление типичных деталей способом дополнительной заготовки. Методы контроля качества обработки деталей.	1	2
Тема 2.8 Ремонт деталей паянием	Содержание		1	
	2.8.1	Сущность паяния твёрдым и мягким припоями. Область применения при ремонте машин. Оснастка, инструмент, применяемые припои и флюсы. Выбор припоев и флюсов. Технологический процесс и режимы паяния твердыми и мягкими припоями. Контроль качества. Сравнительная технико-экономическая характеристика способов паяния. Безопасность труда при работе с флюсами и припоями.	1	2
Тема 2.9 Ремонт деталей сваркой и наплавкой	Содержание		1	
	2.9.1	Сущность ремонта деталей сваркой и наплавкой. Подготовка деталей к сварке и наплавке. Выбор способа, присадочных материалов и режимов сварки. Технология сварки и наплавки электродуговой и в среде защитных газов. Особенности горячей и холодной сварки деталей, изготовленных из чугуна и алюминиевых сплавов. Преимущества недостатки этих способов. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при сварке и наплавке.	1	2
Тема 2.10 Ремонт деталей полимерными материалами	Содержание		1	
	2.10.1	Полимерные материалы, применяемые при восстановлении деталей. Способы и технология нанесения полимерных материалов на изношенные поверхности деталей. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при восстановлении деталей полимерными материалами и при последующей их обработке, контроль качества.	1	2
Тема 2.11 Восстановление деталей пластической деформацией, кузнечно-термическими и тепловыми способами	Содержание		1	
	2.11.1	Процессы восстановления деталей пластической деформацией. Область применения Кузнечно-термические способы восстановления деталей. Восстановление деталей пластической деформацией холодным и тепловым способом. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при восстановлении деталей пластической деформацией. Контроль качества	1	2

		восстановления деталей.		
Тема 2.12 Сборка. Балансировка. Обкатка	Содержание		1	
	2.12.1	Назначение сборки. Точность выполнения сборочных операций. Понятие о сборке с полной взаимозаменяемостью, с селективной и индивидуальной сборкой. Подготовка деталей к сборке, особенности сборки типовых соединений и сопряжений, подшипников и уплотнений. Оборудование и приспособления. Технологическая документация на сборку машин. Восстановление посадок регулировкой. Выполнение центровочных работ при сборке. Балансировка. Статическая и динамическая балансировка деталей и сборочных единиц. Технология балансировки. Оборудование	1	2
Тема 2.13 Окраска после ремонта. Выдача из ремонта	Содержание		2	
	2.13.1	Способы удаления старой краски. Подготовка поверхности, подлежащей окрашиванию. Лакокрасочные материалы. Оборудование и технологическая оснастка. Способы окраски машин. Технология окраски, контроль качества.	1	2
	2.13.2	Сдача машины после ремонта. Требования, предъявляемые к отремонтированной машине (сборочной единице). Приемо-сдаточная документация.	1	2
Тема 2.14 Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	Содержание		6	
	2.14.1	Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Подготовка двигателя к диагностированию. Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива. Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании двигателя	1	2
	2.14.2	Техническое обслуживание двигателя ТО-1, ТО-2. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании.	1	2
	Практическая работа №10		4	3
	1	Компьютерная диагностика двигателя		
Тема 2.15 Обслуживание и ремонт цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма	Содержание		5	
	2.15.1	Диагностирование и техническое обслуживание цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы	1	2

		определения.		
	Практическая работа №11		4	3
	1	Замер компрессии		
Тема 2.16 Обслуживание и ремонт механизмов газораспределения	Содержание		1	
	2.16.1	Диагностирование и техническое обслуживание газораспределительного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Нормальные допустимые и предельные параметры состояния механизма.	1	2
Тема 2.17 Обслуживание и ремонт систем охлаждения и смазки	Содержание		10	
	2.17.1	Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения. Характерные неисправности, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	1	2
	2.17.2	Диагностирование и техническое обслуживание смазочной системы. Характерные неисправности системы, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	1	2
	Практическая работа №12		4	3
	1	Замена охлаждающей жидкости.		
	Практическая работа №13		4	3
	1	Замена моторного масла.		
Тема 2.18 Обслуживание и ремонт систем питания	Содержание		5	
	2.18.1	Диагностирование и техническое обслуживание систем питания. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности систем в целом, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	1	2
	Практическая работа №14		4	3
1	Промывка форсунок на установке Плазма. Диагностика системы питания			
Тема 2.19 Сборка, обкатка и испытание двигателей	Содержание		2	
	2.19.1	Технологическая последовательность сборки двигателей. Особенности установки гильз, коленчатого и распределительного валов, распределительных шестерен, маховика, шатунно-поршневой группы, толкателей, штанг, головок цилиндров.	1	2
	2.19.2	Обкатка и испытание двигателя. Технологическая последовательность. Режимы и параметры обкатки и испытания. Внешние признаки нормальной работы двигателя. Места прослушивания двигателя. Контрольный осмотр после обкатки. Оборудование, приспособления и приборы.	1	2
Тема 2.20	Содержание		15	

Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии автомобилей	2.20.1	Техническое обслуживание трансмиссии. Диагностирование. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности сборочных единиц трансмиссии; внешние признаки, способы их определения и устранения.	1	2
	2.20.2	Техническое обслуживание ходовой части. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании трансмиссии и ходовой части.	1	2
	2.20.3	Особенности разборки, замены и ремонта типовых деталей. Особенности сборки, регулировки и испытания. Оборудование, приспособления и инструмент.	1	2
	Практическая работа №15		4	3
	1	Регулировка сцепления		
	Практическая работа №16		4	3
	1	Демонтаж, монтаж шин		
	Практическая работа №17		4	3
1	Балансировка колес			
Тема 2.21 Ремонт рам, рессор, деталей кабин	Содержание		1	
	2.21.1	Типичные неисправности рам, рессор, деталей кабин, способы их определения и устранения. Технология ремонта рам, рессор, деталей кабин. Контроль качества ремонта. Оборудование, приспособления и инструмент.	1	2
Тема 2.22 Обслуживание и ремонт тормозной системы	Содержание		8	
	2.22.1	Техническое обслуживание тормозной системы. Типичные неисправности, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование.	1	2
	2.22.2	Износы (повреждения) типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей. Технические требования на их ремонт. Особенности сборки и испытания сборочных единиц. Контроль качества. Оборудование, приспособления и инструмент.	1	2
	Практическая работа №18		6	3
1	Проверка тормозных усилий на стенде МАНА			
Тема 2.23 Обслуживание и ремонт рулевого управления	Содержание		12	
	2.23.1	Техническое обслуживание рулевого привода и рулевого механизма. Типичные неисправности рулевого управления, причины, признаки, способы определения и устранения, Методы диагностирования. Оборудование.	1	2
	2.23.2	Износы (повреждения) типовых деталей рулевого привода и рулевого механизма, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей. Технические требования на их ремонт	1	2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО)

		Особенности сборки регулировки и испытания. Контроль качества. Оборудование, приспособления и инструмент		
	Практическая работа №19		4	3
	1	Проверки суммарного люфта рулевого управления прибором ИСЛ – 1М		
	Практическая работа №20		6	3
	1	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде Hunter		
Тема 2.24 Обслуживание и ремонт гидравлических систем, и амортизаторов	Содержание		1	
	2.24.1	Характерные неисправности сборочных единиц гидравлических систем, амортизаторов, их внешние признаки, способы и методы определения. Диагностирование сборочных единиц (механизма). Нормальные, допустимые и предельные параметры состояния. Техническое обслуживание (ТО-1, ТО-2). Оборудование, приборы и материалы. Износы и повреждения типовых деталей, способы и методы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта деталей. Контроль качества ремонта	1	2
Тема 2.25 Обслуживание и ремонт электрооборудования	Содержание		1	
	2.25.1	Техническое обслуживание электрооборудование. Неисправности. Причины, признаки способы их определения и устранения. Применяемые оборудование, приборы. Методы диагностики. Неисправности аккумуляторных батарей, их устранение. Оборудование, приспособления, приборы и инструмент. Контроль качества ремонта.	1	2
Тема 2.26 Сборка и обкатка автомобиля	Содержание		2	
	2.26.1	Подготовка деталей к сборке. Технологические особенности сборки коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и ходовой части автомобиля. Требования, предъявляемые к сборочным единицам, поступившим на сборку машины.	1	2
	2.26.2	Технологическая последовательность сборки автомобилей, выполнение центровочно-регулирующих и обкаточных работ. Оборудование, приспособления и инструмент. Заливка масла в картеры и смазка подшипниковых узлов. Цель обкатки сборочных единиц шасси, режимы и оборудование.	1	2
Самостоятельная работа при изучении МДК.05.01 Составление словаря терминов Подготовка доклада по теме «Роторно-поршневой двигатель»			90	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО)

Подготовка доклада по теме «Аккумуляторные батареи» Подготовка доклада по теме «Средства облегчения пуска двигателя при низких температурах» Подготовка доклада по теме «Современные решения в автомобильной светотехнике» Подготовка доклада по теме «Электромобили и гибридные силовые установки» Составление словаря терминов Составление карты смазки автомобиля		
Примерная тематика домашних заданий Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите		
Максимальная учебная нагрузка	Макс	270
		180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	Обяза	90
Самостоятельная работа	Самос	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный

оборудованием:

- макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер,
 - плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
 - альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
 - комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля
- техническими средствами:*

- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля, оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- 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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

1. Вахламов В.К. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя. Учебник. ОИЦ «Академия», 2010 г. – 816 с.;
2. Нерсесян В.И. Устройство легковых автомобилей: Практикум. Учебное пособие. ОИЦ «Академия», 2009 г. – 196 с.;
3. Слон Ю.М. Автомеханик/Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 384с.;
4. Чумаченко Ю.Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие. Под ред. А.С. Трофименко. – Изд. 11-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 539с.;
5. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.

6. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование) / Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2012 – 320 с.

7. Комплект учебных плакатов по устройству автомобилей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: Лабораторный практикум. Учебное пособие. ОИЦ «Академия», 2010 г. – 268 с.;
2. Покровский Б.С., В. А. Скакун В.А. Справочник слесаря. – М.: Академия, 2008 г. 384 с.;
3. Покровский Б.С., Основы слесарного дела. – М.: Академия, 2010 г. - 320 с.
4. Нерсесян В.И. Устройство легковых автомобилей: Практикум. Учебное пособие. ОИЦ «Академия», 2009 г. – 196 с.;
5. Слон Ю.М. Автомеханик/Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 384с.;
6. Чумаченко Ю.Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие. Под ред. А.С. Трофименко. – Изд. 11-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 539с.;
7. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.
8. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование) / Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2012 – 320 с.
9. Комплект учебных плакатов по устройству автомобилей.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Автомастер. - Режим доступа: <http://amastercar.ru/>
2. Автомобильный портал. - Режим доступа: <http://www.driveforce.ru>
3. За рулем online. - Режим доступа: <http://www.zr.ru/>
4. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru>
5. Твой автомир. - Режим доступа: <http://avtolook.ru/>
6. Удовольствие в движении. - Режим доступа: <http://www.drive.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля для выполнения работ по устранению выявленных мелких неисправностей согласно характеристике работ слесаря по ремонту автомобилей 2-го разряда (§ 100, ЕТКС)	<i>Демонстрация знания</i> диагностируемых параметров работы систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобилей.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК.2 Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации в части выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании согласно характеристике работ слесаря по ремонту автомобилей 2-го разряда (§ 100, ЕТКС)	<i>Демонстрация знаний</i> устройства и принципов действия систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей, неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ по техническому обслуживанию для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Соблюдение регламентированной последовательности при выполнении работ по техническому обслуживанию для автомобилей различных марок и моделей. Соблюдение мер безопасности при выполнении работ по техническому	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	обслуживанию с применением ручного, электрического и пневматического инструмента и специального оборудования Использование специального оборудования для проведения технического обслуживания автомобилей.	
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 наблюдения за деятельностью обучающихся 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 выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения – - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экзамен квалификационный
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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
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	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств 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	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 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Эффективность использования знаний основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов в профессиональной деятельности	

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателями в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
Иметь практический опыт:	
-Разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. -Ремонта, сборки простых соединений и узлов автомобилей. -Снятия и установки несложной осветительной арматуры. -Разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов. Выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранения выявленных мелких неисправностей. -Слесарной обработки деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнения работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.	Учебная и производственная практика, Практическая работа
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ (У1); 	Практическая работа; Тесты;
<ul style="list-style-type: none"> • производить ремонт, сборку простых соединений и узлов автомобилей (У2); 	
<ul style="list-style-type: none"> • выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании (У3); 	
<ul style="list-style-type: none"> • устранять выявленные при первом и втором техническом обслуживании мелкие неисправности (У4); 	
<ul style="list-style-type: none"> • выполнять снятие и установку несложной осветительной арматуры (У6); 	
Знания	
<ul style="list-style-type: none"> • основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов (З 1); 	Тесты; Контрольные работы;
<ul style="list-style-type: none"> • порядок сборки простых узлов (З 2); 	
<ul style="list-style-type: none"> • приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов (З 3); 	
<ul style="list-style-type: none"> • основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение (З 4); 	
<ul style="list-style-type: none"> • способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания (З 5); 	
<ul style="list-style-type: none"> • назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов (З 6); 	
<ul style="list-style-type: none"> • назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива (З 7); 	
<ul style="list-style-type: none"> • правила применения пневмо- и электроинструмента (З 8); 	

8);	
• систему допусков и посадок (З 9);	
квалитеты и параметры шероховатости (З 10).	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

УП 05.01 Учебная практика

Разработчик: Немытов А.С., мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики (техническое обслуживание) УП.05.01 является частью программы подготовки квалифицированных специалистов по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), в части освоения вида деятельности

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

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

ОК 2. Организовывать 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать 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.

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

Данная программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по укрупненной группе 23.00.00 Транспортные средства.

1.2 Цели и задачи

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающий в ходе освоения УП.05.01 учебной практики, ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Должен

знать

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей (нарезать наружную и внутреннюю резьбу метчиками и плашками);
- порядок сборки простых узлов;
- техническое нормирование станочных работ.

уметь

- разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности;
- устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации автомобиля (устанавливать технологическую последовательность обработки и режимы резания по карте технологического процесса);
- предупреждать и устранять мелкие неполадки в работе станка и приспособлений; определять основные причины дефектов, предупреждать и устранять их; пользоваться простым контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями);
- определять способы и средства ремонта.

иметь практический опыт

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- выполнение ремонта деталей автомобиля;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- поведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего:

- количество недель: 2
- количество часов: 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Результатом освоения рабочей программы УП.05.01 Учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и получения опыта практической деятельности в рамках МДК 05.01, по профессиональному модулю ПМ 05. ОПОП СПО по виду деятельности,

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

- освоение ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

Результаты практики, подлежащие оценке

ПК	ОПД	Показатели результата
-----------	------------	------------------------------

<p>ПК.1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - использования диагностических приборов и технического оборудования; 	<p>Применяет специальный инструмент, приборы, оборудование при проведении технического обслуживания автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Использует диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Проводит диагностику автомобиля, его агрегатов и узлов; Называет причины и признаки неисправности согласно заданным критериям.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - использования диагностических приборов и технического оборудования; - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; 	<p>Применяет специальный инструмент, приборы, оборудование при проведении технического обслуживания автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Использует диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Проводит диагностику автомобиля, его агрегатов и узлов; Называет причины и признаки неисправности согласно заданным критериям.</p>
<p>ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - выполнения ремонта деталей автомобиля; - снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; 	<p>Применяет специальный инструмент, приборы, оборудование при проведении ремонта автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Перечисляет <i>виды ремонта автомобилей, называет методы ремонта, объясняет их сущность, выявляет достоинства и недостатки;</i> Соблюдает технологию демонтажа агрегатов и узлов автомобиля в соответствии с технологической картой и</p>

		<p>требованиями техники безопасности; Предлагает способ устранения неисправности и составляет перечень технологических операций, позволяющих устранить неисправность, в соответствии с заданными критериями; Составляет перечень инструментов, необходимых для устранения неисправностей в соответствии с технологической картой.</p>
<p>ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию</p>	<p>- оформлять учетную документацию;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оформляет учетную документацию; - трудовой договор для автослесаря; - правила внутреннего трудового распорядка; - бланк заказ – наряда на ремонт автомобиля; - договор о материальной ответственности; - договор на техническое обслуживание и ремонт автомобиля; - диагностическая карта автомобиля; - акт сдачи-приемки автомобиля; - акт выполненных работ; - журнал учета инструкций по охране труда для работников; - журнала регистрации вводного инструктажа.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики (ремонт автомобилей) 72 часа.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей, МДК, разделов, тем.	Количество часов по учебному плану	Виды работ	Общие формулировки заданий	Ожидаемый результат (процесс/продукт)	Количество часов на выполнение задания		Количество работ
						Учебная норма времени	Рабочая норма времени	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 05.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей УП.05.01 Учебная практика (ремонт автомобиля) -72 часа								
	Тема 1. Вводное занятие. Диагностирование технического состояния двигателя.	6	ВР 1. Изучение целей и задач практики. Определение технического состояния двигателя.	Задание 1. Понятие целей и задач практики, профессионального модуля и междисциплинарных курсов. 1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Контроль давления масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Замер компрессии в цилиндрах двигателя. 4. Диагностирование состояния цилиндров. 5. Определение технического состояния привода газораспределительного	Результат: Знать цели и задачи практики, пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности по работе в мастерской. 1. Уметь определять внешним осмотром техническое состояние систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Уметь контролировать давление масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Уметь замерять компрессию цилиндров. 4. Уметь проводить диагностирование состояния цилиндров. 5. Уметь определять техническое состояние привода газораспределительного механизма. 6. Уметь определять техническое	6	6	-

				<p>механизма.</p> <p>6. Определение технического состояния головки блока цилиндров.</p> <p>7. Определение технического состояния коленчатого вала.</p> <p>8. Определение технического состояния поршней и поршневых колец.</p> <p>9. Определение технического состояния радиатора.</p> <p>10. Определение технического состояния насоса охлаждающей жидкости.</p> <p>11. Определение технического состояния термостата.</p> <p>12. Определение технического состояния масляного насоса.</p> <p>13. Замер давления топлива в системе.</p> <p>14. Диагностирование форсунок на стенде.</p> <p>15. Определение технического состояния форсунок дизельного двигателя.</p> <p>16. Применить диагностические приборы и оборудование;</p> <p>17. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>18. Оформить учетную документацию.</p>	<p>состояние головки блока цилиндров.</p> <p>7. Уметь определять техническое состояние блока цилиндров.</p> <p>8. Уметь определять техническое состояние коленчатого вала.</p> <p>9. Уметь определять техническое состояние поршней и поршневых колец.</p> <p>10. Уметь определять техническое состояние радиатора.</p> <p>11. Уметь определять техническое состояние термостата.</p> <p>12. Уметь определять техническое состояние масляного насоса.</p> <p>13. Уметь определять техническое состояние форсунок.</p> <p>14. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>15. Уметь применять диагностические приборы и оборудование.</p> <p>16. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	Тема 2. Диагностирование технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	6	ВР. 2 Диагностирование технического состояния электрических и электронных	Задание 2. 1. Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ. 2. Определение технического состояния внешним осмотром	Результат: 1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Уметь демонтировать и установить узлы и приборы электрооборудования автомобиля.	6	6	-

			систем автомобилей.	приборов электрооборудования. 3. Определение технического состояния генератора автомобиля. 4. Определение технического состояния стартера автомобиля. 5. Определение технического состояния аккумуляторной батареи. 6. Проведение диагностирования стартера. 7. Проведение диагностирования генератора. 8. Проверка и регулировка направления световых пучков фар. 9. Проведение компьютерной диагностики автомобиля. 10. Применить диагностические приборы и оборудование. 11. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 12. Оформить учетную документацию.	3. Уметь определять техническое состояние генератора. 4. Уметь определять техническое состояние стартера. 5. Уметь определять техническое состояние аккумуляторной батареи. 6. Уметь применять диагностические приборы и оборудование. 7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 8. Уметь оформлять учетную документацию.			
ПК 1.2.	Тема 3. Диагностирование технического состояния автомобильных трансмиссий	6	ВР. 3 Диагностирование технического состояния автомобильных трансмиссий	Задание 3. 1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Определение технического состояния внешним осмотром агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля. 3. Определение технического состояния сцепления. 4. Определение технического состояния коробки переменных передач. 5. Определение технического состояния шарниров равных угловых скоростей.	Результат: 1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Уметь определять техническое состояние агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля. 3. Подбирать и применять диагностические приборы и оборудование. 4. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 5. Уметь оформлять учетную документацию.	6	6	-

				<p>6. Определение технического состояния дифференциала и главной передачи.</p> <p>7. Применять диагностические приборы и оборудование;</p> <p>8. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>9. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 4. Диагностирование технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	6	<p>ВР. 4 Диагностирование технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Задание 4.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Определение технического состояния внешним осмотром ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>3. Определение технического состояния резинометаллических шарниров рычагов передней и задней подвесок.</p> <p>4. Определение технического состояния колес.</p> <p>5. Определение технического состояния рулевых наконечников и тяг.</p> <p>6. Определение технического состояния насоса гидроусилителя рулевого управления.</p> <p>7. Определение технического состояния рулевой рейки.</p> <p>8. Определение суммарного люфта рулевого управления.</p> <p>9. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес.</p> <p>10. Определение технического состояния передних и задних колодок.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь определять неисправности элементов ходовой части автомобиля.</p> <p>4. Уметь определять неисправности элементов тормозной системы.</p> <p>5. Уметь определять неисправности элементов рулевого управления.</p> <p>6. Уметь применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	6	6	-

				<p>11. Определение технического состояния передних и задних тормозных механизмов.</p> <p>12. Применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>13. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>14. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей.</p>	6	<p>ВР 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей</p>	<p>Задание 5.</p> <p>1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания.</p> <p>2. Проверка перебоев в работе двигателя и наличие стуков шатунных и коренных подшипников в газораспределительном механизме.</p> <p>3. Замена ремня (цепи) привода газораспределительного механизма.</p> <p>4. Регулировка зазоров в механизме привода клапанов.</p> <p>5. Замер компрессии в цилиндрах двигателя.</p> <p>6. Замена прокладки крышки головки цилиндров.</p> <p>8. Притирка клапанов.</p> <p>9. Замена охлаждающей жидкости.</p> <p>10. Замена масла в двигателе.</p> <p>11. Замена с промывкой датчика положения дроссельной заслонки.</p> <p>12. Замена с промывкой датчика холостого хода.</p> <p>13. Снять, промыть, испытать и</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь определять внешним осмотром техническое состояние систем охлаждения и смазки, системы питания.</p> <p>2. Уметь замерять компрессию цилиндров.</p> <p>3. Уметь производить замену ремня (цепи) привода газораспределительного механизма.</p> <p>7. Уметь выполнять снятие, установку головки блока цилиндров.</p> <p>8. Уметь определять техническое состояние головки блока цилиндров.</p> <p>9. Уметь выполнять снятие, установку коленчатого вала.</p> <p>10. Уметь определять техническое состояние коленчатого вала.</p> <p>11. Уметь выполнять снятие, установку поршней и поршневых колец.</p> <p>12. Уметь определять техническое состояние поршней и поршневых колец.</p> <p>7. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>9. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению.</p>	6	6	-

				установить форсунки. 14. Произвести промывку системы питания. 15. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 16. Оформить учетную документацию.	11. Уметь оформлять учетную документацию.			
	Тема 6. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.	6	ВР.6 Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.	Задание 6. 1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Очистить поверхность аккумуляторной батареи, зачистить и смазать, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита. 3. Зарядить аккумуляторную батарею. 4. Заменить ремень генератора и отрегулировать натяжение. 5. Заменить лампу фары. 6. Заменить реле или предохранитель. 7. Заменить лампу в приборах световой сигнализации. 8. Техническое обслуживание генератора автомобиля. 9. Техническое обслуживание стартера	Результат: 1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ. 2. Уметь проводить техническое обслуживание аккумуляторной батареи. 3. Уметь проводить техническое обслуживание генератора автомобиля. 4. Уметь проводить техническое обслуживание стартера автомобиля. 5. Уметь регулировать направление световых пучков фар. 6. Уметь менять лампы в приборах световой сигнализации. 7. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению. 8. Уметь оформлять учетную документацию.	6	6	-

				автомобиля. 10. Проверка и регулировка направления световых пучков фар. 11. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 8. Оформить учетную документацию.				
	Тема 7. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	6	ВР.7 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	Задание 7. 1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 3. Проверить и довести до нормы уровень масла в картере коробки передач. 4. Проверить и довести до нормы уровень масла в картере заднего моста. 5. Заменить (слить, залить) масло в картере ведущего моста. 6. Заменить (слить, залить) масло в картере коробки передач. 7. Отрегулировать свободный ход педали сцепления. 8. Прокачать привод сцепления. 9. Отрегулировать механизм переключения скоростей. 7. Оформить учетную документацию.	Результат: 1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ. 2. Уметь выполнять проверку уровня масла в агрегатах трансмиссии. 3. Уметь производить замену масла в агрегатах трансмиссии. 4. Уметь производить регулировку сцепления. 5. Уметь производить регулировку механизмов переключения скоростей. 6. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению. 7. Знать технику использования специальных инструментов, приборов, оборудования; 8. Уметь оформлять учетную документацию.	6	6	-
	Тема 8. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	6	ВР.8 Техническое обслуживание ходовой части	Задание 8. 1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Отрегулировать давление	Результат: 1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ.	6	6	-

			и механизмов управления автомобилей.	воздуха в шинах передних или задних колес. 3. Произвести балансировку колеса на стенде. 4. Произвести шиномонтажные работы. 5. Отрегулировать продольный наклон шкворней поворотных кулаков, развал и угол схождения передних и задних колес. 6. Заменить передние тормозные колодки (комплект на колесо). 7. Заменить задние тормозные колодки (комплект на колесо). 8. Отрегулировать привод стояночного тормоза. 9. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9. Оформить учетную документацию.	2. Уметь производить техническое обслуживание колес автомобиля. 3. Уметь производить техническое обслуживание тормозной системы. 4. Уметь производить техническое обслуживание рулевого управления. 5. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 6. Уметь оформлять учетную документацию.			
	Тема 9. Текущий ремонт автомобильных двигателей.	6	ВР 9. Текущий ремонт автомобильных двигателей.	Задание 9. 1. Снять и установить головку цилиндров или прокладку. 2. Снять и установить распределительный вал. 3. Заменить клапан. 4. Заменить пружину клапана. 5. Заменить сальник направляющей втулки клапана. 6. Снять и установить поршень с шатуном. 7. Разобрать и собрать поршень с шатуном.	Результат: 1. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 2. Уметь производить текущий ремонт головки блока цилиндров. 3. Уметь производить текущий ремонт поршневой группы. 4. Уметь подбирать и заменять вкладыши. 5. Уметь менять сальники. 6. Уметь производить текущий ремонт систем питания двигателя. 7. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 8. Уметь оформлять учетную документацию.	6	6	-

				<p>8. Заменить поршневые кольца.</p> <p>9. Заменить вкладыши шатунного подшипника.</p> <p>10. Заменить вкладыши коренного подшипника.</p> <p>11. Заменить передний сальник коленчатого вала.</p> <p>12. Заменить задний сальник коленчатого вала.</p> <p>13. Заменить насос охлаждающей жидкости.</p> <p>14. Снять и установить масляный насос.</p> <p>15. Снять и установить форсунку.</p> <p>16. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>17. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 10. Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	6	<p>ВР. 10 Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Задание 10.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>2. Снять и установить монтажный блок.</p> <p>3. Разобрать и собрать монтажный блок.</p> <p>4. Заменить клемму провода.</p> <p>5. Произвести ремонт провода.</p> <p>6. Разобрать и собрать генератор.</p> <p>7. Проточить и шлифовать контактные кольца.</p> <p>8. Заменить щеткодержатель со</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь производить текущий ремонт проводки автомобиля.</p> <p>3. Уметь производить текущий ремонт генератора.</p> <p>4. Уметь производить текущий ремонт стартера.</p> <p>5. Уметь производить текущий ремонт переключателей.</p> <p>6. Уметь производить текущий ремонт электродвигателей.</p> <p>7. Уметь использовать специальный</p>	6	6	-

				<p>щетками. 9. Заменить дополнительные диоды. 10. Заменить подшипник ротора. 11. Разобрать и собрать стартер. 12. Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки стартера. 13. Заменить моторредуктор очистителя ветрового стекла. 14. Разобрать и собрать моторредуктор очистителя ветрового стекла. 15. Снять и установить включатель и переключатель или блок выключателей. 16. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 17. Оформить учетную документацию.</p>	<p>инструмент, приборы, оборудование. 8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	Тема 11. Текущий ремонт автомобильных трансмиссий.	6	ВР. 11 Текущий ремонт автомобильных трансмиссий.	Задание 11. 1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Снять и установить сцепление. 3. Разобрать и собрать коробку передач. 4. Разобрать и собрать первичный вал. 5. Разобрать и собрать вторичный вал. 6. Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников валов. 7. Разобрать и собрать, и отрегулировать дифференциал. 8. Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников дифференциала.	Результат: 1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Уметь производить текущий ремонт сцепления. 3. Уметь производить текущий ремонт коробки передач. 4. Уметь производить текущий ремонт мостов. 5. Уметь производить текущий ремонт приводов колес. 6. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 7. Уметь оформлять учетную документацию.	6	6	-

				<p>9. Разобрать и собрать наружный или внутренний шарнир привода.</p> <p>10. Снять и установить редуктор моста.</p> <p>11. Разобрать, собрать редуктор моста, заменить дефектные детали.</p> <p>12. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>13. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 12. Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	6	<p>ВР. 12 Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Задание 12.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Снять и установить рычаг передней подвески.</p> <p>3. Снять и установить рычаг задней подвески.</p> <p>4. Снять и установить ступицу переднего колеса.</p> <p>5. Разобрать и собрать ступицу переднего колеса</p> <p>6. Снять и установить ступицу заднего колеса.</p> <p>7. Разобрать и собрать ступицу заднего колеса.</p> <p>8. Снять и установить суппорт.</p> <p>9. Снять и установить тормозной механизм задний.</p> <p>10. Снять и установить главный цилиндр тормозов.</p> <p>11. Снять и установить рулевую тягу.</p> <p>12. Заменить наконечник рулевой тяги.</p> <p>13. Снять, установить колесо.</p> <p>14. Отремонтировать колесо.</p> <p>15. Использовать специальный</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь производить текущий ремонт подвески автомобиля.</p> <p>3. Уметь производить текущий ремонт ступиц колес.</p> <p>4. Уметь производить текущий ремонт тормозных механизмов.</p> <p>5. Уметь производить текущий ремонт рулевого управления.</p> <p>6. Уметь производить текущий ремонт колес.</p> <p>7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	6	6	-

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО)

				инструмент, приборы, оборудование. 16. Оформить учетную документацию.				
ИТОГО		2				72	72	-

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории Технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования

Оснащение лаборатории Технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования

1. Оборудование:

- автомобиль Форд Мондео
- автомобиль Фольксваген Пассат
- стенд для проверки генераторов, стартеров
- стенд для проверки света фар
- мультиметр
- зарядное устройство
- аккумуляторная батарея
- стартер
- генератор

2. Инструменты и приспособления:

- набор ключей
- набор отверток
- набор щупов
- съемники
- паяльник
- контрольная лампа

3. Материалы:

- припой
- канифоль
- паста паяльная
- изоляционная лента
- термоусадочная трубка
- обжимные гильзы
- разъёмы

4. Средства обучения:

- плакаты
- инструкционные карты
- компьютер

4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, нормативно – технической документации, Интернет – ресурсов

Основные источники:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2016 ЭБС. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>
2. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. СПО. – М.: «ОИЦ «Академия», 2015;
3. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильного электрооборудования: учеб. пособие для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2012;
4. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник для СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2015 ЭБС. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>

5. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля. В 2 ч. Часть 1/Часть 2: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014 ЭБС. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>

Дополнительные источники:

1. [В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев](#) Устройство автомобилей. М.: [Форум](#), 2014 г. - 496 с;
2. [Б. С. Покровский, В. А. Скакун](#) Справочник слесаря. – М.: [Академия](#), 2013 г. 384 с.;
3. Панфилов В.А. Электрические измерения: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2012.

Интернет-ресурсы:

1. Автомобильный портал. - Режим доступа: <http://www.driveforce.ru>
2. За рулем online. - Режим доступа: <http://www.zr.ru/>
3. Методическая копилка учителя информатики. - Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
4. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru>
5. Твой автомир. - Режим доступа: <http://avtolook.ru/>
6. Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: <http://www.razym.ru/index.php>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения рассредоточено.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей и междисциплинарных курсов обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (обучения освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Экспертная оценка и наблюдение за выполнением практических заданий. Формы контроля обучения: – практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
Пользоваться специальной технологической оснасткой для выполнения данной трудовой функции	Формы оценки результативности обучения: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется
Выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и	

нагруженности сращиваемых проводов или кабелей	<p>итоговая отметка</p> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <p>– делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</p> <p>– осуществлять коррекцию(исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</p> <p>– работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы.</p> <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <p>– мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</p> <p>– формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</p>
Снимать характеристики электрических машин для проверки соответствия этих характеристик данным конструкторской документации	
Замерять омические сопротивления электрических цепей различными методами	
Пользоваться стендами и приборами для регулирования и испытания электрических машин, аппаратов, электроприборов, электрических цепей и сопряженных с ними механизмов	
Пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования	

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПП 05.01 Производственная практика (ремонт автомобиля)

Разработчик:

Немытов А.С., мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НПО

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать 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.

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

Приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего:

- количество недель: 5
- количество часов: 180 часов

1.3. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Целью учебной практики является:

- формирование профессиональных и общих компетенций;
- освоение обучающимся видов профессиональной деятельности по профессии начального профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО по профессии 23.01.03 Автомеханик.

Задачи учебной практики:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

3. Иметь определенный уровень сформированности следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы – выполнение работ на 3 – 4 разряд.

ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания – выполнение работ на 3 – 4 разряд.

ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности выполнение работ на 3 – 4 разряд.

ПК 1.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию:

- трудовой договор для автослесаря;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- бланк заказ – наряда на ремонт автомобиля;
- договор о материальной ответственности;
- договор на техническое обслуживание и ремонт автомобиля;
- диагностическая карта автомобиля;
- акт сдачи-приемки автомобиля;
- акт выполненных работ;
- журнал учета инструкций по охране труда для работников;
- журнала регистрации вводного инструктажа.

4. В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю в целом студент должен овладеть следующим видом деятельности:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГАПОУ ТО ТКТТС и аттестационный лист, установленной формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и получения опыта практической деятельности в

рамках МДК 05.01 по профессиональному модулю ПМ 05. ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

- Выполнение работ по профессии 23.01.03 Автомеханик

- освоение ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9.

2.2 Результаты учебной практики, подлежащие оценке:

ВПД	ПК	ОПД	Показатели результата
Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	ПК.1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - использования диагностических приборов и технического оборудования;	Применяет специальный инструмент, приборы, оборудование при проведении технического обслуживания автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Использует диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Проводит диагностику автомобиля, его агрегатов и узлов; Называет причины и признаки неисправности согласно заданным критериям.
Техническое	ПК 1.2.	- проведения	Применяет специальный

<p>обслуживание и ремонт автотранспорта</p>	<p>Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<p>технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - использования диагностических приборов и технического оборудования; - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</p>	<p>инструмент, приборы, оборудование при проведении технического обслуживания автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Использует диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Проводит диагностику автомобиля, его агрегатов и узлов; Называет причины и признаки неисправности согласно заданным критериям.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</p>	<p>ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<p>- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - выполнения ремонта деталей автомобиля; - снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</p>	<p>Применяет специальный инструмент, приборы, оборудование при проведении ремонта автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Перечисляет виды ремонта автомобилей, называет методы ремонта, объясняет их сущность, выявляет достоинства и недостатки; Соблюдает технологию демонтажа агрегатов и</p>

			<p>узлов автомобиля в соответствии с технологической картой и требованиями техники безопасности;</p> <p>Предлагает способ устранения неисправности и составляет перечень технологических операций, позволяющих устранить неисправность, в соответствии с заданными критериями;</p> <p>Составляет перечень инструментов, необходимых для устранения неисправностей в соответствии с технологической картой.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт автомобиля</p>	<p>ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию</p>	<p>- оформлять отчетную документацию;</p>	<p>- Оформляет учетную документацию;</p> <p>- трудовой договор для автослесаря;</p> <p>- правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>- бланк заказ – наряда на ремонт автомобиля;</p> <p>- договор о материальной ответственности;</p> <p>- договор на техническое обслуживание и ремонт автомобиля;</p> <p>- диагностическая карта автомобиля;</p> <p>- акт сдачи-приемки автомобиля;</p> <p>- акт выполненных работ;</p> <p>- журнал учета инструкций по охране труда для работников;</p> <p>- журнала регистрации вводного инструктажа.</p>

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ
ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО)

--	--	--	--

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики (ремонт автомобилей) 180 часов.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей, МДК, разделов, тем.	Количество часов по учебному плану	Виды работ	Общие формулировки заданий	Ожидаемый результат (процесс/продукт)	Количество часов на выполнение задания		Количество работ
						Учебная норма времени	Рабочая норма времени	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 05.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей ПП.05.01 Производственная практика (ремонт автомобиля) -180 часов								
	Тема 1. Диагностирование технического состояния двигателя.	12	ВР 1. Изучение целей и задач практики. Определение технического состояния двигателя.	Задание 1. Понятие целей и задач практики, профессионального модуля и междисциплинарных курсов. 1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Контроль давления масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Замер компрессии в цилиндрах двигателя. 4. Диагностирование состояния цилиндров. 5. Определение технического состояния привода газораспределительного механизма. 6. Определение технического	Результат: Знать цели и задачи практики, пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности по работе в мастерской. 1. Уметь определять внешним осмотром техническое состояние систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Уметь контролировать давление масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Уметь замерять компрессию цилиндров. 4. Уметь проводить диагностирование состояния цилиндров. 5. Уметь определять техническое состояние привода газораспределительного механизма.	12	12	-

				<p>состояния головки блока цилиндров.</p> <p>7. Определение технического состояния коленчатого вала.</p> <p>8. Определение технического состояния поршней и поршневых колец.</p> <p>9. Определение технического состояния радиатора.</p> <p>10. Определение технического состояния насоса охлаждающей жидкости.</p> <p>11. Определение технического состояния термостата.</p> <p>12. Определение технического состояния масляного насоса.</p> <p>13. Замер давления топлива в системе.</p> <p>14. Диагностирование форсунок на стенде.</p> <p>15. Определение технического состояния форсунок дизельного двигателя.</p> <p>16. Применить диагностические приборы и оборудование;</p> <p>17. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>18. Оформить учетную документацию.</p>	<p>6. Уметь определять техническое состояние головки блока цилиндров.</p> <p>7. Уметь определять техническое состояние блока цилиндров.</p> <p>8. Уметь определять техническое состояние коленчатого вала.</p> <p>9. Уметь определять техническое состояние поршней и поршневых колец.</p> <p>10. Уметь определять техническое состояние радиатора.</p> <p>11. Уметь определять техническое состояние термостата.</p> <p>12. Уметь определять техническое состояние масляного насоса.</p> <p>13. Уметь определять техническое состояние форсунок.</p> <p>14. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>15. Уметь применять диагностические приборы и оборудование.</p> <p>16. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	<p>Тема 2. Диагностирование технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p>	12	<p>ВР. 2 Диагностирование технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Задание 2.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>2. Определение технического состояния внешним осмотром приборов электрооборудования.</p> <p>3. Определение технического</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь демонтировать и установить узлы и приборы электрооборудования автомобиля.</p> <p>3. Уметь определять техническое состояние генератора.</p>	12	12	-

				<p>состояния генератора автомобиля.</p> <p>4. Определение технического состояния стартера автомобиля.</p> <p>5. Определение технического состояния аккумуляторной батареи.</p> <p>6. Проведение диагностирования стартера.</p> <p>7. Проведение диагностирования генератора.</p> <p>8. Проверка и регулировка направления световых пучков фар.</p> <p>9. Проведение компьютерной диагностики автомобиля.</p> <p>10. Применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>11. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>12. Оформить учетную документацию.</p>	<p>4. Уметь определять техническое состояние стартера.</p> <p>5. Уметь определять техническое состояние аккумуляторной батареи.</p> <p>6. Уметь применять диагностические приборы и оборудование.</p> <p>7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
ПК 1.2.	Тема 3. Диагностирование технического состояния автомобильных трансмиссий	12	ВР. 3 Диагностирование технического состояния автомобильных трансмиссий	<p>Задание 3.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Определение технического состояния внешним осмотром агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля.</p> <p>3. Определение технического состояния сцепления.</p> <p>4. Определение технического состояния коробки переменных передач.</p> <p>5. Определение технического состояния шарниров равных угловых скоростей.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь определять техническое состояние агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля.</p> <p>3. Подбирать и применять диагностические приборы и оборудование.</p> <p>4. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>5. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	12	12	-

				<p>6. Определение технического состояния дифференциала и главной передачи.</p> <p>7. Применять диагностические приборы и оборудование;</p> <p>8. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>9. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 4. Диагностирование технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	12	<p>ВР. 4 Диагностирование технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Задание 4.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Определение технического состояния внешним осмотром ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>3. Определение технического состояния резинометаллических шарниров рычагов передней и задней подвесок.</p> <p>4. Определение технического состояния колес.</p> <p>5. Определение технического состояния рулевых наконечников и тяг.</p> <p>6. Определение технического состояния насоса гидроусилителя рулевого управления.</p> <p>7. Определение технического состояния рулевой рейки.</p> <p>8. Определение суммарного люфта рулевого управления.</p> <p>9. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес.</p> <p>10. Определение технического состояния передних и задних колодок.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь определять неисправности элементов ходовой части автомобиля.</p> <p>4. Уметь определять неисправности элементов тормозной системы.</p> <p>5. Уметь определять неисправности элементов рулевого управления.</p> <p>6. Уметь применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	12	12	-

				<p>11. Определение технического состояния передних и задних тормозных механизмов.</p> <p>12. Применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>13. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>14. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей.</p>	12	<p>ВР 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей</p>	<p>Задание 5.</p> <p>1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания.</p> <p>2. Проверка перебоев в работе двигателя и наличие стуков шатунных и коренных подшипников в газораспределительном механизме.</p> <p>3. Замена ремня (цепи) привода газораспределительного механизма.</p> <p>4. Регулировка зазоров в механизме привода клапанов.</p> <p>5. Замер компрессии в цилиндрах двигателя.</p> <p>6. Замена прокладки крышки головки цилиндров.</p> <p>8. Притирка клапанов.</p> <p>9. Замена охлаждающей жидкости.</p> <p>10. Замена масла в двигателе.</p> <p>11. Замена с промывкой датчика положения дроссельной заслонки.</p> <p>12. Замена с промывкой датчика холостого хода.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь определять внешним осмотром техническое состояние систем охлаждения и смазки, системы питания.</p> <p>2. Уметь замерять компрессию цилиндров.</p> <p>3. Уметь производить замену ремня (цепи) привода газораспределительного механизма.</p> <p>7. Уметь выполнять снятие, установку головки блока цилиндров.</p> <p>8. Уметь определять техническое состояние головки блока цилиндров.</p> <p>9. Уметь выполнять снятие, установку коленчатого вала.</p> <p>10. Уметь определять техническое состояние коленчатого вала.</p> <p>11. Уметь выполнять снятие, установку поршней и поршневых колец.</p> <p>12. Уметь определять техническое состояние поршней и поршневых колец.</p> <p>7. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>9. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению.</p>	12	12	-

				<p>13. Снять, промыть, испытать и установить форсунки.</p> <p>14. Произвести промывку системы питания.</p> <p>15. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>16. Оформить учетную документацию.</p>	<p>11. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	<p>Тема 6. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</p>	12	<p>ВР.6 Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Задание 6.</p> <p>1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ.</p> <p>2. Очистить поверхность аккумуляторной батареи, зачистить и смазать, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита.</p> <p>3. Зарядить аккумуляторную батарею.</p> <p>4. Заменить ремень генератора и отрегулировать натяжение.</p> <p>5. Заменить лампу фары.</p> <p>6. Заменить реле или предохранитель.</p> <p>7. Заменить лампу в приборах световой сигнализации.</p> <p>8. Техническое обслуживание генератора автомобиля.</p> <p>9. Техническое обслуживание стартера автомобиля.</p> <p>10. Проверка и регулировка направления световых пучков фар.</p> <p>11. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ.</p> <p>2. Уметь проводить техническое обслуживание аккумуляторной батареи.</p> <p>3. Уметь проводить техническое обслуживание генератора автомобиля.</p> <p>4. Уметь проводить техническое обслуживание стартера автомобиля.</p> <p>5. Уметь регулировать направление световых пучков фар.</p> <p>6. Уметь менять лампы в приборах световой сигнализации.</p> <p>7. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	12	12	-

				8.Оформить учетную документацию.				
	Тема 7. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	12	ВР.7 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	Задание 7. 1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 3. Проверить и довести до нормы уровень масла в картере коробки передач. 4. Проверить и довести до нормы уровень масла в картере заднего моста. 5. Заменить (слить, залить) масло в картере ведущего моста. 6. Заменить (слить, залить) масло в картере коробки передач. 7. Отрегулировать свободный ход педали сцепления. 8. Прокачать привод сцепления. 9. Отрегулировать механизм переключения скоростей. 7.Оформить учетную документацию.	Результат: 1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ. 2. Уметь выполнять проверку уровня масла в агрегатах трансмиссии. 3. Уметь производить замену масла в агрегатах трансмиссии. 4. Уметь производить регулировку сцепления. 5. Уметь производить регулировку механизмов переключения скоростей. 6. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению. 7. Знать технику использования специальных инструментов, приборов, оборудования; 8. Уметь оформлять учетную документацию.	12	12	-
	Тема 8. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	12	ВР.8 Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Задание 8. 1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Отрегулировать давление воздуха в шинах передних или задних колес. 3. Произвести балансировку	Результат: 1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ. 2. Уметь производить техническое обслуживание колес автомобиля. 3. Уметь производить техническое обслуживание тормозной системы.	12	12	-

				<p>колеса на стенде.</p> <p>4. Произвести шиномонтажные работы.</p> <p>5. Отрегулировать продольный наклон шкворней поворотных кулаков, развал и угол схождения передних и задних колес.</p> <p>6. Заменить передние тормозные колодки (комплект на колесо).</p> <p>7. Заменить задние тормозные колодки (комплект на колесо).</p> <p>8. Отрегулировать привод стояночного тормоза.</p> <p>9. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>9. Оформить учетную документацию.</p>	<p>4. Уметь производить техническое обслуживание рулевого управления.</p> <p>5. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>6. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	Тема 9. Текущий ремонт автомобильных двигателей.	24	ВР 9. Текущий ремонт автомобильных двигателей.	<p>Задание 9.</p> <p>1. Снять и установить головку цилиндров или прокладку.</p> <p>2. Снять и установить распределительный вал.</p> <p>3. Заменить клапан.</p> <p>4. Заменить пружину клапана.</p> <p>5. Заменить сальник направляющей втулки клапана.</p> <p>6. Снять и установить поршень с шатуном.</p> <p>7. Разобрать и собрать поршень с шатуном.</p> <p>8. Заменить поршневые кольца.</p> <p>9. Заменить вкладыши шатунного подшипника.</p> <p>10. Заменить вкладыши коренного подшипника.</p> <p>11. Заменить передний сальник коленчатого вала.</p> <p>12. Заменить задний сальник</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>2. Уметь производить текущий ремонт головки блока цилиндров.</p> <p>3. Уметь производить текущий ремонт поршневой группы.</p> <p>4. Уметь подбирать и заменять вкладыши.</p> <p>5. Уметь менять сальники.</p> <p>6. Уметь производить текущий ремонт систем питания двигателя.</p> <p>7. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	24	24	-

				<p>коленчатого вала.</p> <p>13. Заменить насос охлаждающей жидкости.</p> <p>14. Снять и установить масляный насос.</p> <p>15. Снять и установить форсунку.</p> <p>16. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>17. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 10. Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	18	<p>ВР. 10 Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Задание 10.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>2. Снять и установить монтажный блок.</p> <p>3. Разобрать и собрать монтажный блок.</p> <p>4. Заменить клемму провода.</p> <p>5. Произвести ремонт провода.</p> <p>6. Разобрать и собрать генератор.</p> <p>7. Проточить и шлифовать контактные кольца.</p> <p>8. Заменить щеткодержатель со щетками.</p> <p>9. Заменить дополнительные диоды.</p> <p>10. Заменить подшипник ротора.</p> <p>11. Разобрать и собрать стартер.</p> <p>12. Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки стартера.</p> <p>13. Заменить моторедуктор очистителя ветрового стекла.</p> <p>14. Разобрать и собрать моторедуктор очистителя ветрового стекла.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь производить текущий ремонт проводки автомобиля.</p> <p>3. Уметь производить текущий ремонт генератора.</p> <p>4. Уметь производить текущий ремонт стартера.</p> <p>5. Уметь производить текущий ремонт переключателей.</p> <p>6. Уметь производить текущий ремонт электродвигателей.</p> <p>7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	18	18	-

				<p>15. Снять и установить выключатель и переключатель или блок выключателей.</p> <p>16. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>17. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 11. Текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p>	18	<p>ВР. 11 Текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Задание 11.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Снять и установить сцепление.</p> <p>3. Разобрать и собрать коробку передач.</p> <p>4. Разобрать и собрать первичный вал.</p> <p>5. Разобрать и собрать вторичный вал.</p> <p>6. Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников валов.</p> <p>7. Разобрать и собрать, и отрегулировать дифференциал.</p> <p>8. Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников дифференциала.</p> <p>9. Разобрать и собрать наружный или внутренний шарнир привода.</p> <p>10. Снять и установить редуктор моста.</p> <p>11. Разобрать, собрать редуктор моста, заменить дефектные детали.</p> <p>12. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>13. Оформить учетную документацию.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь производить текущий ремонт сцепления.</p> <p>3. Уметь производить текущий ремонт коробки передач.</p> <p>4. Уметь производить текущий ремонт мостов.</p> <p>5. Уметь производить текущий ремонт приводов колес.</p> <p>6. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>7. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	18	18	-

	<p>Тема 12. Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	24	<p>ВР. 12 Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Задание 12. 1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Снять и установить рычаг передней подвески. 3. Снять и установить рычаг задней подвески. 4. Снять и установить ступицу переднего колеса. 5. Разобрать и собрать ступицу переднего колеса 6. Снять и установить ступицу заднего колеса. 7. Разобрать и собрать ступицу заднего колеса. 8. Снять и установить суппорт. 9. Снять и установить тормозной механизм задний. 10. Снять и установить главный цилиндр тормозов. 11. Снять и установить рулевую тягу. 12. Заменить наконечник рулевой тяги. 13. Снять, установить колесо. 14. Отремонтировать колесо. 15. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 16. Оформить учетную документацию.</p>	<p>Результат: 1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Уметь производить текущий ремонт подвески автомобиля. 3. Уметь производить текущий ремонт ступиц колес. 4. Уметь производить текущий ремонт тормозных механизмов. 5. Уметь производить текущий ремонт рулевого управления. 6. Уметь производить текущий ремонт колес. 7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	24	24	-
<p>ИТОГО</p>	180				180	180	-	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие предприятий и организаций на основе прямых договоров с ОУ:

1. ОАО ПАТП № 1
2. ОАО ПАТП № 2
3. ЗАО «Таксомоторный парк»
4. ООО «ТИР»
5. ООО «Автоград»
6. ЗАО «Евразия»
7. ООО «Интерн-Авто»

Оснащение:

№ п\п	Наименование
	Оборудование
1.	Тахометр (измеритель продолжительности замкнутого состояния контактов)
2.	Лампа (стробоскоп) для проверки момента зажигания
3.	Прибор/ инструмент для регулировки свечей зажигания
4.	Прибор для измерения компрессии
5.	Вакуумный манометр
6.	Проверочная лампа
7.	Измеритель индукции (используется для проверки наличия тока в проводе)
8.	Домкраты
9.	Ареометр для проверки аккумулятора
10.	Устройство для зарядки аккумуляторной батареи
11.	Верстак слесарный
12.	Съёмник и установочное приспособление для втулок
	Инструмент
1.	Молоток с шаровым бойком
2.	Латунный или медный молоток
3.	Молоток с мягкой головкой (пластмасса/резина)

4.	Напильники разные
5.	Надфили разные
6.	Линейка металлическая масштабная
7.	Штангенциркули разные
8.	Комбинированные плоскогубцы
9.	Набор стандартных отверток
10.	Набор накидных ключей
11.	Комплект накидных головок
12.	Трещотка для накидных головок
13.	Комплект щупов для измерения зазоров
14.	Комплект шестигранных ключей
15.	Комплект комбинированных ключей
16.	Ударная отвертка и наконечники
17.	Крестообразные отвертки
18.	Стрелочный индикатор
19.	Удлинители для накидных головок
20.	Зажимные клещи
21.	Микрометры
22.	Динамометрический ключ
23.	Карданный шарнир
24.	Метчики разные
25.	Воротки для метчиков
26.	Плашки разные
27.	Воротки для плашек
28.	Слесарные зубила
29.	Чертилка
30.	Кернер
31.	Угольник
32.	Ножовка по металлу с набором полотен
33.	Ножницы по металлу
34.	Угломер
	Приспособления
1.	Шприц для смазки шасси
2.	Ёмкость для слива масла
3.	Скребок для удаления материала прокладок
4.	Деревянная подставка

5.	Бачок с запасом тормозной жидкости
6.	Ванна для мойки деталей
7.	Кисть
8.	Коврик, чтобы лечь под автомобиль
9.	Масленка для машинного масла
10.	Очки защитные
11.	Болты без обозначения
12.	Болты, имеющие обозначение 88 и выше (109 и т.д.)
Первичные средства пожаротушения	
1.	Огнетушители ОП-4
2.	Багор
3.	Лопата
4.	Ведро
5.	Песок
Хозяйственный инвентарь	
1.	Ветошь для удаления грязи
2.	Проволочная щетка
3.	Щетка-сметка
4.	Совок для мусора
Спецодежда	
1.	Халат рабочий или комбинезон
2.	Обувь рабочая

4.1.1 Связь базы практики и формируемых компетенций.

№	Наименование, юр. адрес предприятия/ организации	Направление деятельности	Формируемые компетенции
1.	ОАО ПАТП № 1 Россия, 625019, Тюмень, ул. Республики, 206 а		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
2.	ОАО ПАТП № 2 Россия, 625043, Тюмень, ул. Щербакова, 207		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
3.	ЗАО «Таксомоторный парк» Россия, 625026, Тюмень, ул. Республики, 143		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
4.	ООО «ТИР»		ПК 1.1, ПК 1.2,

	Россия, 625049, Тюмень, ул. Московский тракт, 120		ПК 1.3, ПК 1.4
5.	ООО «Автоград» Россия, 625032, Тюмень, ул. Республики, 276		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
6.	ЗАО «Евразия» Россия, Тюмень, ул. Авторемонтная, 8		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
7.	ООО «Интерн-Авто» Россия, 625051, Тюмень, ул. Пермякова, 19		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4

4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, нормативно – технической документации, Интернет – ресурсов

Основные источники:

1. Власов В.М., Жанказиев С.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2008. – 480
2. Селифонов В.В., Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2010. – 399
3. Родичев В.А., Грузовые автомобили. - ОИЦ «Академия», 2011. – 239
4. Покровский Б.С., Основы слесарного дела. - ОИЦ «Академия», 2011. – 320

Дополнительные источники:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2010. – 160. Лабораторный практикум
2. Карагодин В.И., Шестопалов С.К., Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М «Транспорт», 2000. – 223
3. Шестопалов С.К., Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. - М «Академия», 2000. – 554
4. Геленов А.А, Сочевко Т.И., Автомобильные эксплуатационные материалы. - ОИЦ «Академия», 2010. – 304
5. Румянцев С.И., Ремонт автомобилей. - ОИЦ «Транспорт», 1981. – 462

Интернет-ресурсы:

1. Нормативно-технические документы. - Режим доступа:
<http://www.complexdoc.ru>
2. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. - Режим доступа:
<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>
3. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

5. Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: <http://www.razym.ru/index.php>

Нормативно-техническая документация:

1. ГОСТ 10112-2001 Ключи гаечные двусторонние. Размеры комбинаций зевов
2. ГОСТ 11737-93 Ключи для винтов с внутренним шестигранником. Технические условия
3. ГОСТ 16983-80 Ключи гаечные комбинированные. Конструкция и размеры
4. ГОСТ 16984-79 Ключи для круглых шлицевых гаек. Конструкция и размеры
5. ГОСТ 16985-79 Ключи шарнирные для круглых шлицевых гаек. Конструкция и размеры
6. ГОСТ 18828-73 Ключи кольцевые односторонние с четырехгранным зевом. Конструкция и размеры
7. ГОСТ 22402-77 Ключи трещоточные. Типы и основные размеры
8. ГОСТ 25605-83 Ключи гаечные торцовые немеханизированные и приводные и соединительные части. Общие технические условия
9. ГОСТ 25787-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником односторонние. Основные размеры
10. ГОСТ 25788-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником изогнутые. Основные размеры
11. ГОСТ 25790-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником. Технические условия
12. ГОСТ 2906-80 Ключи гаечные кольцевые двусторонние коленчатые. Конструкция и размеры
13. ГОСТ 3108-71 Ключи гаечные с открытым зевом односторонние укороченные. Конструкция и размеры
14. ГОСТ 7275-75 Ключи гаечные разводные. Технические условия
15. ГОСТ 10754-80 Отвертки слесарно-монтажные. Рабочая часть слесарно-монтажных отверток для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Размеры
16. ГОСТ 17199-88 Отвертки слесарно-монтажные. Технические условия
17. ГОСТ 21010-75 Отвертки диэлектрические. Технические условия
18. ГОСТ 30092-93 Отвертки-вставки с приводным наружным шестигранником для винтов с прямым шлицем. Размеры
19. ГОСТ Р 52785-2007 Отвертки слесарно-монтажные для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Рабочая часть. Размеры
20. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
21. ГОСТ 7211-86 Зубила слесарные. Технические условия
22. ГОСТ 7213-72 Кернеры. Технические условия
23. ГОСТ 7214-72 Бородки слесарные. Технические условия

24. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
25. ГОСТ 7214-72 Бородки слесарные. Технические условия
26. ГОСТ 1465-80 Напильники. Технические условия
27. ГОСТ 1513-77 Надфили. Технические условия
28. ГОСТ 17270-71 Рамки ножовочные ручные. Технические условия
29. ГОСТ 19596-87 Лопаты. Технические условия
30. ГОСТ 22394-77 Воротки для круглых плашек диаметрами 16 и 20 мм. Типы и основные параметры
31. ГОСТ 22395-77 Воротки для круглых плашек диаметрами от 25 до 90 мм. Типы и основные размеры
32. ГОСТ 2310-77 Молотки слесарные стальные. Технические условия
33. ГОСТ 24472-80 Инструмент разметочный. Циркули. Типы и основные размеры
34. ГОСТ 24473-80 Инструмент разметочный. Чертилки. Типы и основные размеры
35. ГОСТ 24474-80 Инструмент разметочный. Общие технические условия
36. ГОСТ 25600-83 Удлинители. Основные размеры
37. ГОСТ 28241-89 Тиски ручные. Технические условия
38. ГОСТ 4045-75 Тиски слесарные с ручным приводом. Технические условия
39. ГОСТ 29308-92 Инструмент монтажный для винтов и гаек. Номенклатура
40. ГОСТ 5547-93 Плоскогубцы комбинированные. Технические условия
41. ГОСТ 7283-93 Круглогубцы. Технические условия
42. ГОСТ Р 50072-92 Плоскогубцы регулируемые. Технические условия
43. ГОСТ 17438-72 Пассатижи. Технические условия
44. ГОСТ 28037-89 Кусачки. Технические условия
45. ГОСТ 12633-90 Машины ручные пневматические вращательного действия. Общие технические условия
46. ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
47. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения
48. ГОСТ Р 51250-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Дымность отработавших газов. Нормы и методы определения
49. ГОСТ Р 51832-2001 Двигатели внутреннего сгорания с принудительным зажиганием, работающие на бензине, и автотранспортные средства полной массой более 3,5 т, оснащенные этими двигателями. Выбросы вредных веществ. Технические требования и методы испытаний
50. ГОСТ Р 52031-2003 Автомобили легковые. Системы очистки ветрового стекла от обледенения и запотевания. Технические требования. Методы испытаний
51. ГОСТ Р 52032-2003 Автомобили легковые. Системы очистки и омывания ветрового стекла. Технические требования. Методы испытаний

52. ГОСТ Р 52033-2003 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния
53. ГОСТ Р 52408-2005 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Часть 2. Измерения в условиях эксплуатации
54. ГОСТ Р 50031-99 Автоматические выключатели для электрооборудования (АВО)
55. ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
56. ГОСТ Р 50507-93 Изделия фрикционные тормозные. Общие технические требования
57. ГОСТ 621-87 Кольца поршневые двигателей внутреннего сгорания. Общие технические условия
58. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения
59. ГОСТ Р 41.84-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения дорожных транспортных средств, оборудованных двигателем внутреннего сгорания, в отношении измерения потребления топлива
60. ГОСТ Р 41.31-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автомобильных фар, представляющих собой галогенные оптические элементы (лампа-фара) (HSB) с асимметричными огнями ближнего или дальнего света
61. ГОСТ Р 41.35-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении размещения педалей управления
62. ГОСТ Р 52430-2005 Автомобильные транспортные средства. Передачи карданные автомобилей с шарнирами неравных угловых скоростей. Общие технические условия
63. ГОСТ Р 52923-2008 Автомобильные транспортные средства. Шарниры карданные неравных угловых скоростей. Общие технические требования и методы испытаний
64. ГОСТ Р 52453-2005 Автомобильные транспортные средства. Механизмы рулевые с гидравлическим усилителем и рулевые гидроусилители. Технические требования и методы испытаний
65. ГОСТ Р 41.79-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении механизмов рулевого управления
66. ГОСТ Р 52452-2005 Автомобильные транспортные средства. Трубки и шланги гидравлического и пневматического приводов тормозов. Технические требования и методы испытаний

67. ГОСТ Р 52431-2005 Автомобильные транспортные средства. Аппараты тормозных систем с гидравлическим приводом тормозов. Технические требования и методы испытаний
68. ГОСТ Р 41.90-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сменных тормозных накладок в сборе и накладок барабанных тормозов для механических транспортных средств и их прицепов
69. ГОСТ Р 50023-92 Головки соединительные пневматического привода тормозных систем. Типы, основные размеры. Общие технические требования и методы испытаний
70. ГОСТ Р 41.13-Н-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения легковых автомобилей в отношении торможения
71. ГОСТ Р 52850-2007 Автомобильные транспортные средства. Компрессоры одноступенчатого сжатия. Технические требования и методы испытаний (автомобильного транспорта)
72. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов
73. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения
74. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия
75. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.
76. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства поверки
77. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников
78. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов
79. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения
80. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия
81. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.

82. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства поверки
83. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников
84. ГОСТ Р 41.11-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении замков и устройств крепления дверей
85. ГОСТ 3.1123-84 ЕСТД формы и правила оформление технических документов, применяемых при нормировании расхода материалов.
86. ГОСТ Р 41.11-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении замков и устройств крепления дверей
87. Отчётная документация оформлена в соответствии с ГОСТ 3.1123-84 ЕСТД формы и правила оформление технических документов, применяемых при нормировании расхода материалов.
88. ГОСТ Р 41.34-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла – концентрированно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса НПО
Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся НПО, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей и междисциплинарных курсов

обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (обучения, освоенные ПК в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
проводит технические измерения соответствующим инструментом и приборами;	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.</p> <p>Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.</p>
выполняет ремонт деталей автомобиля;	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.</p> <p>Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.</p>
снимает и устанавливает агрегаты и узлы автомобиля;	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.</p> <p>Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.</p>
использует диагностические приборы и техническое оборудование;	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.</p> <p>Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.</p>

выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию автомобилей;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.
---	---

5.2 В основные обязанности руководителя практики входят:

- Контроль организации практики в соответствии с содержанием тематического плана и рабочей программы практики;
- взаимодействие с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**
ПП 05.02 Производственная практика (ремонт электрооборудования)

Разработчик:

Немытов А.С., мастер производственного обучения первой квалификационной
категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НПО

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать 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.

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

Приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего:

- количество недель: 5
- количество часов: 180 часов

1.3. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Целью учебной практики является:

- формирование профессиональных и общих компетенций;
- освоение обучающимся видов профессиональной деятельности по профессии начального профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО по профессии 23.01.03 Автомеханик.

Задачи учебной практики:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

- определять способы и средства ремонта;

- применять диагностические приборы и оборудование;

- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

- оформлять учетную документацию;

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

- выполнения ремонта деталей автомобиля;

- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;

- использования диагностических приборов и технического оборудования;

- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

3. Иметь определенный уровень сформированности следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы – выполнение работ на 3 – 4 разряд.

ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания – выполнение работ на 3 – 4 разряд.

ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности выполнение работ на 3 – 4 разряд.

ПК 1.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию:

- трудовой договор для автослесаря;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- бланк заказ – наряда на ремонт автомобиля;
- договор о материальной ответственности;
- договор на техническое обслуживание и ремонт автомобиля;
- диагностическая карта автомобиля;
- акт сдачи-приемки автомобиля;
- акт выполненных работ;
- журнал учета инструкций по охране труда для работников;
- журнала регистрации вводного инструктажа.

4. В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю в целом студент должен овладеть следующим видом деятельности:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГАПОУ ТО ТКТТС и аттестационный лист, установленной формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и получения опыта практической деятельности в

рамках МДК 05.01 по профессиональному модулю ПМ 05. ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

- Выполнение работ по профессии 23.01.03 Автомеханик

- освоение ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9.

2.2 Результаты учебной практики, подлежащие оценке:

ВПД	ПК	ОПД	Показатели результата
Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	ПК.1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - использования диагностических приборов и технического оборудования;	Применяет специальный инструмент, приборы, оборудование при проведении технического обслуживания автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Использует диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Проводит диагностику автомобиля, его агрегатов и узлов; Называет причины и признаки неисправности согласно заданным критериям.
Техническое	ПК 1.2.	- проведения	Применяет специальный

<p>обслуживание и ремонт автотранспорта</p>	<p>Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<p>технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - использования диагностических приборов и технического оборудования; - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</p>	<p>инструмент, приборы, оборудование при проведении технического обслуживания автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Использует диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Проводит диагностику автомобиля, его агрегатов и узлов; Называет причины и признаки неисправности согласно заданным критериям.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</p>	<p>ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<p>- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - выполнения ремонта деталей автомобиля; - снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</p>	<p>Применяет специальный инструмент, приборы, оборудование при проведении ремонта автомобилей согласно карте технологического процесса и в соответствии с требованиями техники безопасности; Перечисляет виды ремонта автомобилей, называет методы ремонта, объясняет их сущность, выявляет достоинства и недостатки; Соблюдает технологию демонтажа агрегатов и</p>

			<p>узлов автомобиля в соответствии с технологической картой и требованиями техники безопасности;</p> <p>Предлагает способ устранения неисправности и составляет перечень технологических операций, позволяющих устранить неисправность, в соответствии с заданными критериями;</p> <p>Составляет перечень инструментов, необходимых для устранения неисправностей в соответствии с технологической картой.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт автомобиля</p>	<p>ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию</p>	<p>- оформлять отчетную документацию;</p>	<p>- Оформляет отчетную документацию;</p> <p>- трудовой договор для автослесаря;</p> <p>- правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>- бланк заказ – наряда на ремонт автомобиля;</p> <p>- договор о материальной ответственности;</p> <p>- договор на техническое обслуживание и ремонт автомобиля;</p> <p>- диагностическая карта автомобиля;</p> <p>- акт сдачи-приемки автомобиля;</p> <p>- акт выполненных работ;</p> <p>- журнал учета инструкций по охране труда для работников;</p> <p>- журнала регистрации вводного инструктажа.</p>

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ
ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО)

--	--	--	--

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики (ремонт автомобилей) 180 часов.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей, МДК, разделов, тем.	Количество часов по учебному плану	Виды работ	Общие формулировки заданий	Ожидаемый результат (процесс/продукт)	Количество часов на выполнение задания		Количество работ
						Учебная норма времени	Рабочая норма времени	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 05.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей ПП.05.01 Производственная практика (ремонт автомобиля) -180 часов								
	Тема 1. Диагностирование технического состояния двигателя.	12	ВР 1. Изучение целей и задач практики. Определение технического состояния двигателя.	Задание 1. Понятие целей и задач практики, профессионального модуля и междисциплинарных курсов. 1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Контроль давления масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Замер компрессии в цилиндрах двигателя. 4. Диагностирование состояния цилиндров. 5. Определение технического состояния привода газораспределительного механизма. 6. Определение технического	Результат: Знать цели и задачи практики, пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности по работе в мастерской. 1. Уметь определять внешним осмотром техническое состояние систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Уметь контролировать давление масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Уметь замерять компрессию цилиндров. 4. Уметь проводить диагностирование состояния цилиндров. 5. Уметь определять техническое состояние привода газораспределительного механизма.	12	12	-

				<p>состояния головки блока цилиндров.</p> <p>7. Определение технического состояния коленчатого вала.</p> <p>8. Определение технического состояния поршней и поршневых колец.</p> <p>9. Определение технического состояния радиатора.</p> <p>10. Определение технического состояния насоса охлаждающей жидкости.</p> <p>11. Определение технического состояния термостата.</p> <p>12. Определение технического состояния масляного насоса.</p> <p>13. Замер давления топлива в системе.</p> <p>14. Диагностирование форсунок на стенде.</p> <p>15. Определение технического состояния форсунок дизельного двигателя.</p> <p>16. Применить диагностические приборы и оборудование;</p> <p>17. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>18. Оформить учетную документацию.</p>	<p>6. Уметь определять техническое состояние головки блока цилиндров.</p> <p>7. Уметь определять техническое состояние блока цилиндров.</p> <p>8. Уметь определять техническое состояние коленчатого вала.</p> <p>9. Уметь определять техническое состояние поршней и поршневых колец.</p> <p>10. Уметь определять техническое состояние радиатора.</p> <p>11. Уметь определять техническое состояние термостата.</p> <p>12. Уметь определять техническое состояние масляного насоса.</p> <p>13. Уметь определять техническое состояние форсунок.</p> <p>14. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>15. Уметь применять диагностические приборы и оборудование.</p> <p>16. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	<p>Тема 2. Диагностирование технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p>	12	<p>ВР. 2 Диагностирование технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Задание 2.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>2. Определение технического состояния внешним осмотром приборов электрооборудования.</p> <p>3. Определение технического</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь демонтировать и установить узлы и приборы электрооборудования автомобиля.</p> <p>3. Уметь определять техническое состояние генератора.</p>	12	12	-

				<p>состояния генератора автомобиля.</p> <p>4. Определение технического состояния стартера автомобиля.</p> <p>5. Определение технического состояния аккумуляторной батареи.</p> <p>6. Проведение диагностирования стартера.</p> <p>7. Проведение диагностирования генератора.</p> <p>8. Проверка и регулировка направления световых пучков фар.</p> <p>9. Проведение компьютерной диагностики автомобиля.</p> <p>10. Применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>11. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>12. Оформить учетную документацию.</p>	<p>4. Уметь определять техническое состояние стартера.</p> <p>5. Уметь определять техническое состояние аккумуляторной батареи.</p> <p>6. Уметь применять диагностические приборы и оборудование.</p> <p>7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
ПК 1.2.	Тема 3. Диагностирование технического состояния автомобильных трансмиссий	12	ВР. 3 Диагностирование технического состояния автомобильных трансмиссий	<p>Задание 3.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Определение технического состояния внешним осмотром агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля.</p> <p>3. Определение технического состояния сцепления.</p> <p>4. Определение технического состояния коробки переменных передач.</p> <p>5. Определение технического состояния шарниров равных угловых скоростей.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь определять техническое состояние агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля.</p> <p>3. Подбирать и применять диагностические приборы и оборудование.</p> <p>4. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>5. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	12	12	-

				<p>6. Определение технического состояния дифференциала и главной передачи.</p> <p>7. Применять диагностические приборы и оборудование;</p> <p>8. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>9. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 4. Диагностирование технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	12	<p>ВР. 4 Диагностирование технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Задание 4.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Определение технического состояния внешним осмотром ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>3. Определение технического состояния резинометаллических шарниров рычагов передней и задней подвесок.</p> <p>4. Определение технического состояния колес.</p> <p>5. Определение технического состояния рулевых наконечников и тяг.</p> <p>6. Определение технического состояния насоса гидроусилителя рулевого управления.</p> <p>7. Определение технического состояния рулевой рейки.</p> <p>8. Определение суммарного люфта рулевого управления.</p> <p>9. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес.</p> <p>10. Определение технического состояния передних и задних колодок.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь определять неисправности элементов ходовой части автомобиля.</p> <p>4. Уметь определять неисправности элементов тормозной системы.</p> <p>5. Уметь определять неисправности элементов рулевого управления.</p> <p>6. Уметь применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	12	12	-

				<p>11. Определение технического состояния передних и задних тормозных механизмов.</p> <p>12. Применить диагностические приборы и оборудование.</p> <p>13. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>14. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей.</p>	12	<p>ВР 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей</p>	<p>Задание 5.</p> <p>1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания.</p> <p>2. Проверка перебоев в работе двигателя и наличие стуков шатунных и коренных подшипников в газораспределительном механизме.</p> <p>3. Замена ремня (цепи) привода газораспределительного механизма.</p> <p>4. Регулировка зазоров в механизме привода клапанов.</p> <p>5. Замер компрессии в цилиндрах двигателя.</p> <p>6. Замена прокладки крышки головки цилиндров.</p> <p>8. Притирка клапанов.</p> <p>9. Замена охлаждающей жидкости.</p> <p>10. Замена масла в двигателе.</p> <p>11. Замена с промывкой датчика положения дроссельной заслонки.</p> <p>12. Замена с промывкой датчика холостого хода.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь определять внешним осмотром техническое состояние систем охлаждения и смазки, системы питания.</p> <p>2. Уметь замерять компрессию цилиндров.</p> <p>3. Уметь производить замену ремня (цепи) привода газораспределительного механизма.</p> <p>7. Уметь выполнять снятие, установку головки блока цилиндров.</p> <p>8. Уметь определять техническое состояние головки блока цилиндров.</p> <p>9. Уметь выполнять снятие, установку коленчатого вала.</p> <p>10. Уметь определять техническое состояние коленчатого вала.</p> <p>11. Уметь выполнять снятие, установку поршней и поршневых колец.</p> <p>12. Уметь определять техническое состояние поршней и поршневых колец.</p> <p>7. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>9. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению.</p>	12	12	-

				<p>13. Снять, промыть, испытать и установить форсунки.</p> <p>14. Произвести промывку системы питания.</p> <p>15. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>16. Оформить учетную документацию.</p>	<p>11. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	<p>Тема 6. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</p>	12	<p>ВР.6 Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Задание 6.</p> <p>1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ.</p> <p>2. Очистить поверхность аккумуляторной батареи, зачистить и смазать, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита.</p> <p>3. Зарядить аккумуляторную батарею.</p> <p>4. Заменить ремень генератора и отрегулировать натяжение.</p> <p>5. Заменить лампу фары.</p> <p>6. Заменить реле или предохранитель.</p> <p>7. Заменить лампу в приборах световой сигнализации.</p> <p>8. Техническое обслуживание генератора автомобиля.</p> <p>9. Техническое обслуживание стартера автомобиля.</p> <p>10. Проверка и регулировка направления световых пучков фар.</p> <p>11. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ.</p> <p>2. Уметь проводить техническое обслуживание аккумуляторной батареи.</p> <p>3. Уметь проводить техническое обслуживание генератора автомобиля.</p> <p>4. Уметь проводить техническое обслуживание стартера автомобиля.</p> <p>5. Уметь регулировать направление световых пучков фар.</p> <p>6. Уметь менять лампы в приборах световой сигнализации.</p> <p>7. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	12	12	-

				8.Оформить учетную документацию.				
	Тема 7. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	12	ВР.7 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	Задание 7. 1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 3. Проверить и довести до нормы уровень масла в картере коробки передач. 4. Проверить и довести до нормы уровень масла в картере заднего моста. 5. Заменить (слить, залить) масло в картере ведущего моста. 6. Заменить (слить, залить) масло в картере коробки передач. 7. Отрегулировать свободный ход педали сцепления. 8. Прокачать привод сцепления. 9. Отрегулировать механизм переключения скоростей. 7.Оформить учетную документацию.	Результат: 1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ. 2. Уметь выполнять проверку уровня масла в агрегатах трансмиссии. 3. Уметь производить замену масла в агрегатах трансмиссии. 4. Уметь производить регулировку сцепления. 5. Уметь производить регулировку механизмов переключения скоростей. 6. Уметь определять неисправности и объем работ по их устранению. 7. Знать технику использования специальных инструментов, приборов, оборудования; 8. Уметь оформлять учетную документацию.	12	12	-
	Тема 8. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	12	ВР.8 Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Задание 8. 1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Отрегулировать давление воздуха в шинах передних или задних колес. 3. Произвести балансировку	Результат: 1. Уметь выбирать и использовать нужные инструменты и приспособления для выполнения работ. 2. Уметь производить техническое обслуживание колес автомобиля. 3. Уметь производить техническое обслуживание тормозной системы.	12	12	-

				<p>колеса на стенде.</p> <p>4. Произвести шиномонтажные работы.</p> <p>5. Отрегулировать продольный наклон шкворней поворотных кулаков, развал и угол схождения передних и задних колес.</p> <p>6. Заменить передние тормозные колодки (комплект на колесо).</p> <p>7. Заменить задние тормозные колодки (комплект на колесо).</p> <p>8. Отрегулировать привод стояночного тормоза.</p> <p>9. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>9. Оформить учетную документацию.</p>	<p>4. Уметь производить техническое обслуживание рулевого управления.</p> <p>5. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>6. Уметь оформлять учетную документацию.</p>			
	Тема 9. Текущий ремонт автомобильных двигателей.	24	ВР 9. Текущий ремонт автомобильных двигателей.	<p>Задание 9.</p> <p>1. Снять и установить головку цилиндров или прокладку.</p> <p>2. Снять и установить распределительный вал.</p> <p>3. Заменить клапан.</p> <p>4. Заменить пружину клапана.</p> <p>5. Заменить сальник направляющей втулки клапана.</p> <p>6. Снять и установить поршень с шатуном.</p> <p>7. Разобрать и собрать поршень с шатуном.</p> <p>8. Заменить поршневые кольца.</p> <p>9. Заменить вкладыши шатунного подшипника.</p> <p>10. Заменить вкладыши коренного подшипника.</p> <p>11. Заменить передний сальник коленчатого вала.</p> <p>12. Заменить задний сальник</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>2. Уметь производить текущий ремонт головки блока цилиндров.</p> <p>3. Уметь производить текущий ремонт поршневой группы.</p> <p>4. Уметь подбирать и заменять вкладыши.</p> <p>5. Уметь менять сальники.</p> <p>6. Уметь производить текущий ремонт систем питания двигателя.</p> <p>7. Уметь выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	24	24	-

				<p>коленчатого вала. 13. Заменить насос охлаждающей жидкости. 14. Снять и установить масляный насос. 15. Снять и установить форсунку. 16. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 17. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 10. Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	18	<p>ВР. 10 Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Задание 10. 1. Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ. 2. Снять и установить монтажный блок. 3. Разобрать и собрать монтажный блок. 4. Заменить клемму провода. 5. Произвести ремонт провода. 6. Разобрать и собрать генератор. 7. Проточить и шлифовать контактные кольца. 8. Заменить щеткодержатель со щетками. 9. Заменить дополнительные диоды. 10. Заменить подшипник ротора. 11. Разобрать и собрать стартер. 12. Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки стартера. 13. Заменить моторедуктор очистителя ветрового стекла. 14. Разобрать и собрать моторедуктор очистителя ветрового стекла.</p>	<p>Результат: 1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Уметь производить текущий ремонт проводки автомобиля. 3. Уметь производить текущий ремонт генератора. 4. Уметь производить текущий ремонт стартера. 5. Уметь производить текущий ремонт переключателей. 6. Уметь производить текущий ремонт электродвигателей. 7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	18	18	-

				<p>15. Снять и установить выключатель и переключатель или блок выключателей.</p> <p>16. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>17. Оформить учетную документацию.</p>				
	<p>Тема 11. Текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p>	18	<p>ВР. 11 Текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Задание 11.</p> <p>1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Снять и установить сцепление.</p> <p>3. Разобрать и собрать коробку передач.</p> <p>4. Разобрать и собрать первичный вал.</p> <p>5. Разобрать и собрать вторичный вал.</p> <p>6. Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников валов.</p> <p>7. Разобрать и собрать, и отрегулировать дифференциал.</p> <p>8. Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников дифференциала.</p> <p>9. Разобрать и собрать наружный или внутренний шарнир привода.</p> <p>10. Снять и установить редуктор моста.</p> <p>11. Разобрать, собрать редуктор моста, заменить дефектные детали.</p> <p>12. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>13. Оформить учетную документацию.</p>	<p>Результат:</p> <p>1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.</p> <p>2. Уметь производить текущий ремонт сцепления.</p> <p>3. Уметь производить текущий ремонт коробки передач.</p> <p>4. Уметь производить текущий ремонт мостов.</p> <p>5. Уметь производить текущий ремонт приводов колес.</p> <p>6. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p>7. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	18	18	-

	<p>Тема 12. Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	24	<p>ВР. 12 Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Задание 12. 1. Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Снять и установить рычаг передней подвески. 3. Снять и установить рычаг задней подвески. 4. Снять и установить ступицу переднего колеса. 5. Разобрать и собрать ступицу переднего колеса 6. Снять и установить ступицу заднего колеса. 7. Разобрать и собрать ступицу заднего колеса. 8. Снять и установить суппорт. 9. Снять и установить тормозной механизм задний. 10. Снять и установить главный цилиндр тормозов. 11. Снять и установить рулевую тягу. 12. Заменить наконечник рулевой тяги. 13. Снять, установить колесо. 14. Отремонтировать колесо. 15. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 16. Оформить учетную документацию.</p>	<p>Результат: 1. Уметь выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Уметь производить текущий ремонт подвески автомобиля. 3. Уметь производить текущий ремонт ступиц колес. 4. Уметь производить текущий ремонт тормозных механизмов. 5. Уметь производить текущий ремонт рулевого управления. 6. Уметь производить текущий ремонт колес. 7. Уметь использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 8. Уметь оформлять учетную документацию.</p>	24	24	-
<p>ИТОГО</p>	180				180	180	-	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие предприятий и организаций на основе прямых договоров с ОУ:

1. ОАО ПАТП № 1
2. ОАО ПАТП № 2
3. ЗАО «Таксомоторный парк»
4. ООО «ТИР»
5. ООО «Автоград»
6. ЗАО «Евразия»
7. ООО «Интерн-Авто»

Оснащение:

№ п\п	Наименование
	Оборудование
1.	Тахометр (измеритель продолжительности замкнутого состояния контактов)
2.	Лампа (стробоскоп) для проверки момента зажигания
3.	Прибор/ инструмент для регулировки свечей зажигания
4.	Прибор для измерения компрессии
5.	Вакуумный манометр
6.	Проверочная лампа
7.	Измеритель индукции (используется для проверки наличия тока в проводе)
8.	Домкраты
9.	Ареометр для проверки аккумулятора
10.	Устройство для зарядки аккумуляторной батареи
11.	Верстак слесарный
12.	Съёмник и установочное приспособление для втулок
	Инструмент
1.	Молоток с шаровым бойком
2.	Латунный или медный молоток

3.	Молоток с мягкой головкой (пластмасса/резина)
4.	Напильники разные
5.	Надфили разные
6.	Линейка металлическая масштабная
7.	Штангенциркули разные
8.	Комбинированные плоскогубцы
9.	Набор стандартных отверток
10.	Набор накидных ключей
11.	Комплект накидных головок
12.	Трещотка для накидных головок
13.	Комплект щупов для измерения зазоров
14.	Комплект шестигранных ключей
15.	Комплект комбинированных ключей
16.	Ударная отвертка и наконечники
17.	Крестообразные отвертки
18.	Стрелочный индикатор
19.	Удлинители для накидных головок
20.	Зажимные клещи
21.	Микрометры
22.	Динамометрический ключ
23.	Карданный шарнир
24.	Метчики разные
25.	Воротки для метчиков
26.	Плашки разные
27.	Воротки для плашек
28.	Слесарные зубила
29.	Чертилка
30.	Кернер
31.	Угольник
32.	Ножовка по металлу с набором полотен
33.	Ножницы по металлу
34.	Угломер
	Приспособления
1.	Шприц для смазки шасси
2.	Ёмкость для слива масла
3.	Скребок для удаления материала прокладок

4.	Деревянная подставка
5.	Бачок с запасом тормозной жидкости
6.	Ванна для мойки деталей
7.	Кисть
8.	Коврик, чтобы лечь под автомобиль
9.	Масленка для машинного масла
10.	Очки защитные
11.	Болты без обозначения
12.	Болты, имеющие обозначение 88 и выше (109 и т.д.)
Первичные средства пожаротушения	
1.	Огнетушители ОП-4
2.	Багор
3.	Лопата
4.	Ведро
5.	Песок
Хозяйственный инвентарь	
1.	Ветошь для удаления грязи
2.	Проволочная щетка
3.	Щетка-сметка
4.	Совок для мусора
Спецодежда	
1.	Халат рабочий или комбинезон
2.	Обувь рабочая

4.1.1 Связь базы практики и формируемых компетенций.

№	Наименование, юр. адрес предприятия/ организации	Направление деятельности	Формируемые компетенции
1.	ОАО ПАТП № 1 Россия, 625019, Тюмень, ул. Республики, 206 а		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
2.	ОАО ПАТП № 2 Россия, 625043, Тюмень, ул. Щербакова, 207		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
3.	ЗАО «Таксомоторный парк» Россия, 625026, Тюмень, ул. Республики, 143		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

4.	ООО «ТИР» Россия, 625049, Тюмень, ул. Московский тракт, 120		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
5.	ООО «Автоград» Россия, 625032, Тюмень, ул. Республики, 276		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
6.	ЗАО «Евразия» Россия, Тюмень, ул. Авторемонтная, 8		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
7.	ООО «Интерн-Авто» Россия, 625051, Тюмень, ул. Пермьякова, 19		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, нормативно – технической документации, Интернет – ресурсов

Основные источники:

1. Власов В.М., Жанказиев С.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2008. – 480
2. Селифонов В.В., Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2010. – 399
3. Родичев В.А., Грузовые автомобили. - ОИЦ «Академия», 2011. – 239
4. Покровский Б.С., Основы слесарного дела. - ОИЦ «Академия», 2011. – 320

Дополнительные источники:

1. Виноградов В.М., Храмцов О.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2010. – 160. Лабораторный практикум
2. Карагодин В.И., Шестопапов С.К., Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М «Транспорт», 2000. – 223
3. Шестопапов С.К., Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. - М «Академия», 2000. – 554
4. Геленов А.А, Сочевко Т.И., Автомобильные эксплуатационные материалы. - ОИЦ «Академия», 2010. – 304
5. Румянцев С.И., Ремонт автомобилей. - ОИЦ «Транспорт», 1981. – 462

Интернет-ресурсы:

1. Нормативно-технические документы. - Режим доступа:
<http://www.complexdoc.ru>
2. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. - Режим доступа:
<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>

3. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
5. Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: <http://www.razym.ru/index.php>

Нормативно-техническая документация:

89. ГОСТ 10112-2001 Ключи гаечные двусторонние. Размеры комбинаций зевов
90. ГОСТ 11737-93 Ключи для винтов с внутренним шестигранником. Технические условия
91. ГОСТ 16983-80 Ключи гаечные комбинированные. Конструкция и размеры
92. ГОСТ 16984-79 Ключи для круглых шлицевых гаек. Конструкция и размеры
93. ГОСТ 16985-79 Ключи шарнирные для круглых шлицевых гаек. Конструкция и размеры
94. ГОСТ 18828-73 Ключи кольцевые односторонние с четырехгранным зевом. Конструкция и размеры
95. ГОСТ 22402-77 Ключи трещоточные. Типы и основные размеры
96. ГОСТ 25605-83 Ключи гаечные торцовые немеханизированные и приводные и соединительные части. Общие технические условия
97. ГОСТ 25787-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником односторонние. Основные размеры
98. ГОСТ 25788-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником изогнутые. Основные размеры
99. ГОСТ 25790-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником. Технические условия
100. ГОСТ 2906-80 Ключи гаечные кольцевые двусторонние коленчатые. Конструкция и размеры
101. ГОСТ 3108-71 Ключи гаечные с открытым зевом односторонние укороченные. Конструкция и размеры
102. ГОСТ 7275-75 Ключи гаечные разводные. Технические условия
103. ГОСТ 10754-80 Отвертки слесарно-монтажные. Рабочая часть слесарно-монтажных отверток для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Размеры
104. ГОСТ 17199-88 Отвертки слесарно-монтажные. Технические условия
105. ГОСТ 21010-75 Отвертки диэлектрические. Технические условия
106. ГОСТ 30092-93 Отвертки-вставки с приводным наружным шестигранником для винтов с прямым шлицем. Размеры

107. ГОСТ Р 52785-2007 Отвертки слесарно-монтажные для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Рабочая часть. Размеры
108. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
109. ГОСТ 7211-86 Зубила слесарные. Технические условия
110. ГОСТ 7213-72 Кернеры. Технические условия
111. ГОСТ 7214-72 Бородки слесарные. Технические условия
112. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
113. ГОСТ 7214-72 Бородки слесарные. Технические условия
114. ГОСТ 1465-80 Напильники. Технические условия
115. ГОСТ 1513-77 Надфили. Технические условия
116. ГОСТ 17270-71 Рамки ножовочные ручные. Технические условия
117. ГОСТ 19596-87 Лопаты. Технические условия
118. ГОСТ 22394-77 Воротки для круглых плашек диаметрами 16 и 20 мм. Типы и основные параметры
119. ГОСТ 22395-77 Воротки для круглых плашек диаметрами от 25 до 90 мм. Типы и основные размеры
120. ГОСТ 2310-77 Молотки слесарные стальные. Технические условия
121. ГОСТ 24472-80 Инструмент разметочный. Циркули. Типы и основные размеры
122. ГОСТ 24473-80 Инструмент разметочный. Чертилки. Типы и основные размеры
123. ГОСТ 24474-80 Инструмент разметочный. Общие технические условия
124. ГОСТ 25600-83 Удлинители. Основные размеры
125. ГОСТ 28241-89 Тиски ручные. Технические условия
126. ГОСТ 4045-75 Тиски слесарные с ручным приводом. Технические условия
127. ГОСТ 29308-92 Инструмент монтажный для винтов и гаек. Номенклатура
128. ГОСТ 5547-93 Плоскогубцы комбинированные. Технические условия
129. ГОСТ 7283-93 Круглогубцы. Технические условия
130. ГОСТ Р 50072-92 Плоскогубцы регулируемые. Технические условия
131. ГОСТ 17438-72 Пассатижи. Технические условия
132. ГОСТ 28037-89 Кусачки. Технические условия
133. ГОСТ 12633-90 Машины ручные пневматические вращательного действия. Общие технические условия
134. ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
135. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения

136. ГОСТ Р 51250-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые.
Дымность отработавших газов. Нормы и методы определения
137. ГОСТ Р 51832-2001 Двигатели внутреннего сгорания с принудительным зажиганием, работающие на бензине, и автотранспортные средства полной массой более 3,5 т, оснащенные этими двигателями. Выбросы вредных веществ. Технические требования и методы испытаний
138. ГОСТ Р 52031-2003 Автомобили легковые. Системы очистки ветрового стекла от обледенения и запотевания. Технические требования. Методы испытаний
139. ГОСТ Р 52032-2003 Автомобили легковые. Системы очистки и омывания ветрового стекла. Технические требования. Методы испытаний
140. ГОСТ Р 52033-2003 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния
141. ГОСТ Р 52408-2005 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Часть 2. Измерения в условиях эксплуатации
142. ГОСТ Р 50031-99 Автоматические выключатели для электрооборудования (АВО)
143. ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
144. ГОСТ Р 50507-93 Изделия фрикционные тормозные. Общие технические требования
145. ГОСТ 621-87 Кольца поршневые двигателей внутреннего сгорания. Общие технические условия
146. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения
147. ГОСТ Р 41.84-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения дорожных транспортных средств, оборудованных двигателем внутреннего сгорания, в отношении измерения потребления топлива
148. ГОСТ Р 41.31-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автомобильных фар, представляющих собой галогенные оптические элементы (лампа-фара) (HSB) с асимметричными огнями ближнего или дальнего света
149. ГОСТ Р 41.35-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении размещения педалей управления
150. ГОСТ Р 52430-2005 Автомобильные транспортные средства. Передачи карданные автомобилей с шарнирами неравных угловых скоростей. Общие технические условия

151. ГОСТ Р 52923-2008 Автомобильные транспортные средства. Шарниры карданные неравных угловых скоростей. Общие технические требования и методы испытаний
152. ГОСТ Р 52453-2005 Автомобильные транспортные средства. Механизмы рулевые с гидравлическим усилителем и рулевые гидроусилители. Технические требования и методы испытаний
153. ГОСТ Р 41.79-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении механизмов рулевого управления
154. ГОСТ Р 52452-2005 Автомобильные транспортные средства. Трубки и шланги гидравлического и пневматического приводов тормозов. Технические требования и методы испытаний
155. ГОСТ Р 52431-2005 Автомобильные транспортные средства. Аппараты тормозных систем с гидравлическим приводом тормозов. Технические требования и методы испытаний
156. ГОСТ Р 41.90-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сменных тормозных накладок в сборе и накладок барабанных тормозов для механических транспортных средств и их прицепов
157. ГОСТ Р 50023-92 Головки соединительные пневматического привода тормозных систем. Типы, основные размеры. Общие технические требования и методы испытаний
158. ГОСТ Р 41.13-Н-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения легковых автомобилей в отношении торможения
159. ГОСТ Р 52850-2007 Автомобильные транспортные средства. Компрессоры одноступенчатого сжатия. Технические требования и методы испытаний (автомобильного транспорта)
160. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов
161. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения
162. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия
163. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.
164. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства поверки

165. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников
166. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов
167. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения
168. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия
169. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.
170. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства поверки
171. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников
172. ГОСТ Р 41.11-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении замков и устройств крепления дверей
173. ГОСТ 3.1123-84 ЕСТД формы и правила оформления технических документов, применяемых при нормировании расхода материалов.
174. ГОСТ Р 41.11-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении замков и устройств крепления дверей
175. Отчётная документация оформлена в соответствии с ГОСТ 3.1123-84 ЕСТД формы и правила оформления технических документов, применяемых при нормировании расхода материалов.
176. ГОСТ Р 41.34-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла – концентрированно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса НПО
 Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся НПО, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей и междисциплинарных курсов обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (обучения, освоенные ПК в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
проводит технические измерения соответствующим инструментом и приборами;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.
выполняет ремонт деталей автомобиля;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.

снимает и устанавливает агрегаты и узлы автомобиля;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.
использует диагностические приборы и техническое оборудование;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.
выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию автомобилей;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента.

5.2 В основные обязанности руководителя практики входят:

- Контроль организации практики в соответствии с содержанием тематического плана и рабочей программы практики;
- взаимодействие с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.