



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР

(подпись) Вялых Г.В.
«31» 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа

(подпись) Фёдорова Т.В.
«31» 08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики по ПМ. 01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорт-
ных средств»

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Разработчик (и) Рачков Андрей Степанович

Рассмотрена на заседании

ПЦК профессионального цикла специальности «Техни-
ческое обслуживание и ремонт двигателей, систем и аг-
регатов автомобилей».

Протокол № 1 от 30 августа 2019 г.
Председатель предметно-цикловой комиссии

 А.С. Рачков

СЕРПУХОВ
2019

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (базовая подготовка), положения об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ № 673 от 26 ноября 2009 года.

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчики:

Рачков Андрей Степанович, преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

М.П.



Эксперт _____

Ф.И.О. Леонид ЕВ

М.П.



Эксперт _____

Ф.И.О. Шауфлер Я.Д.

М.П.

Эксперт _____

Ф.И.О.

М.П.

Эксперт _____

Ф.И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	29
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	37

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область программы

Рабочая программа учебной практики (далее – Рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) среднего профессионального образования (далее СПО) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.07 - Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Практика является обязательным разделом ОПОП СПО и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студентов.

Рабочая программа определяет содержание и объем профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, которые студенты должны приобрести в процессе прохождения всех этапов учебной и производственной практики.

В период учебной практики осуществляется:

- практическое обучение студентов профессиональной деятельности;
- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности;
- расширение, углубление и систематизация знаний на основе изучения работы передовых автотранспортных предприятий и других организаций, занимающихся эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом автомобильного транспорта;
- освоение организационно-технических, управленческих и экономических навыков с учетом происходящего в стране процесса экономических реформ;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;
- усвоение студентами основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми законодательными и нормативными актами.

В период учебной практики студенты могут получить профессиональную подготовку в учебно-производственных мастерских, учебных участках (цехах), а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии. При этом после сдачи квалификационных экзаменов возможно присвоение студентам квалификационных разрядов по рабочей профессии.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика может быть направлена на освоение рабочей профессии, если это является одним из видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности

Учебная практика имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по специальности.

Учебная проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

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

иметь практический опыт:

- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;

- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.2.1. Задачами учебной практики являются формирование у студентов первичных профессиональных умений и первоначального практического опыта и реализация в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности;

1.3. Базы практик

Общие требования к подбору баз практик:

- оснащенность современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности. Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) о целевой контрактной подготовке, производственную практику проходят в этих организациях.

При прохождении практики для получения первичных профессиональных навыков, все студенты должны быть обеспечены индивидуальными рабочими местами, укомплектованными необходимым исправным рабочим оборудованием и инструментами, а также контрольно-измерительными инструментами, приборами и приспособлениями. На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение техники безопасности, противопожарной защиты и производственной санитарии.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность приобретения в полном объеме общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика должна проводиться в организациях, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся: в автотранспортных предприятиях технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

При освоении обучающимися программы профессионального модуля проводятся учебная практика по овладению видом профессиональной деятельности ПМ.01 **Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК).

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

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем времени и сроки проведения рабочей программы учебной практики **УП.** обучающийся должен освоить следующие общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Коды формируемых компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, производственной практики	Объем времени, отводимый на учебную практику час (недель)	Сроки проведения учебной практики курс (семестр)
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3 ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств». УП.01 Выполнение основных операций слесарных работ. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических работ.	108 (3 недели)	2 курс 3 семестр
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3 ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств». УП.01 Выполнение операций на металлорежущих станках. Получение практических навыков выполнения кузнечных, сварочных работ.	72 (2 недели)	2 курс 4 семестр
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3. ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств». УП.01 Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; Выполнение основных демонтажно-монтажных работ.	72 (2 недели)	3 курс 5 семестр
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3. ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств». УП.01 Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; Выполнение работ по основным операциям технического обслуживания и ремонта автомобилей. Проектирование зон, участков технического обслуживания; Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; Оформление технологической документации.	72 (2 недели)	4 курс 7 семестр
Итого:		324 часа	

3.2. Содержание учебной практики

Код формируемых компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Наименование тем учебной практики	Виды работ	Количество часов по темам
УП.01 Выполнение основных операций слесарных работ. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических работ (108 час – 3 недели).				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».	Тема 1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-инструментальщика	<p>1. Составные части понятия «охрана труда»: производственная санитария, гигиена труда, электро-безопасность, пожарная безопасность, промышленная безопасность.</p> <p>2. Правила и инструкции по охране труда. Права и обязанности работника в процессе трудовой деятельности.</p> <p>3. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте.</p> <p>4. Причины травматизма. Организация работ по предотвращению производственных травм. Электробезопасность: поражение электрическим током. Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров</p> <p>5. Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.</p> <p>6. Проведение инструктажей на рабочем месте под роспись.</p>	6.
		Тема 2. Организация рабочего места слесаря-инструментальщика	<p>1. Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте.</p> <p>2. Типовые проекты рабочего места слесаря инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда.</p> <p>3. Определение рабочей зоны с учетом рекомендуемых параметров, выбор высоты тисков, размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений, расположение светильников.</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1. Оформление результатов работы в рабочей тетради.</p>	6

		<p>Тема 3. Изучение и подготовка инструментов приспособлений, слесаря-инструментальщика</p> <p>Заготовки для обработки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав ручного и электрифицированного инструмента слесаря-инструментальщика: набор напильников, набор слесарных молотков, штангенциркули, микрометры, угольники, зубила, крейцмейсели, чертилки и др. 2. Универсальный инструмент и приспособления. 3. Стационарный электрифицированный инструмент, пневматический инструмент. 4. Выбор заготовок, инструментов, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием 5. Назначение, устройство, правила применения и хранения рабочих слесарных инструментов 6. Назначение, устройство, правила применения контрольно-измерительных инструментов и измерительных приборов. 7. Правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность 8. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы 9. Подготовка заготовок и расходных материалов (машинное масло, ветошь). <p>Практическая часть.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформить в рабочей тетради таблицу показателей качества подготовки инструментов и оборудования относительно производственного задания. 	6
		<p>Тема 4.</p> <p>Плоскостная разметка заготовок и рубка металла.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения плоскостной и пространственной разметки 2. Последовательность выполнения разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей 3. Построение технических разверток геометрических фигур 4. Заточка разметочного инструмента 5. Последовательность выполнения пространственной разметки 6. Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения 7. Рубка металла, назначение, применение, приемы и последовательность выполнения 	6

			<p>8.Применяемый инструмент и приспособления: виды, назначение, правила выбора, приемы пользования инструментом и приспособлениями при рубке металла</p> <p>изучить оборудование, инструменты, приспособления для рубки металлов по инструкционным картам (комплект).</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1.Выполнить на формате А4 техническую развертку боковой поверхности кососрезанного цилиндра.</p> <p>2.Составить в рабочей тетради таблицу «Классификация применяемых инструментов, назначение, конструктивные особенности, особенности применения».</p>	
		<p>Тема 5. Технология выполнения правки, гибки и рихтовки металла.</p>	<p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения правки, гибки и рихтовки металла</p> <p>2. Последовательность выполнения ручной правки. Правка с применением стационарного оборудования</p> <p>3. Последовательность выполнения ручной гибки. Гибка с применением стационарного гибочного оборудования. Рихтовка металла.</p> <p>4. Дефекты правки и гибки металла, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1. Определить длину заготовки изогнутой детали: рассчитать длину полосы, необходимой для изготовления уголка без внутреннего закругления из материала сталь 45, R=4;</p> <p>2.Рассчитать длину полосы, необходимой для изготовления уголка с внутренним закруглением из материала сталь 45, R=4.</p>	6
		<p>Тема 6. Технология выполнения резки металлов.</p>	<p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла</p> <p>2. Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами, резка труб труборезом</p> <p>3. Последовательность выполнения резки механизированным инструментом. Резка металла с применением стационарного оборудования.</p>	6

		<p>4. Основные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1.Обоснование выбора ножовочного полотна от толщины заготовки.</p> <p>2.Выполнить в лабораторных условиях резку трубы согласно задания.</p>	
	<p>Тема 7.Технология опиливания металла.</p>	<p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опиливания металла.</p> <p>Правила работы, хранения и ухода за напильниками</p> <p>2. Последовательность выполнения опиливания. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опиливания</p> <p>3. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Выбор способа опиливания с учетом обрабатываемой поверхности</p> <p>4. Механизация работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании</p> <p>5. Основные дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1 Выполнить в лабораторных условиях опиливание заготовки из трубы.</p> <p>2. Выявление в лабораторных условиях возможных видов брака и их причин при опиливании металла.</p> <p>3.Оформление результатов работы в рабочей тетради.</p>	12
	<p>Тема 8. Технология сверления, зенкования, развертывания и нарезания резьбы сквозных и глухих отверстий.</p>	<p>1.Назначение и применение операций, приемы и последовательность выполнения сверления, зенкования и развертывания</p> <p>2.Применяемый инструмент и приспособления: виды, назначение, правила выбора, приемы пользования инструментом и приспособлениями при сверлении, зенковании и развертывании.</p> <p>3. Сверление с применением стационарного оборудования.</p> <p>4. Дефекты при выполнении сверления, зенкования и развертывания, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1.Выполнить заточку сверл и различных видов сверлений, зенкерование и развертывание отверстий</p>	12

			<p>2. В лабораторных условиях выполнить сверление отверстий на вертикально –сверлильном станке согласно задания, зенкерование и развертывание отверстий.</p> <p>3.Освоение правильного подбора сверла и приемов нарезания резьбы нарезной плашкой и нарезания резьбы сквозных и глухих отверстий.</p>	
		<p>Тема 9.Технология выполнения шабрения.</p>	<p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения шабрения.</p> <p>2. Процесс выполнения шабрения и подготовка поверхности под шабрение, заточка инструмента</p> <p>3. Процесс окрашивания шабруемой поверхности</p> <p>4. Альтернативные методы обработки: тонкое строгание, шлифование, фрезерование, вибрационное обкатывание.</p> <p>5. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля</p> <p>6. Типичные ошибки при шабрении, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1. Выполнение работ по шабрению согласно заданию с использованием приспособлений и инструмента.</p> <p>2. Оформление результатов выполненных работ в рабочей тетради.</p>	6
		<p>Тема 10. Технология выполнения притирки и доводки.</p>	<p>1.Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения притирки и доводки</p> <p>2. Абразивные материалы: назначение, свойства, выбор в зависимости от материала заготовок</p> <p>3. Способы подготовки притира. Последовательность и правила выполнения доводки. Проверка качества доводки</p> <p>4. Типичные дефекты при доводке и притирке, причины появления и способы предупреждения.</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1. Разработать технологическую карту: «Притирка широких плоских поверхностей».</p>	12
		<p>Тема 11. Технология клепки деталей.</p>	<p>1.Назначение и применение операций, приемы и последовательность выполнения клепки.</p>	12

			<p>2.Применяемый инструмент и приспособления: виды, назначение, правила выбора, приемы пользования инструментом и приспособлениями при клепке деталей.</p> <p>3. Дефекты при выполнении клепки деталей, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1.Освоение подготовки деталей к клепке и выполнение клепки заклепками с круглой, полукруглой и потайной головками.</p> <p>2. Составить алгоритм выполнения приемов клепки, трудовые приемы показать на схемах. Определить диаметр и длину заготовки заклепки; диаметр сверла для выполнения отверстия под заклепки</p>	
		<p>Тема 12.Технология пайки лужения и тепловой обработки.</p>	<p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения пайки, лужения и тепловой обработки.</p> <p>2.Припои легкоплавкие и тугоплавкие. Марки припоев. Назначение флюсов. Флюсы для мягких и твердых припоев.</p> <p>3. Последовательность выполнения пайки, лужения и тепловой обработки. Подготовка поверхностей под пайку и лужение, основные виды и способы пайки, лужения и тепловой обработки.</p> <p>4. Основные дефекты при пайке, лужении и тепловой обработке металла, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Практическая часть.</p> <p>1. Выполнить пайку радиатора автомобиля.</p> <p>2.Описать технологию пайки в рабочей тетради.</p> <p>Оценивание результатов слесарной практики. Подведение итогов. Подготовка к защите учебной практики.</p>	12
		<p>Тема 13. Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	<p>1.Составление отчета по учебной практике.</p> <p>2.Оформление документов учебной практики.</p> <p>3.Комплектование и оформление портфолио, обучающегося по учебной практике.</p> <p>4.Отчет по учебной практике. Предоставление материалов практики. Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики.</p>	6
				Всего часов
108				
<p>УП.01</p> <p>Выполнение операций на металлорежущих станках.</p>				

Получение практических навыков выполнения кузнечных, сварочных работ (72 часа – 2 недели).				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».	Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда в профессиональной деятельности	1. Роль производственного обучения в формировании компетенций эффективного и качественного труда. 2. Значение соблюдения трудовой и организационной дисциплины в обеспечении качества работ. 3. Ознакомление студентов с историей токарного дела. 4. Ознакомление студентов с учебной мастерской, режимом работы, формами труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособления. 5. Производственные факторы, возникающие при работе в мастерских (электроток, падение, острые детали и т.д.). 6. Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия предупреждению травматизма. Пожарная безопасность. 7. Причины пожаров в учебных мастерских и других помещениях учебных заведений. Меры предупреждения пожаров. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. 8. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, пути эвакуации 9. Основные правила и нормы электробезопасности. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами, отключение электросети 10. Распределение учащихся по рабочим местам. 11. Проведение инструктажей по безопасным условиям труда и пожарной безопасности под роспись.	6
		Тема 2. Изучение устройств и конструктивных особенностей металлорежущих станков и инструмента.	1. Инструктаж по организации рабочего места и охране труда при выполнении упражнений в управлении токарным станком 2. Изучение устройства металлорежущих станков, основных узлов и механизмов, пультов управления. 3. Основные сведения об устройстве, кинематических схемах и принципах работы, металлообрабатывающих станков различных типов.	6

			<p>4.Изучение конструктивных особенностей станков: базовые детали, приводы главного движения и подачи, направляющие, вспомогательные механизмы.</p> <p>5.Освоение приемов включения и отключения главного электродвигателя, установки рабочих органов в исходное положение, изменения подачи, перемещения рабочих органов станка в обоих направлениях, поворота инструментального магазина.</p> <p>6.Правила управления обслуживаемым оборудованием.</p> <p>7.Назначение условных знаков на панели управления станком.</p> <p>8.Металлорежущий инструмент.</p> <p>9.Средства измерения и контроля при токарных работах.</p> <p>10.Типичные ошибки при работе на металлорежущих станках, причины их появления и способы предупреждения.</p>	
		<p>Тема 3. Выполнение работ на токарных станках.</p>	<p>1.Инструктаж на рабочем месте под роспись.</p> <p>2. Конструктивные особенности инструмента, применяемого на токарных станках.</p> <p>3. Изучение конструктивных особенностей токарных станков.</p> <p>4. Освоение приемов включения и отключения главного электродвигателя, установки рабочих органов в исходное положение, изменения подачи, перемещения рабочих органов станка в обоих направлениях, поворота инструментального магазина.</p> <p>5. Порядок оформления технической документации.</p> <p>6.Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>7. Чтение рабочего чертежа и технологической карты, проверка заготовок и вспомогательных материалов на соответствие требованиям технической документации.</p> <p>8.Способы выполнения рабочих чертежей.</p> <p>9. Выбор, подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, контрольно-измерительных, режущих инструментов и их установка в инструментальные блоки.</p> <p>10.Демонстрация рациональных и безопасных приёмов обработки.</p> <p>11.Выполнение работ на токарном станке: -расчет и настройка оптимальных режимов обработки в зависимости от обрабатываемой поверхности, используемого инструмента и типа станка.</p>	12

		<p>-обработка наружной торцевой поверхности (диск, фланец) с установкой в патроне. Контроль качества обработанных поверхностей универсальным инструментом.</p> <p>-обработка наружной цилиндрической поверхности (палец, вороток) с установкой в патроне. Контроль качества обработанных поверхностей универсальным инструментом.</p> <p>-обработка наружной цилиндрической поверхности (ось) с установкой в центрах. Контроль качества обработанных поверхностей универсальным инструментом и калибрами-скобами.</p> <p>-обработка наружной цилиндрической поверхности вала с установкой в центрах. Контроль качества обработанных поверхностей универсальным инструментом и калибрами-скобами.</p> <p>-обработка цилиндрических отверстий (втулка, корпус подшипника). Контроль качества обработанных отверстий штангенциркулем, нутромером, калибрами-пробками.</p> <p>-обработка наружной и внутренней конической поверхности (конус Морзе) различными методами. Контроль качества обработанных поверхностей универсальным инструментом и шаблонами.</p> <p>-нарезание наружной резьбы плашками (шпилька, болт) и внутренней резьбы метчиками (гайка).</p> <p>-нарезание наружной и внутренней резьбы резцами (стержень, пробка, гайка). Контроль качества резьбы предельными калибрами и шаблонами.</p> <p>-обработка наружной фасонной (рукоятка фигурная) поверхности. Контроль профиля универсальными и специальными измерительными инструментами.</p> <p>-обработка деталей на копировальных и шпоночных станках.</p> <p>12.Проверка качества обработки деталей визуально и контрольно-измерительными инструментами.</p> <p>13.Типичные ошибки при выполнении работ.</p> <p>14.Оформить технологическую карту обработки детали на токарном.</p>	
	Тема 4. Выполнение работ на фрезерных станках.	1.Ознакомление с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда и пожарной безопасности под роспись.	6

			<p>2.Изучение устройства фрезерных станков.</p> <p>3.Упражнения в управлении фрезерными станками и его отдельными механизмами. Наладка и обслуживание фрезерных станков.</p> <p>4.Выбор, подготовка к работе и установка режущих инструментов на станке. Установка выверка, закрепление универсальных, специальных приспособлений и технологической оснастки.</p> <p>5.Изучение рабочего чертежа и технологической карты, проверка заготовок и вспомогательных материалов на соответствие требованиям технической документации.</p> <p>6. Порядок оформления технической документации.</p> <p>7.Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>8.Способы выполнения рабочих чертежей.</p> <p>9.Расчет оптимальных режимов резания при фрезеровании и настройка станка на обработку деталей.</p> <p>10.Демонстрация рациональных и безопасных приёмов обработки.</p> <p>11.Выполнение работ на фрезерном станке.</p> <ul style="list-style-type: none"> -фрезерование плоских поверхностей (планка прижимная) цилиндрическими фрезами; -фрезерование плоских поверхностей (опора) торцевыми фрезами; -фрезерование пазов и уступов (фиксатор) концевыми фрезами -фрезерование уступов дисковыми и торцевыми фрезами (башмак); -фрезерование сквозных прямоугольных пазов концевыми фрезами (ступица); -фрезерование сквозных прямоугольных пазов дисковыми фрезами (вал дробилки); -фрезерование фасонных поверхностей; -фрезерование канавок на цилиндрических поверхностях с применением делительных головок (полумуфта); -фрезерование шлицев на цилиндрических поверхностях с применением делительных головок (вал шлицевый); -фрезерование зубчатых колес с прямым зубом с применением делительных головок; 	
--	--	--	--	--

			<p>12. Контроль качества обработанных поверхностей. Измерение и проверка обработанных поверхностей универсальным измерительным инструментом по шаблонам и калибрам.</p> <p>13. Типичные ошибки при выполнении работ.</p> <p>14. Оформить технологическую карту фрезеровки шлицев на цилиндрических поверхностях с применением делительных головок (вал шлицевый).</p>	
		<p>Тема 5. Обработка деталей на сверлильных станках.</p>	<p>1. Инструктаж по охране труда и организацией рабочего места сверловщика под роспись.</p> <p>2. Ознакомление с устройством сверлильных станков, инструментом, технологической оснасткой.</p> <p>3. Наладка и обслуживание сверлильных станков.</p> <p>4. Назначение и правила выбора режущего инструмента, его основные углы и правила заточки и установки.</p> <p>5. Основные свойства и классификация материалов, наименование, маркировка.</p> <p>6. Правила определения режимов сверления по справочникам и паспорту станка.</p> <p>7. Расчет режимов сверления.</p> <p>8. Упражнения в управлении сверлильным станком.</p> <p>9. Порядок оформления технической документации.</p> <p>10. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>11. Чтение рабочего чертежа и технологической карты, проверка заготовок и вспомогательных материалов на соответствие требованиям технической документации.</p> <p>12. Выполнение работ на сверлильных станках:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сверление, рассверливание сквозных (фланцы) и глухих (корпус подшипника) отверстий на вертикально-сверлильных и радиально-сверлильных станка; - нарезание резьбы на сверлильных станках (планки прижимные). - зенкерование, развёртывание цилиндрических и конических поверхностей. <p>13. Контроль обработанных отверстий калибрами, штангенциркулем.</p> <p>14. Типичные ошибки при выполнении работ.</p>	<p>6</p>

			15.Разработать и оформить операционных карту нарезание резьбы.	
		<p>Тема 6. Обработка деталей на шлифовальных станках.</p>	<p>1.Основные сведения об устройстве, кинематических схемах и принципах работы, шлифовальных станков различных типов. 2.Демонстрация рациональных и безопасных приёмов труда. 3.Наименование, назначение и условия применения, наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений. 4.Виды и характеристика шлифовальных кругов и сегментов, способы правки шлифовальных кругов и условия их применения. 5.Правила проверки шлифовальных кругов на прочность. 6.Основные свойства и классификация материалов, наименование, маркировка. 7.Правила определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков. 8. Выполнение работ на шлифовальных станках: - установка и крепление шлифовального узла; -обработка деталей на плоско-шлифовальном (ножи для ножниц) и кругло-шлифовальном станках (хвостовики инструментов); -правка и заточка инструмента для токарных и сверлильных станков (резцы, сверла). - шлифование плоских, круглых, конических, сопрягаемых поверхностей. 9. Контроль шлифовальных поверхностей микрометрическими инструментами. 10.Квалитеты и параметры шероховатости. Система допусков и посадок. 11. Уход за станком и рабочим местом. 12. Описать технологию контроля шероховатости обрабатываемых деталей.</p>	6
		<p>Тема 7. Техническое обслуживание станков.</p>	<p>1.Оценка износа направляющих станин кареток, траверс, других трущихся поверхностей. 2.Проверка правильности переключения рукояток (скорость, направление подачи). 3.Подтяжка ослабленных креплений. 4.Проверка натяжки цепей, ремней, лент. 5.Проверка наличия и работоспособности ограждающих и других защитных устройств станка. 6.Проверка подшипников на нагрев.</p>	6

			<p>7.Оценка величины вибрации и шума станка.</p> <p>8.Проверка надежности зажимных устройств (кулачков, струбцин).</p> <p>9.Диагностика системы подачи смазки, охлаждающих жидкостей на правильность работы, отсутствие течей и гидро –пневмо ударов при работе.</p> <p>10. Оценивание результатов практики на металлорежущих станках.</p>	
		<p>Тема 8. Технология выполнения кузнечных работ.</p>	<p>1.Цели и задачи учебной практики.</p> <p>2.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>3.Сбор информационных данных в области кузнечных работ.</p> <p>4.Основы технологии кузнечного дела и кузнечное оборудование.</p> <p>5.Устройство кузнечного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения.</p> <p>6.Проверка работоспособности исправности кузнечного оборудования.</p> <p>7.Изучение на практике технологии художественной обработки металлов.</p> <p>8.Освоение методов работы с различными инструментами и на специальном оборудовании, техникой безопасности при работе с ними.</p> <p>9.Развитие, совершенствование и закрепление теоретических знаний и практических навыков при художественной обработке различных материалов.</p> <p>10.Выполнение основных операций ручной кузнечнойковки с применением инструмента и оснастки с соблюдением правил техники безопасности.</p> <p>11.Создание декоративного изделия или комплекта изделий по ранее выполненному проекту и моделям из расчета технической оснащенности кузнечной мастерской декоративно-прикладного искусства и базе прохождения практики.</p> <p>12.. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по кузнечному делу.</p> <p>13.Последовательность операций при выполнении кузнечных работ.</p>	6

			<p>14.Контроль качества выполненных работ.</p> <p>15.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда при выполнении кузнечных работ.</p> <p>16.Подготовить презентацию по теме: «Художественнаяковка».</p>	
		<p>Тема 9. Технология выполнения сварочных работ.</p>	<p>1.Цели и задачи учебной практики.</p> <p>2.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>3.Сбор нормативных данных в области сварочных работ и оборудования.</p> <p>4.Основы технологии сварки и сварочные оборудование.</p> <p>5.Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения.</p> <p>6.Проверка работоспособности исправности оборудования поста для сварки.</p> <p>7.Электроды: классификация, маркировка, основные требования, предъявляемые к электродам, транспортировка при хранении электродов. Технология изготовления покрытых электродов.</p> <p>8.Использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</p> <p>9. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</p> <p>10.Выполнение сварочных работ:</p> <p>*ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. Выполнять дуговую резку различных деталей);</p> <p>*газовая сварка (наплавка). (Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять газовую наплавку.</p>	12

			11.Выполнения зачистки швов после сварки. 12.Последовательность операций при выполнении шиномонтажных работ. 13.Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. 14.Определения причин дефектов сварочных швов и соединений. 15.Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах. 16.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда при выполнении сварочных работ. 17.Подготовить презентацию на тему: «Электродуговая сварка». 18. Разработать технологическую карту сварки пластин встык в один и два прохода.	
		Тема 10. Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации. Дифференцированный зачет	1.Составление отчета по учебной практике. 2.Оформление документов учебной практики. 3.Комплектование и оформление портфолио обучающегося по учебной практике. 4.Отчет по учебной практике. Предоставление материалов практики. Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики.	6
Всего часов				72
УП.01 Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ (72 час – 2 недели).				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт авто-транспортных средств».	Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда в профессиональной деятельности	1.Цель и задачи демонтажно-монтажной практики, порядок обучения. 2.Рабочие места и их оборудование. 3.Рабочий и вспомогательный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. 4. Ознакомление студентов с учебной мастерской, режимом работы, формами труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений 5. Техника безопасности в демонтажно-монтажной мастерской и на отдельных рабочих местах. 6.Защитные устройства и их применение.	6

			<p>7. Ответственность за нарушение требований охраны труда. 8. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте.</p> <p>9. Значение соблюдения трудовой и организационной дисциплины в обеспечении качества работ.</p> <p>10. Производственные факторы, возникающие при работе в мастерских (электроток, падение, острые детали и т.д.).</p> <p>11. Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия предупреждению травматизма. Пожарная безопасность.</p> <p>12. Причины пожаров в учебных мастерских и других помещениях учебных заведений. Меры предупреждения пожаров. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами.</p> <p>13. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, пути эвакуации.</p> <p>14. Проведение инструктажей на рабочем месте под роспись.</p>	
		<p>Тема 2. Изучение технологического оборудования и оснастки при выполнении работ по ТО и ремонту.</p>	<p>1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2. Организация рабочего места.</p> <p>3. Изучение технологического оборудования и оснастки при выполнении работ по ТО и ремонту.</p> <p>4. Определение потребности учебных мастерских в обновлении перечня технологического оборудования.</p> <p>5. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и приспособлениям применяемым при выполнении работ по ТО и ремонту</p> <p>6. Порядок эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях учебных мастерских.</p> <p>7. Ознакомление с основными технологическими процессами.</p> <p>8. Технологическая последовательность работ</p> <p>10. Контроль качества выполненных работ.</p> <p>11. Занесение результатов контроля и измерений в отчет.</p> <p>12. Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и</p>	12

			охраны труда. 13. Сделать выводы по проделанным работам. Подготовить презентацию на тему: «Современное технологическое оборудование для СТО».	
		Тема 3. Оценка состояния технологического оборудования.	1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте. 2.Сбор нормативных данных в области применения технологического оборудования. 3.Проведение диагностирования состояния технологического оборудования. 4. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 5.Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 6.Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 7.Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 8.Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 9.Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 10.Составление перечня мероприятий по снижению травм опасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 11.Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки. 12.Занесение результатов контроля и измерений в отчет. 13.Сделать выводы по выполненным работам и подготовить доклад на тему: «Эффективность использования технологического оборудования при выполнении работ по ТО и ремонту автотранспортных средств».	6
		Тема 4. Демонтаж и	1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.	12

		монтаж двигателя.	2. Организация рабочего места. 3. Диагностика и оценка состояния двигателя. 4. Мойка и очистка двигателя. 4. Разборка двигателя на узлы и агрегаты. 5. Разборка агрегатов и узлов на детали. 6. Технологическая последовательность работ при разборке двигателя. 7. Устранение причин неисправностей двигателя. 8. Комплектование деталей двигателя для сборки. 9. Сборка двигателя. 11. Выполнение регулировочных работ. 12. Контроль качества выполненных работ. 13. Технологическая последовательность работ при сборке двигателя. 14. Разработать технологическую карту по выполненным работам. Оформить отчет.	
		Тема 5. Ремонт топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных двигателей.	1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. 2. Сбор нормативных данных в области конструкции топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных двигателей. 3. Проведение диагностирования топливной аппаратуры. 4. Подбор деталей для ремонта элементов топливной аппаратуры. 5. Ремонт топливной аппаратуры. 6. Выполнение регулировок элементов топливной аппаратуры. 7. Пуск двигателя и оценка качества выполненных работ. 8. Оформление технической документации. 9. Технологическая последовательность работ при монтаже и демонтаже топливной аппаратуры. 10. Контроль качества выполненных работ. 11. Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда. 12. Сделать выводы по выполненным работам и указать основные причины выхода из строя топливной аппаратуры.	6
		Тема 6. Демонтаж и монтаж коробки переменных передач. (механическая и	1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. 2. Организация рабочего места. 3. Диагностика и оценка состояния КПП. 4. Мойка и очистка КПП.	6

		автоматическая).	5. Разборка КПП на узлы и агрегаты. 6. Разборка агрегатов и узлов на детали. 7. Технологическая последовательность работ при разборке КПП. 8. Устранение причин неисправностей КПП. 9. Комплектование деталей КПП для сборки. 10. Сборка КПП. 11. Выполнение регулировочных работ. 12. Контроль качества выполненных работ. 13. Технологическая последовательность работ при сборке КПП. 14. Разработать технологическую карту по выполненным работам. Оформить отчет.	
		Тема 7. Демонтаж и монтаж сцепления автомобиля.	1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. 2. Организация рабочего места. 3. Диагностика и оценка состояния сцепления автомобиля. 4. Разборка сцепления. 5. Технологическая последовательность работ при разборке сцепления. 6. Устранение причин неисправностей сцепления. 7. Комплектование деталей сцепления для сборки. 8. Сборка сцепления. 9. Выполнение регулировочных работ. 10. Контроль качества выполненных работ. 11. Технологическая последовательность работ при сборке сцепления. 12. Разработать технологическую карту по выполненным работам. Оформить отчет.	6
		Тема 8. Демонтаж и монтаж заднего моста автомобиля.	1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. 2. Организация рабочего места. 3. Диагностика и оценка состояния заднего моста грузового автомобиля. 4. Мойка и очистка заднего моста грузового автомобиля. 5. Разборка заднего моста грузового автомобиля на узлы и агрегаты. 6. Разборка агрегатов и узлов на детали. 7. Технологическая последовательность работ при разборке заднего моста грузового автомобиля.	6

			<p>8.Устранение причин неисправностей заднего моста.</p> <p>9. Комплектование деталей заднего моста грузового автомобиля для сборки.</p> <p>10.Сборка заднего моста грузового автомобиля</p> <p>11. Выполнение регулировочных работ.</p> <p>12.Контроль качества выполненных работ.</p> <p>13. Технологическая последовательность работ при сборке заднего моста грузового автомобиля.</p> <p>14.Разработать технологическую карту по выполненным работам. Оформить отчет.</p>	
		Тема 9. Демонтаж и монтаж рулевого управления автомобиля.	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места.</p> <p>3.Диагностика и оценка состояния рулевого управления автомобиля.</p> <p>4.Мойка и очистка рулевого управления автомобиля.</p> <p>5. Разборка рулевого управления автомобиля на узлы и агрегаты.</p> <p>6. Разборка агрегатов и узлов на детали.</p> <p>7.Технологическая последовательность работ при разборке рулевого управления автомобиля.</p> <p>8.Устранение причин неисправностей рулевого управления.</p> <p>9. Комплектование деталей рулевого управления автомобиля для сборки.</p> <p>10.Сборка рулевого управления автомобиля.</p> <p>11. Выполнение регулировочных работ.</p> <p>12.Контроль качества выполненных работ.</p> <p>13. Технологическая последовательность работ при сборке рулевого управления автомобиля.</p> <p>14.Разработать технологическую карту по выполненным работам. Оформить отчет.</p>	6
		Тема 10. Демонтаж и монтаж тормозной системы автомобиля.	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места.</p> <p>3.Диагностика и оценка состояния тормозных систем автомобиля.</p> <p>4.Мойка и очистка тормозных систем автомобиля.</p> <p>5. Разборка тормозной системы автомобиля</p> <p>6.Технологическая последовательность работ при разборке тормозной системы.</p>	6

			<p>8. Устранение причин неисправностей тормозной системы автомобиля.</p> <p>9. Комплектование деталей тормозных систем автомобиля. для сборки.</p> <p>10. Сборка тормозной системы автомобиля.</p> <p>11. Выполнение регулировочных работ.</p> <p>12. Контроль качества выполненных работ.</p> <p>13. Технологическая последовательность работ при сборке тормозной системы автомобиля.</p> <p>14. Разработать технологическую карту по выполненным работам. Оформить отчет.</p>	
		<p>Тема 11. Демонтаж и монтаж подвески автомобиля.</p>	<p>1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2. Организация рабочего места.</p> <p>3. Диагностика и оценка состояния подвески автомобиля.</p> <p>4. Мойка и очистка подвески автомобиля.</p> <p>5. Разборка подвески автомобиля.</p> <p>6. Технологическая последовательность работ при разборке подвески автомобиля.</p> <p>8. Устранение причин неисправностей.</p> <p>9. Комплектование деталей подвески автомобиля для сборки.</p> <p>10. Сборка подвески автомобиля.</p> <p>11. Выполнение регулировочных работ.</p> <p>12. Контроль качества выполненных работ.</p> <p>13. Технологическая последовательность работ при сборке подвески автомобиля.</p> <p>14. Разработать технологическую карту по выполненным работам. Оформить отчет. Подготовка к защите учебной практике.</p>	
		<p>Тема 12. Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	<p>1. Составление отчета по учебной практике.</p> <p>2. Оформление документов учебной практики. 3. Комплектование и оформление портфолио обучающегося по учебной практике.</p> <p>4. Отчет по учебной практике. Предоставление материалов практики. Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики.</p>	
Всего часов				72
УП.01				

Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; Выполнение работ по основным операциям технического обслуживания и ремонта автомобилей. Проектирование зон, участков технического обслуживания; Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; Оформление технологической документации. (72 час – 2 недели).				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ОК 2, ОК 4, ОК 9.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт авто-транспортных средств».	Тема 1. Ознакомление с организацией труда в учебных мастерских.	1.Цель и задачи учебной практики, порядок обучения. 2. Ознакомление студентов с учебной мастерской, режимом работы, формами труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений, его хранения и обращения с ним. 3. Ответственность за нарушение требований охраны труда. 4.Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте. 5.Значение соблюдения трудовой и организационной дисциплины в обеспечении качества работ. 6.Производственные факторы, возникающие при работе в мастерских (электроток, падение, острые детали и т.д.). 7.Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия предупреждению травматизма. Пожарная безопасность. 8.Причины пожаров в учебных мастерских и других помещениях учебных заведений. Меры предупреждения пожаров. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. 9.Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, пути эвакуации. 10.Проведение инструктажей по безопасным условиям работы на производстве, пожарной безопасности и санитарии под роспись.	6
		Тема 2. Ознакомление с технологическим оборудованием.	1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте. 2.Организация рабочего места. 3. Ознакомление с технологическим оборудованием. 4.Ознакомление с технической документацией по	6

			<p>технологическому оборудованию.</p> <p>5.Порядок эксплуатации и обслуживания технологического оборудования.</p> <p>6.Ознакомление с основными технологическими процессами.</p> <p>7.Выполнение пробных работ с использованием технологического оборудования</p> <p>10.Контроль качества выполненных работ.</p> <p>11.Занесение результатов контроля и измерений в отчет.</p> <p>12.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.</p>	
		<p>Тема 3. Выполнение работ на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕТО.</p>	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места.</p> <p>3.Сбор нормативных данных в области ЕТО и диагностики легковых и грузовых автомобилей.</p> <p>4.Замеры параметров технического состояния автомобилей.</p> <p>5.Выполнение работ согласно регламента предусмотренного ЕТО.</p> <p>6.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании.</p> <p>7.Оформление технической документации и технологической документации.</p> <p>8. Технологическая последовательность выполняемых работ на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕТО.</p> <p>9.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.</p> <p>10.Сделать выводы по выполненным работам, оформить перечень выполненных работ по ЕТО в виде таблицы.</p>	6
		<p>Тема 4.Выполнение работ на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1)</p>	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места.</p> <p>3Сбор нормативных данных по выполнению работ по ТО-1 легковых и грузовых автомобилей.</p> <p>4.Замеры параметров технического состояния автомобилей.</p> <p>5.Выполнение работ согласно регламента предусмотренного ТО-1.</p> <p>6.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании.</p>	6

			<p>7.Оформление технической документации.</p> <p>8.Технологическая последовательность выполняемых работ на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1)</p> <p>Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.</p> <p>9. Сделать отчет по выполненным работам, составить график ТО-1 для грузовых автомобилей.</p>	
		<p>Тема 5.Выполнение работ на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2)</p>	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места.</p> <p>3Сбор нормативных данных по выполнению работ по ТО-2. легковых и грузовых автомобилей.</p> <p>4.Организация технического обслуживания</p> <p>5.Оснащение поста по выполнению работ при ТО-2.</p> <p>6.Замеры параметров технического состояния автомобилей.</p> <p>7.Выполнение основных операций предусмотренных ТО-2</p> <p>8.Содержание и оформление документации.</p> <p>9.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании.</p> <p>10Технологическая последовательность выполняемых работ на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2)</p> <p>11.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.</p> <p>12.Подготовить отчет по выполненным работам и презентацию на тему: «ТО-2 для легкового автомобиля».</p>	6
		<p>Тема 6. Работа на посту текущего ремонта.</p>	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места</p> <p>3.Сбор нормативных данных по текущему ремонту и диагностики легковых и грузовых автомобилей.</p> <p>4.Организация работ на посту текущего ремонта автомобиля.</p> <p>5.Замеры параметров технического состояния автомобилей с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки.</p> <p>6.Выполнение работ согласно регламента предусмотренного текущим ремонтом.</p> <p>7.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании.</p> <p>8.Оформление технической и технологической документации.</p>	6

			<p>9.Технологическая последовательность выполняемых работ на посту (линии) текущего ремонта.</p> <p>Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.</p> <p>10.Сделать выводы по выполненным работам.</p>	
		<p>Тема 7 . Выполнение работ участков связанных с техническим обслуживанием агрегатов и узлов автомобилей.</p>	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места.</p> <p>3.Сбор нормативных данных по техническому обслуживанию агрегатов и узлов автомобиля.</p> <p>4.Организация технического обслуживания узлов и агрегатов.</p> <p>5.Замеры параметров технического состояния автомобилей с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки.</p> <p>6.Выполнение работ согласно регламента предусмотренного техническим обслуживанием узлов и агрегатов.</p> <p>7.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании.</p> <p>8.Технологическая последовательность выполняемых работ на участках связанных с техническим обслуживанием агрегатов и узлов автомобилей.</p> <p>9.Оформление технической документации.</p> <p>10.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда</p> <p>11.Сделать выводы по выполненным работам и подготовить доклад на тему: «ТО КПП грузового автомобиля».</p>	6
		<p>Тема 8. Техническое обслуживание электрооборудования.</p>	<p>1.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>2.Организация рабочего места.</p> <p>3.Сбор нормативных данных по техническому обслуживанию электрооборудования.</p> <p>4.Организация выполнения работ.</p> <p>5.Диагностическое оборудование для выполнения работ предусмотренных нормативами.</p> <p>6.Проверка технического состояния аккумуляторной батареи, проводки, генератора, стартера и других источников электрооборудования.</p> <p>7.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании.</p>	12

			<p>8.Последовательность выполнения работ согласно регламента предусмотренного требованиями.</p> <p>9.Оформление технической и технологической документации.</p> <p>10.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.</p> <p>11. Обратить внимание на ведение рабочей тетради, отметить основные причины выхода из строя генератора.</p>	
		<p>Тема 9.Ознакомление с технологией проектирование зон, участков технического обслуживания.</p>	<p>1.Производственно-техническая база колледжа.</p> <p>2.Расчет производственной программы по видам технических воздействий.</p> <p>3.Расчет годовых объемов работ и численности рабочих.</p> <p>4.Расчет числа постов и линий обслуживания.</p> <p>5.Подбор и расчет технологического оборудования.</p> <p>6.Расчет площадей зон, участков и складских помещений.</p> <p>7.Правила оформления чертежей.</p> <p>8.Выполнить чертеж моторного участка с расчетным оборудованием.</p>	12
		<p>Тема 10. Кузовной ремонт.</p>	<p>1.Цели и задачи учебной практики.</p> <p>2.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.</p> <p>3.Сбор нормативных данных в области кузовного ремонта.</p> <p>4.Ознакомление с оборудованием для кузовного ремонта.</p> <p>5.Основные виды дефектов и повреждений автомобильных кузовов и их причины.</p> <p>6.Технологический процесс кузовного ремонта и окраски автомобилей.</p> <p>7.Механические и компьютерные измерительные системы зоны кузовных работ.</p> <p>8. Изучение процесса и средств для восстановления формы деталей кузова правкой и рихтовкой.</p> <p>6 Изучение методики восстановления геометрии автомобильного кузова при ремонте</p> <p>9.Восстановление кузова на рихтовочном стенде.</p> <p>10. Сварка кузовных панелей и их элементов.</p> <p>Ремонт неметаллических элементов кузовов и кабины автомобилей</p> <p>11. Восстановление кузовных деталей с применением полимерных материалов.</p>	6

			<p>12.Подбор цвета, приготовление краски и контроль качества лакокрасочных материалов.</p> <p>13.Подготовка поверхности кузова к окраске и нанесение лакокрасочного покрытия.</p> <p>14.Нанесение декоративных, износостойких и антикоррозионных покрытий.</p> <p>15.Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по кузовному ремонту.</p> <p>16.Последовательность операций при выполнении кузовного ремонта.</p> <p>17.Контроль качества выполненных работ.</p> <p>18.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда при выполнении кузовного ремонта.</p> <p>19.Подготовить презентацию на тему: «Кузовной ремонт».</p>	
		<p>Тема 11. Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	<p>1.Составление отчета по учебной практике.</p> <p>2.Оформление документов учебной практики. 3.Комплектование и оформление портфолио обучающегося по учебной практике..</p> <p>4.Отчет по учебной практике. Предоставление материалов практики. Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики.</p>	
Всего часов по учебной практике				72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает - для прохождения учебной практики – автотранспортные предприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; учебного гаража.

Технологическое оборудование *автотранспортных предприятий*:

- автомобиль с бензиновым двигателем;
- автомобиль с дизельным двигателем;
- уборочно-моющее оборудование;
- подъемно-транспортное оборудование;
- смазочно-заправочное оборудование;
- разборочно-сборочное оборудование;
- контрольно-диагностическое оборудование;
- специализированное оборудование (по различным узлам и системам автомобилей);
- рабочее место мастера производственного обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Положение о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов ОУ СПО (утв. 21.07.99 № 1991; Сборник нормативных правовых документов. Под ред. Анисимова П.Ф., 2002 г.)
2. И.С.Туревский и др. Электрооборудование автомобилей. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2004.
3. В.А.Стуканов, Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля, М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005.
4. Ю.М.Слон, Автомеханик, Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
5. А.А.Ханников. Автослесарь. – Минск: Современная школа, 2009.

4.3. Общие требования к организации и проведения учебной практики

Организация учебной практики на всех ее этапах направлена на:

- выполнение государственных требований к обладанию общих и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности;
- непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики.

Содержание всех этапов учебной практики определяется рабочей программой.

Основными документами, определяющими организацию, руководство и контроль за учебной и производственной практикой студентов ОУ СПО, являются:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный № 44946);

- настоящая рабочая программа учебной практики;
- учебный план по специальности 23.02.07;

Учебная практика проводится в форме:

- уроков производственного обучения;
- практических занятий;
- производственной деятельности по изготовлению студентами в учебно-производственных мастерских наглядных пособий, технических средств обучения, учебной мебели и другой товарной продукции, технология изготовления которой отвечает требованиям программы практики;
- участия студентов в опытно-экспериментальной, конструкторской, изобретательской работе.

Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС СПО. Продолжительность практики на освоение каждого профессионального модуля определяется рабочей программой профессионального модуля и программами практик.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются учебным заведением с учетом теоретической подготовленности студентов и возможностей учебно-производственной базы мастерских и учебных гаражей и лабораторий Технического обслуживания автомобилей учебного заведения, наличия рабочих мест в организациях по месту прохождения практики.

5.3.4. Организация учебной практики для получения первичных профессиональных навыков

Учебная практика по работам по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей - на автотранспортных предприятиях.

При проведении практики, для получения первичных профессиональных умений и навыков группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек, а с учетом специфики профиля подготовки специалистов и на более малочисленные группы без увеличения фонда оплаты труда.

Практическое обучение первичным профессиональным умениям и навыкам, как правило, проводится мастерами производственного обучения.

В тех случаях, когда учебная практика является продолжением изучения дисциплин, она может проводиться преподавателями профессиональных модулей.

Перечень учебных практик, являющихся продолжением учебных дисциплин, определяется учебным заведением.

Демонтажно-монтажную практику можно проводить на производственных участках, производящих ремонт агрегатов и узлов автомобиля..

Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей может проводиться по одному из следующих вариантов:

- на базовом автотранспортном предприятии, оснащенного современным оборудованием, приспособлениями и инструментами для выполнения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;
- в учебных мастерских и учебном гараже, при наличии в учебном заведении оснащенного для выполнения в полном объеме технического обслуживания и ремонта автомобилей, участка. В этом случае студенты работают под руководством преподавателя или учебного мастера;
- на базовом предприятии путем включения студентов в состав производственных бригад. В этом случае обучение студентов осуществляется специалистами предприятия методом индивидуально-бригадного обучения, а общее руководство практикой студентов, их перемещение по объектам практики, обеспечивающее выполнение программы практики, согласовывается с преподавателем учебного заведения.

По каждому виду учебной практики мастер производственного обучения (или преподаватель) составляет календарно-тематический план, который рассматривается и утверждается заместителем директора ОУ СПО по учебно-производственной работе.

В процессе инструктажа применяют инструкционно-технологические карты, чертежи, плакаты, щиты с наборами инструментов и приспособлений, технические средства обучения, стенды с образцами продукции, демонстрирующие поэтапную последовательность изготовления и обработки изделия. Инструктаж должен заканчиваться объяснением правил охраны труда, обеспечивающих выполнение вида работы или операции. Перед началом инструктажа студентам должны быть выданы задания и к ним инструкционно-технологические карты. После инструктажа студенты изучают чертежи и инструкционно-технологические карты, затем, уяснив задание, приступают к работе и выполняют ее под наблюдением и контролем мастера производственного обучения.

В конце рабочего дня мастер производственного обучения принимает выполненные студентами работы, обращает внимание на ошибки и недостатки, допущенные студентами, выставляет им оценки и объясняет, какие вопросы будут отрабатываться на следующих занятиях.

Целесообразно в процессе учебной практики организовать изготовление реальной товарной продукции или выполнение определенных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Средства, полученные за реализацию товарной продукции и за объем выполненных договорных работ, поступают на расчетный счет ОУ СПО. Готовая товарная продукция и объем выполненных работ учитывается по книге учета в ОУ СПО.

По окончании практики, студент обязан окончательно оформить отчет и, получив отзыв от руководителя практики, по прибытии в ОУ СПО в 3-х дневный срок сдать отчет. При составлении отчета студент должен руководствоваться программой практики. Последние 2 дня работы студента на практике отводятся на окончательное оформление отчета. Отчет выполняется в соответствии с заданием, выданным студенту до практики.

В отчете описываются основные выполненные студентом работы, дается описание оборудования, средств автоматизации, технологического процесса, организации работ на участке прохождения практики.

К отчету могут прилагаться материалы о выполнении индивидуального задания и другой графический материал.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: Преподаватели - должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 5 лет. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобилей	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобилей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобилей двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	Экспертное наблюдение
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобилей согласно технологической документации.	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p>	Экспертное наблюдение

	<p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда 	<p>Экспертное наблюдение</p>

	- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	Экспертное наблюдение
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	Экспертное наблюдение
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и ис-</p>	Экспертное наблюдение

	<p>пользовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение -</p>
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	<p>Экспертное наблюдение -</p>

	<p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	Экспертное наблюдение
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	Экспертное наблюдение

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	Экспертное наблюдение -
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	
ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	