

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебных и производственных практик

профессионального модуля

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных
двигателей**

Специальность:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
производственному обучению

 А.В. Боярский

« 15 » 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

 Е.И. Яковлева

« 15 » 06 2022 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин

Председатель  О.А. Солдатенко

Протокол № 10 от « 03 » 06 2022 г.

Авторы-составители:

В.Н. Гастюнин, Н.А. Курмашев, А.Н. Черкозянов - преподаватели ГПОУ КАТ
им. Г.П.Левина

Рабочая программа учебных и производственных практик УП.01.01., УП.01.02., УП.01.03., УП.01.04., ПП.01.01., ПП.01.02., ПП.01.03., ПП.01.04. составлена в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	4
1.1 Цель и задачи учебных и производственных практик:	4
1.2. Результаты освоения программы практик	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
2.1 Тематический план практик УП.01.01. и ПП.01.01.	8
2.2 Содержание практик УП.01.01., ПП.01.01.....	10
2.3 Тематический план практик УП.01.02. и ПП.01.02.	17
2.4 Содержание практик УП.01.02., ПП.01.02.....	18
2.5 Тематический план практик УП.01.03., ПП.01.03.	22
2.6 Содержание практик УП.01.03., ПП.01.03.....	23
2.7 Тематический план практик УП.01.04., ПП.01.04.	27
2.8 Содержание практик УП.01.04., ПП.01.04.....	28
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	31
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	31
3.2. Информационное обеспечение обучения	32
3.3. Общие требования к организации практик	32
3.4. Кадровое обеспечение практик.....	34

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

1.1 Цель и задачи учебных и производственных практик:

Учебные и производственные практики по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств предусматривается закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Программа практик является составной частью профессионального модуля ПМ.01 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, соответствующая основному виду деятельности: техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Рабочая программа практик разрабатывалась в соответствии:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности.
2. Рабочим учебным планом по специальности.
3. Рабочей программой профессионального модуля.

Цель учебной практики – формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Цель производственной практики – формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Задачи практик:

- формирование у обучающихся умений осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов: автомобильных двигателей; электрооборудования и электронных систем; шасси автомобилей и проведение кузовного ремонта;
- отработка навыков по разборке, сборке автотранспортных средств;
- приобретение первоначального практического опыта по осуществлению технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

1.2. Результаты освоения программы практик

При прохождении практик обучающиеся должны освоить соответствующие общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
УП.01.01. Выполнение основных операций по разборке, сборке и регулировке двигателей.	
ПП.01.01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателей	
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.
ДПК 1.1.	Разрабатывать технологические карты технического обслуживания и ремонта систем и механизмов двигателей

ДПК 1.2.	Подбирать современное технологическое оборудование и инструменты для диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
УП.01.02., ПП.01.02. Осуществление технического обслуживания, диагностики и ремонта электрооборудования, электронных систем автомобилей	
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
ДПК 2.1.	Осуществлять обслуживание, диагностику, установку и ремонт дополнительного электрооборудования.
УП.01.03., ПП.01.03. Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	
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.
ДПК 3.1.	Организовывать и проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту шасси автомобиля.
ДПК 3.2.	Выбирать технологические процессы ремонта агрегатов, узлов и деталей автомобилей.
УП.01.04., ПП.01.04. Проведение ремонта и окраски кузовов	
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ДПК 4.1.	Осуществлять технический контроль и восстановление геометрии кузова автомобилей.
Общие компетенции	
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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен в результате прохождения практик

УП.01.01. Выполнение основных операций по разборке, сборке и регулировке двигателей.

ПП.01.01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателей

иметь практический опыт в:

ПО 1. - проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;

ПО 2. - разборке и сборке автомобильных двигателей;

ПО 3 - осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;

ПО 6. - проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;

ДПО 1. - осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке автомобильных двигателей, замене и заправке технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами.

уметь:

У 1. - осуществлять технический контроль автотранспорта;

У 2 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;

У 3 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;

У 4 - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;

У 5. - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

У 9 - осуществлять технический контроль шасси автомобилей;

ДУ 1 – снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;

ДУ 2. - снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;

ДУ 3. – использовать специальный инструмент при разборочно-сборочных работах;

ДУ 4. – работать с каталогами деталей;

ДУ 5 – оценивать качество проведенных работ при ТО и ремонте ДУ 6 – проводить испытания работы двигателя.

ДУ 6 – проводить испытания работы двигателя.

ДУ2 – подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

УП.01.02., ПП.01.02. Осуществление технического обслуживания, диагностики и ремонта электрооборудования, электронных систем автомобилей

иметь практический опыт в:

ПО 4 - проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;

ПО 5 - осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей

уметь:

У 5 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

У 6 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

У 7 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

У 8 - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;

ДУ 7 – измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;

ДУ 8 – выявлять отказы и неисправности электрооборудования автомобилей;

ДУ 9 – проводить обслуживание, замену и восстановление электрических цепей и элементов электрооборудования автомобилей.

УП.01.03., ПП.01.03. Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей

Иметь практический опыт в:

ПО 6 - проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;

ПО 7 - осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств

уметь:

У 9 - осуществлять технический контроль шасси автомобилей;

У 10 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;

У 11 - разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;

ДУ 10 - выполнять работы по ТО и ремонту шасси легковых автомобилей

ДУ 11 – определять техническое состояние шасси легковых автомобилей;

ДУ 12– производить приёмку автомобилей при отказах, неисправностях или после ДТП;

ДУ 13 - производить замеры деталей контрольно измерительными приборами и инструментам.

УП.01.04., ПП.01.04. Проведение ремонта и окраски кузовов

иметь практический опыт в:

ПО 8 - проведении ремонта и окраски кузовов.

уметь:

У 12 - выбирать методы и технологии кузовного ремонта;

У 13 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;

У 14 - выполнять работы по кузовному ремонту;

ДУ 14 - выполнять измерение и оценку контрольных точек кузова автомобиля

ДУ 15 - уметь работать с электронными базами данных мануалов кузовов автомобиля;

ДУ 16 – уметь работать с механическими и электронными системами измерения геометрии кузовов

Количество часов на освоение программы практик и форма промежуточной аттестации:

Код практики	Наименование практики	Кол-во часов	Форма аттестации, семестр
УП.01.01.	Выполнение основных операций по разборке, сборке и регулировке двигателей	72	Диф.зачет, 4 семестр
УП.01.02.	Осуществление технического обслуживания, диагностики и ремонта электрооборудования, электронных систем автомобилей	72	Диф.зачет, 4 семестр
УП.01.03.	Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	36	Диф.зачет, 6 семестр
УП.01.04.	Проведение ремонта и окраски кузовов	36	Диф.зачет, 6 семестр
ПП.01.01.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателей	108	Зачет, 7 семестр
ПП.01.02.	Осуществление технического обслуживания, диагностики и ремонта электрооборудования, электронных систем автомобилей	72	Зачет, 5 семестр
ПП.01.03.	Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	36	Зачет, 6 семестр
ПП.01.04.	Проведение ремонта и окраски кузовов	36	Зачет, 6 семестр
	Всего:	468	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**2.1 Тематический план практик УП.01.01. и ПП.01.01.**

№ п/п	Виды работ	Количество часов
	УП.01.01. Выполнение основных операций по разборке, сборке и регулировке двигателей	
1	Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей	6
2	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей	12
3	Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	6
4	Оформление диагностической карты автомобиля	6
5	Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов	12
6	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	12
7	Подготовка автомобиля к ремонту	6
8	Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля, разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	12
	Всего по УП.01.01.	72
	ПП.01.01. Выполнение по техническому обслуживанию и ремонту двигателей	
1	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	6
2	Ремонт деталей систем и механизмов двигателя	12

3	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта	18
4	Выполнение разборочно-сборочных работ двигателя и его механизмов.	12
5	Разборка-сборка, регулировка подкачивающего топливного насоса, фильтров, форсунок, ТНВД.	12
6	Демонтаж, монтаж ГРМ. Регулировка тепловых зазоров. Выставление меток ГРМ.	12
7	Проведение операций по восстановлению резьбовых соединений в ДВС.	6
8	Техническое обслуживание ГБЦ. Операции по разборке-сборке, дефектовки, восстановлению седел клапанов.	12
9	Демонтаж и монтаж, дефектовка, замена изношенных деталей смазочной системы и системы охлаждения.	6
10	Диагностика системы питания карбюраторных и инжекторных ДВС.	6
11	Диагностика системы рециркуляции выхлопных газов ДВС.	6
	Всего по ПП.01.01	108
<p>Форма контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения заданий по учебной практике; – текущие оценки и оценка правильности оформления документации. <p>Форма отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дневник практики с приложениями (графические, аудио-, фото-, видео -, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике); - отчет по практике. 		

2.2 Содержание практик УП.01.01., ПП.01.01.

1	2	3	4	Коды компетенций		7	8
				ОК	ПК, ДПК		
		Учебная практика УП.01.01. - 2 курс, 4 семестр					
1.	Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей	<p>Приём автомобиля на диагностику, выявление у заказчика неудовлетворенности работой автомобиля.</p> <p>Проведение внешнего осмотра автомобиля, составление необходимой документации.</p> <p>Выявление по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, осуществление на их основе прогноза возможных неисправностей.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 1. У 1. У 5.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
2.	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей	<p>Выбор метода диагностики автомобильных двигателей.</p> <p>Подбор необходимого диагностического оборудования и инструмента.</p> <p>Подключение и использование диагностического оборудования.</p> <p>Выбор и использование программы диагностики.</p> <p>Проведение диагностики двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p>	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 1. У 1. У 5. ДУ 6.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
3.	Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	<p>Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов двигателей с использованием технологической документации и соблюдением регламента диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики.</p> <p>Определение по результатам диагностических процедур неисправностей механизмов и систем автомобильных двигателей.</p> <p>Оценивание остаточного ресурса отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принятие решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Разработка технологических карт ТО и ремонта систем и механизмов двигателей.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 1. У 1. У 5.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.

4.	Оформление диагностической карты автомобиля	Заполнение формы диагностической карты автомобиля. Формулирование заключения о техническом состоянии автомобиля. Составление отчетной документации по диагностике автомобильных двигателей с применением информационно-коммуникационных технологий.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 1. У 1. У 5.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
5.	Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов	Приём автомобиля и заказ на техническое обслуживание автомобиля. Проведение внешнего осмотра автомобиля, составление необходимой приемочной документации. Определение перечня регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Подбор необходимого оборудования для проведения работ, определение исправности и функциональности инструментов, оборудования. Определение типа и количества необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя, подбор материалов требуемого качества в соответствии с технической документацией.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 1. ПО 3. ДПО 1. У 2. У 3. У 4. У 5. ДУ 1. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
6	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	Выполнение безопасного и качественного регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: - замена технических жидкостей; - замена деталей и расходных материалов; - проведение необходимых регулировок и др. Использование эксплуатационных материалов при ТО и ремонте автомобильных двигателей. Определение основных свойств материалов по маркам. Выбор материалов на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Применение информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобильных двигателей.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 1. ПО 3. ДПО 1. У 2. У 3. У 4. У 5. ДУ 1. ДУ 4. ДУ 5. ДУ 6.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.

		Оценка качество проведенных работ. Заполнение сервисной книжки. Сдача автомобиля заказчику.					
7	Подготовка автомобиля к ремонту.	Оформление первичной документации для ремонта. Оформление учетной документации. Использование уборочно-моечного и технологического оборудования	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 1. ПО 3. У 2. У 3. У 4. У 5.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
8	Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	Отработка навыков снятия и установки двигателя на автомобиль. Разборка и сборка двигателя автомобиля, его механизмов и систем. Использование специального инструмента и оборудования при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей на двигатель автомобиля. Замена отдельных деталей и узлов. Оценка качества проведенных работ.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.2.	ПО 2. ПО 3. ДПО 1. У 2. У 3. У 4. У 5. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
Всего по УП.01.01.			72				
Производственная практика ПП.01.01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателей – 4 курс, 7 семестр							
1	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнение метрологической поверки средств измерений. Провести замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбор и пользование инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 2. ПО 3, ДПО1 У 2, У 3, У 4, У 5. ДУ1. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
2	Ремонт деталей систем и механизмов двигателя	Снятие и установка узлов и деталей механизмов и систем двигателя автомобиля. Определение неисправностей и объема работ по их устранению.	12	ОК 01. ОК 02.	ПК 1.1. ПК 1.3. ДПК 1.1. ДПК 1.2.	ПО 2. ПО 3. ДПО 1. У 2.	Текущий контроль.

		<p>Определение способов и средства ремонта деталей систем и механизмов двигателя.</p> <p>Выбор и использование специального инструмента, приборов и оборудования.</p> <p>Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Разработка технологических карт ремонта систем и механизмов двигателей с соблюдением безопасных условий труда.</p> <p>Оценка качества проведенных работ.</p>		<p>ОК 04.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p> <p>ОК 08.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ОК 10.</p>		<p>У 3.</p> <p>У 4.</p> <p>У 5.</p> <p>ДУ 1.</p> <p>ДУ 2.</p> <p>ДУ 3.</p> <p>ДУ 5.</p>	<p>Наблюдение за работой.</p> <p>Проверка дневника и отчета.</p>
3	<p>Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p>	<p>Выполнение регулировок механизмов и систем двигателя в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Подбор современного технологического оборудования и инструментов для диагностики, технического обслуживания автомобильных двигателей</p> <p>Проведение проверки работы двигателя.</p> <p>Разработка технологических карт технического обслуживания систем и механизмов двигателей.</p>	18	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ОК 10.</p> <p>ОК 11.</p>	<p>ПК 1.1.</p> <p>ПК 1.2.</p> <p>ПК 1.3.</p> <p>ДПК 1.1.</p> <p>ДПК 1.2.</p>	<p>ПО 1.</p> <p>ПО 2.</p> <p>ПО 3.</p> <p>ДПО 1.</p> <p>У 1.</p> <p>У 2.</p> <p>У 3.</p> <p>У 4.</p> <p>У 5.</p> <p>ДУ 6.</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Наблюдение за работой.</p> <p>Проверка дневника и отчета.</p>
4	<p>Выполнение разборочно-сборочных работ двигателя и его механизмов.</p>	<p>Разборка двигателя и его механизмов на узлы и детали.</p> <p>Разработка технологических карт ремонта систем и механизмов двигателей.</p> <p>Замена прокладки головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.</p> <p>Проверка собранных агрегатов и узлов на стендах, затяжка соединений, болтов крепления навесного оборудования, головки блока цилиндров.</p> <p>Проверка и проведение регулировки натяжения ремней, зазоров в ГРМ.</p> <p>Оценка качества проведенных работ.</p>	12	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ОК 10.</p>	<p>ПК 1.1.</p> <p>ПК 1.2.</p> <p>ПК 1.3.</p> <p>ДПК 1.1.</p> <p>ДПК 1.2.</p>	<p>ПО 1.</p> <p>ПО 3.</p> <p>У 2.</p> <p>У 3.</p> <p>У 4.</p> <p>У 5.</p> <p>ДПО 1.</p> <p>ДУ 2.</p> <p>ДУ 3.</p> <p>ДУ 4.</p> <p>ДУ 5.</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Наблюдение за работой.</p> <p>Проверка дневника и отчета.</p>
5	<p>Разборка-сборка, регулировка подкачивающего топливного насоса,</p>	<p>Проведение разборки-сборки подкачивающего топливного насоса, фильтров, форсунок.</p> <p>Выполнение частичной разборки и сборки топливного насоса высокого давления.</p> <p>Замена элементов системы питания.</p>	12	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p> <p>ОК 09.</p>	<p>ПК 1.1.</p> <p>ПК 1.2.</p> <p>ПК 1.3.</p>	<p>ПО 2.</p> <p>ПО 3.</p> <p>У 2.</p> <p>У 3.</p> <p>У 4.</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Наблюдение за работой.</p>

	фильтров, форсунок, ТНВД.	Подбор современного технологического оборудования и инструментов для диагностики и технического обслуживания системы питания автомобильных двигателей.		ОК 10.		У 5. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3. ДУ 4.	Проверка дневника и отчета.
6	Демонтаж, монтаж ГРМ. Регулировка тепловых зазоров. Выставление меток ГРМ.	Проведение демонтажных работ основных деталей ГРМ различных типов ДВС. Выполнение дефектовки деталей. Замена изношенных деталей. Проведение сборки ГРМ с выставлением меток. Регулировка тепловых зазоров. Подбор современного технологического оборудования и инструментов для диагностики, технического обслуживания ГРМ автомобильных двигателей. Оценка качества проведенных работ.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.2.	ПО 2. ПО 3. У 2. У 3. У 4. У 5. ДУ 2. ДУ 3. ДУ 4. ДУ 5. ДПО 1.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
7	Проведение операций по восстановлению резьбовых соединений в ДВС.	Подбор современного технологического оборудования и инструментов для восстановления резьбовых соединений в автомобильных двигателях. Нарезание резьбы ремонтного размера, номинального размера. Восстановление резьбы с помощью ремонтной вставки. Полная замена части детали с измененной резьбой. Использование инструментов для создания резьбы. Оценка качества проведенных работ	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	ПО 2. ПО 3. У 2. У 3. У 4. У 5. ДПО 1. ДУ 2. ДУ 5.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.
8	Техническое обслуживание ГБЦ. Операции по разборке-сборке, дефектовки, восстановлению седел клапанов.	Проведение полной разборки и сборки головки блока цилиндров (ГБЦ). Заполнение дефектной ведомости. Подбор современного технологического оборудования и инструментов для диагностики, технического обслуживания и ремонта ГБЦ автомобильных двигателей. Проведение сортировки деталей. Восстановление фаски седла клапана с использованием специального инструмента (набор шарошек).	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.2.	ПО 2. ПО 3. У 2. У 3. У 4. У 5. ДПО 1. ДУ 1.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.

		<p>Выполнение притирки клапанов с использованием различных абразивов.</p> <p>Проведение замены направляющих втулок, с соблюдением технологических инструкций.</p> <p>Проверка герметичности клапанов.</p> <p>Разработка технологических карт технического обслуживания и ремонта систем и механизмов ГБЦ двигателей.</p> <p>Оценка качества проведенных работ.</p>				<p>ДУ 2.</p> <p>ДУ 3.</p> <p>ДУ 5.</p>	
9	<p>Демонтаж и монтаж, дефектовка, замена изношенных деталей смазочной системы и системы охлаждения.</p>	<p>Подбор современного технологического оборудования и инструментов для диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</p> <p>Проведение диагностики смазочной системы и системы охлаждения.</p> <p>Проведение демонтажа основных частей смазочной системы и системы охлаждения.</p> <p>Заполнение дефектовочной ведомости.</p> <p>Замена изношенных деталей.</p> <p>Проверка работоспособности насосов смазочной системы и системы охлаждения.</p> <p>Проверка технических жидкостей на пригодность их дальнейшего использования.</p> <p>Подбор моторного масла и охлаждающую жидкость в соответствие с рекомендациями завода изготовителя и технической документации.</p> <p>Оценка качества проведенных работ.</p>	6	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p> <p>ОК 08.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ОК 10.</p> <p>ОК 11.</p>	<p>ПК 1.1.</p> <p>ПК 1.2.</p> <p>ПК 1.3.</p> <p>ДПК 1.2.</p>	<p>ПО 2.</p> <p>ПО 3.</p> <p>У 2.</p> <p>У 3.</p> <p>У 4.</p> <p>У 5.</p> <p>ДУ 1.</p> <p>ДУ 2.</p> <p>ДУ 3.</p> <p>ДУ 4.</p> <p>ДУ 5.</p> <p>ДУ 6.</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Наблюдение за работой.</p> <p>Проверка дневника и отчета.</p>
10	<p>Диагностика системы питания карбюраторных и инжекторных ДВС.</p>	<p>Проведение органолептической диагностики системы питания.</p> <p>Определение наличия подтеканий и запотевания топливопроводов, их устранение.</p> <p>Проверка креплений элементов системы питания.</p> <p>Проверка работы топливного насоса, давления в топливной рампе ДВС.</p> <p>Проверка работы топливных форсунок.</p> <p>Проверка уровня топлива в поплавковой камере, проведение регулировки.</p>	6	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ОК 10.</p>	<p>ПК 1.1.</p> <p>ПК 1.2.</p> <p>ДПК 1.2.</p>	<p>ПО 2.</p> <p>ПО 3.</p> <p>У 2.</p> <p>У 3.</p> <p>У 4.</p> <p>У 5.</p> <p>ДПО 1.</p> <p>ДУ 1.</p> <p>ДУ 6.</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Наблюдение за работой.</p> <p>Проверка дневника и отчета.</p>

		<p>Проведение очистки топливных фильтров. Регулировка карбюратора на холостом ходу. Оценка качества проведенных работ. Разработка технологических карт технического обслуживания систем и механизмов систем питания карбюраторных и инжекторных ДВС.</p>					
11	<p>Диагностика системы рециркуляции выхлопных газов ДВС</p>	<p>Проведение органолептической диагностики системы рециркуляции выхлопных газов ДВС. Проверка работы клапана EGR, соленоида системы. Проверка датчика системы рециркуляции выхлопных газов ДВС. Проведение демонтажа клапана EGR, проверка сопротивления на соленоиде и ход штока клапана. Выполнение сборки системы рециркуляции выхлопных газов ДВС. Оценка качества проведенных работ.</p>	6	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11.</p>	<p>ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ДПК 1.2.</p>	<p>ПО 2. ПО 3. У 2. У 3. У 4. У 5. ДПО 1. ДУ 2. ДУ 5. ДУ 6.</p>	<p>Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника и отчета.</p>
		Всего ПП.01.01.	108				

2.3 Тематический план практик УП.01.02. и ПП.01.02.

№ п/п	Виды работ	Кол- во часов
УП.01.02. Осуществление технического обслуживания, диагностики и ремонта электрооборудования автомобилей – 4 семестр		
1.	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам	6
2.	Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	6
3.	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.	6
4.	Поиск неисправности в цепи низкого напряжения системы зажигания	6
5.	Поиск неисправности в цепи высокого напряжения системы зажигания	6
6.	Техническое обслуживание и диагностика аккумуляторной батареи (АКБ) автомобиля	12
7.	Техническое обслуживание и диагностика генератора автомобиля	12
8.	Техническое обслуживание и диагностика стартера автомобиля	12
9.	Техническое обслуживание и диагностика электронной системы управления двигателем автомобиля	6
Всего по УП.01.02.		72
ПП.01.02. Осуществление технического обслуживания, диагностики и ремонта электрооборудования автомобилей – 5 семестр		
1.	Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.	12
2.	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	6
3.	Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	12
4.	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	12
5.	Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем	12
6.	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	12
7.	Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	6
Всего по ПП.01.02.		72
<p>Промежуточная аттестация по учебной практике – зачёт - 4, 5 семестры Форма контроля и оценки: - текущие оценки и оценка правильности оформления документации. – наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения заданий по учебной практике; Форма отчетности: - отчет по практике; – дневник практики с приложениями (графические, аудио-, фото-, видео -, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).</p>		

2.4 Содержание практик УП.01.02., ПП.01.02.

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во час.	Коды компетенций		ПО/У	Формы и методы контроля
				ОК	ПК		
Учебная практика УП.01.02. Осуществление ТО, диагностики и ремонта электрооборудования, электронных систем автомобилей							
Семестр 4, 72 часа							
1.	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам	Измерить параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявить по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и сделать прогноз возможных неисправностей	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1.	ПО 1. У 1. У 4. ДУ 1. ДУ 2.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
2.	Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 2.2. ПК 2.3.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4. ДУ 1. ДУ 2.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
3.	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ДПК 2.1.	ПО 1. У 1. У 4. ДУ 1. ДУ 2.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
4.	Поиск неисправности в цепи низкого напряжения системы зажигания	Выполнить проверку исправности электронной цепи низкого напряжения мультиметром. Устранить неисправность цепи. Проверка исправности и замена предохранителей и реле переключения.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.3.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета

5.	Поиск неисправности в цепи высокого напряжения системы зажигания	Выполнить проверку исправности электронной цепи высокого напряжения мультиметром. Устранить неисправность цепи. Произвести проверку и замену катушек, высоковольтных проводов и свечей зажигания.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4. ДУ 1. ДУ 2.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
6.	Техническое обслуживание и диагностика аккумуляторной батареи (АКБ) автомобиля	Выполнить очистку корпуса и клемм АКБ ; Выполнить измерение ЭДС, напряжения АКБ; Выполнить проверку утечек тока в цепи автомобиля; Выполнить проверку плотности, уровня электролита и долить дистиллированной воды по необходимости; Выполнить зарядку АКБ.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
7.	Техническое обслуживание и диагностика генератора автомобиля	Выполнить проверку выходного напряжения генератора и проверить исправность; Выполнить разборку генератора; Выполнить проверку исправности ротора генератора мультиметром; Выполнить проверку исправности статора и регулятора напряжения. Выполнить сборку генератора.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
8.	Техническое обслуживание и диагностика стартера автомобиля	Выполнить проверку исправности стартера; Выполнить разборку стартера; Проверить исправность втягивающего реле; Выполнить дефектовку деталей стартера; Проверить исправность якоря и обмоток статора; Проверить исправность муфты скольжения; Выполнить сборку стартера.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	ПО 1. У 1. У 4. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
9.	Техническое обслуживание и диагностика электронной системы управления двигателем автомобиля	Провести диагностику ЭСУД с целью выявления неисправностей системы; Проверка соединений цепи низкого и высокого напряжения; Произвести обнуления кодов ошибок бортового блока управления двигателем.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ДПК 2.1.	ПО 2. У 1. У 3. У 4. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
Всего по УП.01.02.			72				

Производственная практика ПП.02.01. Осуществление ТО, диагностики и ремонта электронных систем автомобилей Семестр 5, 72 часа							
1.	Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования. Подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ДПК 2.1.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
2.	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Пользоваться измерительными приборами Заполнение форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.2.	ПО 1. У 1. У 2. У 3. У 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
3.	Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Выбирать методы диагностики, необходимое диагностическое оборудование и инструмент. Подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ДПК 2.1.	ПО 1. У 1. У 4. ДУ 1. ДУ 2.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
4.	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	Измерять параметры электрических цепей автомобилей измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: - проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей; замена неисправных.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.2.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета

5.	Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем	Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать инструмент, приборы и оборудование	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ПК 2.3.	ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4. ДУ 1. ДУ 2.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
6.	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ДПК 2.1.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. У 3. У 4. ДУ 1. ДУ 2.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
7.	Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	ПК 2.1. ДПК 2.1.	ПО 1. У 1. У 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
Всего по ПП.01.02.			72				

2.5 Тематический план практик УП.01.03., ПП.01.03.

№ п/п	Виды работ	Количество часов
УП.01.03. Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей		
1.	Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов трансмиссии, ходовой части автомобилей	6
2.	ТО, разборка, ремонт и сборка задних и средних мостов	6
3.	ТО, разборка, ремонт и сборка передних мостов	6
4.	ТО, снятие, разборка, ремонт, сборка КПП и сцепления	6
5.	ТО, снятие, разборка, ремонт и сборка карданной передачи	6
6.	ТО и ремонт тормозных систем	6
Всего по УП.01.03.		36
ПП.01.03. Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей		
1	Ознакомление с авторемонтным предприятием, его производственными участками, оборудованием и рабочими местами	6
2	Осуществление диагностики, ТО и ремонт трансмиссии автомобиля в соответствии с технологической документацией	6
3	Осуществление диагностики, ТО и ремонт ходовой части автомобиля	6
4	Осуществление диагностики, ТО и ремонт органов управления автомобилей	6
5	Участие в диагностике, ТО и ремонте тормозной системы с пневмоприводом	6
6	Участие в диагностике, ТО, ремонте тормозной системы с гидроприводом и стояночной тормозной системы	6
Всего по ПП.01.03.		36
<p>Форма промежуточной аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по учебной практике – зачет, 6 семестр; - по производственной практике – зачет, 6 семестр. <p>Форма контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка результата выполнения практических работ – оценка решения ситуационных профессиональных задач – оценка правильности оформления документации <p>Форма отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник практики с приложениями (графические, аудио-, фото-, видео -, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике); - отчет по практике. 		

2.6 Содержание практик УП.01.03., ПП.01.03.

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во час.	Коды компетенций		ПО/У ДУ	Формы и методы контроля
				ОК	ПК/ДПК		
1	2	3	4	5	6	7	8
Учебная практика УП.01.03. Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобиля							
1	Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов трансмиссии, ходовой части автомобилей	<p>1. Проведение технического контроля трансмиссии и ходовой части автомобиля.</p> <p>2. Проведение диагностики трансмиссии и ходовой части автомобиля с использованием диагностических приборов и оборудования.</p> <p>3. Отработка навыков: - по диагностированию рулевого управления, тормозной системы; - использования приборов и оборудования для контрольно-диагностических работ на автомобиле.</p> <p>4. Оформление технической документации.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 3.1. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 1. У 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
2	ТО, разборка, ремонт и сборка задних и средних мостов	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для технического обслуживания и ремонту задних и средних мостов.</p> <p>2. Отработка навыков по: - диагностике задних и средних мостов; - техническому обслуживанию задних и средних мостов; - разборке, ремонту и сборке задних и средних мостов; - соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте.</p> <p>3. Оформление технической и технологической документации.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
3	ТО, разборка, ремонт и сборка передних мостов	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для технического обслуживания и ремонта передних мостов.</p> <p>2. Отработка навыков по: - диагностике передних мостов; - техническому обслуживанию передних мостов; - ремонту и сборке передних мостов; - соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте.</p> <p>3. Оформление технической и технологической документации.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета

4	ТО, снятие, разборка, ремонт, сборка КПП и сцепления	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для технического обслуживания сцепления.</p> <p>2. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снятию и разборке КПП, сцепления; - ремонту и замене узлов и деталей КПП, сцепления; - техническому обслуживанию КПП, сцепления; - соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте. <p>3. Оформление технической и технологической документации</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
5	ТО, снятие, разборка, ремонт и сборка карданной передачи	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для технического обслуживания и ремонта карданной передачи.</p> <p>2. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снятию и разборке карданной передачи; - ремонту и сборке карданной передачи; - выполнению работ по техническому обслуживанию карданной передачи; - соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте. <p>3. Оформление технической и технологической документации.</p>	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
6	ТО и ремонт тормозных систем	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для технического обслуживания и ремонта тормозной системы.</p> <p>2. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностике тормозной системы с пневмоприводом; - техническому обслуживанию тормозной системы; - ремонту тормозной системы с пневмоприводом. <p>3. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностике тормозной системы с гидроприводом; - техническому обслуживанию тормозной системы с гидроприводом; - ремонту тормозной системы с гидроприводом; <p>4. Отработка навыков по соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте</p> <p>5. Оформление технической и технологической документации.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
		Всего по УП.01.03.	36				

ПП.01.03. Осуществление технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей							
1	Ознакомление с авторемонтным предприятием, его производственными участками, оборудованием и рабочими местами	<p>1. Ознакомление с авторемонтным предприятием, его производственными участками, цехами и рабочими местами.</p> <p>2. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту шасси автомобилей.</p> <p>3. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 1. У 1.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
2	Осуществление диагностики, ТО и ремонт трансмиссии автомобиля в соответствии с технологической документацией	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для диагностики, технического обслуживания и ремонта трансмиссии автомобиля.</p> <p>2. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностике трансмиссии автомобиля; - техническому обслуживанию трансмиссии автомобиля; - разборке, ремонту, сборке с применением приспособлений, оборудования и инструмента в соответствии с технологической документацией: <ul style="list-style-type: none"> ✓ КПП; сцепления; ✓ раздаточной коробки; ✓ карданной передачи; ✓ главной передачи; ✓ дифференциала; ✓ полуосей; - соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте. <p>3. Оформление технической и технологической документации.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 3.1. ДПК 3.1.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
3	Осуществление диагностики, ТО и ремонт ходовой части автомобиля	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для технического обслуживания ходовой части автомобиля.</p> <p>3. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностике ходовой части автомобиля; - техническому обслуживанию ходовой части автомобиля; - разборке, ремонту, сборке с применением приспособлений, 	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.	ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.	Текущий контроль. Наблюдение за работой.

		<p>оборудования согласно технологической документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ подвески; амортизаторов; ✓ колес; рессор; пружин; <p>- соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте.</p> <p>3. Оформление технической и технологической документации.</p>		<p>ОК 10. ОК 11.</p>			<p>Защита дневника и отчета</p>
4	<p>Осуществление диагностики, ТО и ремонт органов управления автомобилей</p>	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, приспособлений для ТО, ремонта и диагностики органов управления автомобилей.</p> <p>2. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностике органов управления автомобилей; - техническому обслуживанию рулевого управления; - ремонту органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией; - соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте. <p>3. Оформление технологической документации.</p>	6	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.</p>	<p>ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.</p>	<p>ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.</p>	<p>Текущий контроль. Наблюдение за работой.</p> <p>Защита дневника и отчета</p>
5	<p>Участие в диагностике, ТО и ремонте тормозной системы с пневмоприводом</p>	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для ТО, ремонта и диагностики тормозной системы с пневмоприводом.</p> <p>2. Отработка навыков по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностике тормозной системы с пневмоприводом; - техническому обслуживанию тормозной системы; - ремонту тормозной системы с пневмоприводом; - соблюдению ОТ и ТБ на рабочем месте. <p>3. Оформление технологической документации.</p>	6	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.</p>	<p>ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.</p>	<p>ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.</p>	<p>Текущий контроль. Наблюдение за работой.</p> <p>Защита дневника и отчета</p>
6	<p>Участие в диагностике, ТО, ремонте тормозной системы с гидроприводом и стояночной тормозной системы</p>	<p>1. Организация рабочего места, выбор оборудования, инструмента, приспособлений для диагностики, технического обслуживания, ремонта стояночной тормозной системы и тормозной системы с гидроприводом.</p> <p>2. Отработка навыков по диагностике, ТО, ремонту стояночной тормозной системы и тормозной системы с гидроприводом.</p> <p>3. Отработка навыков соблюдения ОТ и ТБ на рабочем месте.</p> <p>4. Оформление технической и технологической документации.</p>	6	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.</p>	<p>ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ДПК 3.1. ДПК 3.2.</p>	<p>ПО 1. ПО 2. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 4.</p>	<p>Текущий контроль. Наблюдение за работой.</p> <p>Защита дневника и отчета</p>
		Всего по ПП.01.03.	36				

2.7 Тематический план практик УП.01.04., ПП.01.04.

	Виды работ	Количество часов
УП.01.04. Проведение ремонта и окраски кузовов		
1.	Выявление дефектов автомобильных кузовов	12
2.	Выполнение работ по выбору методов и технологии кузовного ремонта	12
3.	Разработка и осуществление технологического процесса кузовного ремонта	12
	Всего по УП.01.04.	36
ПП.01.04. Проведение ремонта и окраски кузовов		
1	Организация рабочего места	6
2	Проведение ремонта повреждений автомобильных кузовов	12
3	Подготовка кузовных элементов к окраске	6
4	Проведение окраски автомобильных кузовов	12
	Всего по ПП.01.04.	36
<p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по учебной практике – зачёт – 6 семестр; - по производственной практике - зачёт – 6 семестр. <p>Форма контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения заданий по учебной практике; – текущие оценки и оценка правильности оформления документации. <p>Форма отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дневник практики с приложениями (графические, аудио-, фото-, видео -, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике); - отчет по практике. 		

2.8 Содержание практик УП.01.04., ПП.01.04.

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во час.	Коды компетенций		ПО/У	Формы и методы контроля
				ОК	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП.01.04. Проведение ремонта и окраски кузовов							
1.	Выявление дефектов автомобильных кузовов	1. Определение геометрии автомобильного кузова на основе измерений контрольных точек. 2. Использование измерительных систем и дефектов автомобильных кузовов. 3. Определение дефектов и повреждений кузова. 4. Определение дефектов и повреждений ЛКП. 5. Оформление технологической документации.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 4.1.	ПО 1. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
2.	Выполнение работ по выбору методов и технологии кузовного ремонта	1. Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. 2. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. 3. Отработка навыков по: - подготовительным работам кузовного ремонта; - выбору метода и способа ремонта кузова.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 4.1. ПК 4.2. ДПК 4.1.	ПО 1. У 1. У 2. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
3.	Разработка и осуществление технологического процесса кузовного ремонта	1. Отработка навыков по разработке технологического процесса по кузовному ремонту - определение геометрических параметров кузова от регламентированных; - устранение деформаций в кузовных деталях рихтовкой; - восстановление формы кузовных деталей с использованием рихтовочного инструмента; - выравнивание электронагревом; - вытяжка; - шпатлевание;	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 4.1. ПК 4.2. ДПК 4.1.	ПО 1. У 1. У 2. У 3. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета

		- восстановление элемента с применением современных компонентов; - частичная или полная замена элемента в том числе с применением сварочных технологий. 2. Оформление технологической документации.					
Всего по УП.01.04.			36				
ПП.01.04. Проведение ремонта и окраски кузовов							
1	Организация рабочего места	1. Отработка навыков по организации рабочего места: - сверка перечня оборудования по описи; - раскладка инструмента и приспособлений; - подготовка расходных материалов; - подготовка и настройка оборудования; - проверка мер безопасности. 2. Оформление технической и отчетной документации	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ДПК 4.1.	ПО 1. У 1. У 2. У 3. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
2	Проведение ремонта повреждений автомобильных кузовов	1. Отработка навыков по выбору вида сварки при замене или восстановлении панелей кузова автомобиля. 2. Отработка навыков по определению: - оптимальных параметров контактной точечной сварки и проверки прочности сварного соединения; - параметров полуавтоматической сварки кузовных панелей в среде защитного газа; - процессов и средств для восстановления формы деталей кузова правкой и рихтовкой. 3. Ремонт неметаллических элементов кузовов и кабины автомобилей. 4. Выбор вида сварки при замене или восстановлении панелей кузова автомобиля. 5. Восстановление геометрии автомобильного кузова при ремонте. 6. Оценка и контроль качества ремонта автомобильных кузовов.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 4.1. ПК 4.2. ДПК 4.1.	ПО 1. У 1. У 2. У 3. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета

3	Подготовка кузовных элементов к окраске	<p>1. Укрывание элементов: - укрывание элементов не подлежащих окраске - укрывание элементов подлежащих окраске</p> <p>2. Подготовка поверхности: - зачистка элементов; - обезжиривание элементов.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	ПО 1. У 1. У 2. У 3. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
4	Проведение окраски автомобильных кузовов	<p>1. Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.</p> <p>2. Определение дефектов лакокрасочного покрытия.</p> <p>3. Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске.</p> <p>4. Окраска элементов кузовов: - подбор цвета, определение формулы краски и приготовления краски в соответствии с формулой; - формирование основы для финишного лакокрасочного покрытия; - формированию финишного лакокрасочного покрытия.</p> <p>5. Оформление технической и отчетной документации.</p>	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	ПК 4.3.	ПО 1. У 1. У 2. У 3. ДУ 1. ДУ 2. ДУ 3.	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Защита дневника и отчета
		Всего по ПП.01.04.	36				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащен оборудованием:

рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации, автомобильные двигатели, трансмиссия автомобиля.

Лаборатория «Электрооборудование автомобилей» рабочее место преподавателя, столы для обучающихся (6 шт.), наборы слесарного и измерительного инструмента, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, аккумуляторная батарея, генераторы, стартеры.

Мастерская «Пункт технического обслуживания и ремонта» Уборочно-моечный участок: пункт мойки, расходные материалы;

Диагностический участок: подъемник (смотровая яма), диагностическое оборудование, наборы инструмента.

Технические средства обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

При прохождении производственной практики обучающегося должны быть обеспечены рабочими местами, укомплектованными необходимым 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.

Общие требования к подбору баз производственной практики:

- оснащенность современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала;
- территориальное расположение базовых предприятий.

Транспортные предприятия / организации должны располагать материально технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богатырев, А. В. Электронные системы мобильных машин: учебное пособие / А. В. Богатырев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014015-5. // ЭБС «Znanium». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/961719> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

2. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие / В.М. Виноградов. Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. // ЭБС «Znanium». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1137866> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст: электронный.

3. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978- 5-8199-0704-7. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870269> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Жильцов, А. С. Автомобильные эксплуатационные материалы: 2019-08-27 / А. С. Жильцов. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. — 60 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123402> (дата обращения: 28.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум: учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168669> (дата обращения: 28.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей: учеб. пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. // ЭБС «Znanium». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860995> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст: электронный.

6. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учеб. пособие / И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0709-2 // ЭБС «Znanium». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1137870> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5- 8199-0704-7. // ЭБС «Znanium». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870269> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст: электронный.

2. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 229 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. // ЭБС «Znanium». — URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1084884> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

3. Набоких, В. А. Испытания автомобильной электроники: учебник / В.А. Набоких. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013942-5. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099207> (дата обращения: 25.05.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный

4. Савич, Е. Л. Легковые автомобили: учебник / Е.Л. Савич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 758 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006766-7. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840470> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.3. Общие требования к организации практик

Образовательное учреждение, реализуя практики, руководствуется следующими документами:

- ФГОС СПО по специальности 23.02.07 ТО и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

- Положением Об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (ППССЗ и ППКРС).

- Учебным планом по специальности 23.02.07 ТО и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Обязательным условием допуска к производственным практикам (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является освоение учебных практик, междисциплинарных курсов для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

С момента зачисления обучающихся в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на территории предприятия.

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдать действующие в техникум и на предприятии правила внутреннего распорядка;

- изучить и строго соблюдать правила и нормы безопасности труда, правила противопожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Организация практик может предусматривать участие обучающихся в опытно-экспериментальной, изобретательской и научно-исследовательской работе.

Контроль работы практикантов и отчетность

Контроль проведения практик, обучающихся техникума осуществляет заместитель директора по производственному обучению. Текущий, периодический и итоговый контроль проводит по учебной практике руководитель практики от учебного заведения; по производственной практике – руководитель практики от предприятия.

По окончании практики обучающиеся составляют дневник и отчет, в котором анализируется вся работа. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителя практики от образовательной организации и от техникума об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения

практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от техникума.

3.4. Кадровое обеспечение практик

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля специальности 23.02.07 ТО и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Дополнительные условия к мастерам производственного обучения: мастер производственного обучения должен иметь уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы