

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
И.Н. Каркавина
И.Н. Каркавина
приказ № 243-Пот от « 01 » сентября 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**



**Отделение подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г № 1568., зарегистрированного в Минюсте РФ 26.12.2016 г. регистрационный номер 44946, по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, в соответствии с требованиями чемпионата «WorldSkills» и Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования.

Разработчик:

Беломыцева Е.А., мастер п/о, преподаватель

Шугай Е.Э., мастер п/о

<p style="text-align: center;">РАССМОТРЕНО</p> <p style="text-align: center;"><i>на заседании предметно-цикловой комиссии металлургических и слесарно-технических дисциплин</i></p> <p><i>Протокол № 1 от « 28 » 08 2020г.</i></p> <p><i>Председатель ПЦК</i> </p>	<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО</p> <p style="text-align: center;"><i>Заместитель директора по УР Шуляк Л.Ф.</i></p> <p style="text-align: center;"> « 01 » сентября 2020г</p>
--	---

Содержание

<i>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>4</i>
<i>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>7</i>
<i>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>13</i>
<i>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>15</i>

1. Паспорт программы профессионального модуля.

ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих , должностям служащих

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессиям рабочих 18466 Слесарь механосборочных работ и 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 – ПК 1.3; ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 7.1 - ПК 7.2)

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ;

- разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей,
- участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.

уметь:

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

- разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей

- выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации

знать:

- основные сведения об устройстве автомобилей

- основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления;

- технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
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 технологической документацией
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органовуправления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 7.1	Выполнять работы по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ
ПК 7.2	Выполнять работы по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

1.1.3. Результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ;
- разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей,
- участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.

уметь:

- применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;
- разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей
- выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации

знать:

- основные сведения об устройстве автомобилей
- основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления;
- технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего часов - 270 часа., включая

обязательной аудиторной учебной нагрузки	– <u>72</u> часа.
Учебной практики	– 108 часов.
Производственной практики	– <u>72</u> часа.
Квалификационный экзамен	– <u>18</u> часов.

2. Структура и примерное содержание профессионального модуля.

2.1. Тематический план профессионального модуля.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Внеаудиторная самостоятельная работа	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>			<i>4</i>	<i>5</i>
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь механосборочных работ»		36				
Тема 1 Правила безопасного выполнения работ	Содержание	2				
	в т.ч. практических работ	-				
	Правила безопасности на рабочем месте и при использовании ручного механизированного инструмента	2/2	Решение теста	[1], СТР 5	Раздаточный материал	1
Тема 2 Сборка неразъемных соединений	Содержание	4				
	в т.ч. практических работ	2				
	Сборка соединений с гарантированным натягом, склеиванием. Клепка.	2/4	Оформление таблицы дефектов	[1], СТР 22	Презентация	2
	Практическая работа № 1 «Сборка соединений паянием»	2/6	Упражнения в паянии	[1], СТР 15	Инструкционная карта	2
Тема 3 Сборка разъемных соединений	Содержание	6				
	в т.ч. практических работ	4				
	Сборка шпоночных соединений	2/8	Решение теста	[1], СТР 39	Раздаточный материал	2
	Практическая работа № 2 «Нарезание резьбы ручным инструментом»	2/10	Очистка метчиков и плашек после работы	[1], СТР 31	Инструкционная карта	2
	Практическая работа № 3 «Сборка резьбовых соединений»	2/12	Составление таблицы дефектов	[1], СТР 35	Инструкционная карта	2
Тема 4 Сборка механизмов	Содержание	6				
	в т.ч. практических работ	4				

вращательного движения	Сборка узлов с подшипниками скольжения	2/14	Решение теста	[1], СТР 61	Презентация	2
	Практическая работа № 4 «Сборка узлов с подшипниками качения»	2/16	Решение теста	[1], СТР 64	Презентация	2
	Практическая работа № 5 «Контроль качества сборки подшипниковых узлов»	2/18	Составление схемы «Классификация подшипников качения»		Инструкционная карта	2
Тема 5 Сборка механизмов передачи движения	Содержание	6				
	в т.ч. практических работ	4				
	Сборка цепных и зубчатых передач	2/20	Решение теста	[1], СТР 81, 85	Презентация, зубчатый редуктор	2
	Практическая работа № 6 «Сборка и регулировка ременной передачи»	2/22	Составление таблицы дефектов	[1], СТР 74	Привод сверлильного станка, макет ременной передачи, инструкционная карта	2
	Практическая работа № 7 «Разборка-сборка червячного редуктора»	2/24	Составление таблицы дефектов	[1], СТР 95	Инструкционная карта, червячный редуктор	2
Тема 6 Сборка механизмов преобразования движения	Содержание	6				
	в т.ч. практических работ	2				
	Сборка эксцентрикового, кулачкового, реечного механизмов	2/26	Решение теста	[1], СТР 131	Раздаточный материал	2
	Сборка кривошипно-шатунного механизма, механизма газораспределения	2/28	Изучение устройства КШМ и ГРМ	[1], СТР 118, 124	Макет ДВС	2
	Практическая работа № 8 «Разборка-сборка механизма винт-гайка»	2/30	Составление таблицы дефектов слесарных тисков	[1], СТР 113	Тиски слесарные, винтовой домкрат, Ин-	2

					струкцион- ная карта	
Тема 7 Сборка гидравличе- ских и пневматических приводов и передач	Содержание	6				
	в т.ч. практических работ	4				
	Сборка трубопроводов	2/32	Решение теста	[1], СТР 141	Раздаточный материал	2
	Практическая работа № 9 «Разборка-сборка шестеренного насоса»	2/34	Составление таблицы дефектов	[1], СТР 153	Шестерен- ный насос Инструкци- онные карты видеоролик	2
Зачет		2/36				2
Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала, лаборатор- ные работы и практические занятия	Объем часов	Внеаудиторная само- стоятельная работа	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
МДК.0.01. Выполнение работ по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"		36				
<i>Раздел 1. Двигатель и его системы</i>	<i>Содержание</i>	<i>16</i>				
	<i>в том числе лабораторно-практические работы</i>	<i>8</i>				
	Практическая работа №1. Техническое обслужи- вание двигателя. Регламентные работы при техническом обслужи- вании №1, №2, ЕО двигателя и его механизмов	2/2	Подготовка к тесту: Классификация порш- невых двигателей.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	2. Неисправности двигателя, способы обнару- жения и устранения	2/4	Основные параметры ДВС.	Г.В. Крамеренко стр. 60-73 Л.И. Епифанов стр. 84-100	Плакаты, стенды, детали	2,3
	4. Неисправности системы смазывания, причины, способы обнаружения и устранения	2/6	Механизм вращения клапанов в газораспре-	Л.И. Епифанов	Детали, приборы	2,3

			делительном механизме.	стр. 101-104	системы смазки	
	5. Практическая работа №2. Техническое обслуживание системы смазывания двигателя	2/8	Воздушная система охлаждения. Ее элементы и приборы.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	6. Практическая работа №3. Регламентные работы: при ежедневном обслуживании; при техническом обслуживании №1; при техническом обслуживании №2; сезонном обслуживании системы охлаждения	2/10	Подогрев системы охлаждения ДВС перед пуском.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	7. Неисправности системы охлаждения, причина, способы обнаружения и устранения	2/12	Схемы системы смазки изучаемых двигателей внутреннего сгорания.	В. П. Передерий стр. 43-52	Стенды, механизмы	2
	9. Практическая работа №4. Регламентные работы: при ежедневном обслуживании; при техническом обслуживании №1; при техническом обслуживании №2; сезонном обслуживании системы питания карбюраторного и дизельного ДВС	2/14	Вентиляция картера двигателя внутреннего сгорания.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	10. Неисправности системы питания карбюраторного и дизельного двигателя, причины, способы обнаружения и устранения	2/16	Изменение технического состояния авто-ля в процессе эксплуатации	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
Раздел 2. Трансмиссия	<i>Содержание</i>	<i>12</i>				
	<i>в том числе лабораторно-практические работы</i>	<i>6</i>				
	1. Практическая работа №5. Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании сцепления и его привода	2/18	Сцепление. Гаситель крутильных колебаний.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	2. Неисправность сцепления, их причины, способы обнаружения и устранения	2/20	Механизм привода сцепления изучаемых автомобилей.	Г.В. Крамеренко стр. 140-145	Плакаты, стенды	2,3
	4. Практическая работа №6. Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании коробки передач и раздаточной коробки, карданной передачи	2/22	Схемы и принципы работы ступенчатых коробок передач.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	5. Неисправности коробки передач, раздаточной	2/24	Коробка передач ав-	Г.В.	Плакаты,	2,3

	коробки, карданной передачи их причины, способы обнаружения и устранения		томобилей МАЗ.	Крамеренко стр. 128-132	привод, редукторы	
	11. Практическая работа №7. Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании ведущих мостов	2/26	Мосты. Одинарные червячные главные передачи.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	12. Неисправности редукторов ведущих мостов, их причины, способы обнаружения и устранения неисправностей	2/28	Мосты. Кулачковый дифференциал повышенного трения.	В. П. Передерий стр. 141-156	Плакаты, стенды	2,3
<i>Раздел 3. Ходовая часть автомобиля</i>	<i>Содержание</i>	4				
	<i>в том числе лабораторно-практические работы</i>	2				
	1. Практическая работа №8. Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании ходовой части. Техническое обслуживание технического состояния колес и шин. Перестановка шин на автомобиле.	2/30	Углы развала и схождения управляемых колес.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	2. Неисправности ходовой части, способы обнаружения и устранения	2/32	Упругие элементы подвесок.	Ю.Т. Вишневедский стр. 54-64	Графики, таблицы, плакаты	2,3
<i>Раздел 4. Механизмы управления автомобилем</i>	<i>Содержание</i>	4				
	<i>В том числе лабораторно-практические работы</i>	2				
	1. Практическая работа №9. Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании рулевого управления	2/34	Требование, предъявляемые к конструкции автомобиля.	<i>МУ по ПР</i>	Плакаты, стенды, детали	3
	2. Неисправности рулевого управления, их причины, способы обнаружения и устранения	2/36	Характеристика сил, действующих на автомобиль при движении.	Г.В. Крамеренко стр. 135-139	Узлы, агрегаты, стенды	2,3
	Зачетное занятие					

3. Условия реализации программы профессионального модуля.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной слесарной мастерской.

Оборудование мастерской (цеха) и рабочих мест мастерской (цеха):

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки:
 - 1)настольно-сверлильные;
 - 2)напольно-сверлильные;
 - 3)точильный;
 - 4)токарный ученический;
- верстаки слесарные по количеству обучающихся;
- набор измерительных инструментов, приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Перечень учебных изданий

Основные источники

1. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2006г
2. Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2003. – 383 с.
3. «Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2002г
4. «Легковые автомобили» - Родичев В.А.; Академия. 2006г.
5. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2010.
6. Власов В.М. техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2008.
7. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей механосборочных работ, учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, М. Издательский центр «Академия», 2016г.

Дополнительные источники:

Интернет ресурсы

1. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение или проходить параллельное изучение междисциплинарного курса «Устройство автомобиля»

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общеобразовательных дисциплин: «Основы материаловедения», «Слесарное дело», «Инженерная графика», «Основы электротехники», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

Мастера: наличие 4 - 6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 7.1 Выполнять работы по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ	Устранение мелких неисправностей Соблюдение требований безопасности труда Организация рабочего места
ПК 7.2 Выполнять работы по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	Устранение мелких неисправностей Соблюдение требований безопасности труда Организация рабочего места

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<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 автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</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>	
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<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> <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-коммуникационных технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</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>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>

	<p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</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. 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 	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>

	<p>электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</p> <p>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</p>	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<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. 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>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<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. 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>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

	<p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять</p>	<p>Безопасного и высококачественного</p>	<p>Экспертное</p>

<p>техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомоби-</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

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