

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРЕЩАГИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ ВМТ)

СОГЛАСОВАНО
Общество с ограниченной
ответственностью
«Авто-Трейд»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ВМТ



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

профиль – технический
уровень подготовки – базовый
квалификация выпускника – слесарь по
ремонту автомобилей, водитель автомобиля
нормативный срок освоения программы – 1
год 10 месяцев
форма обучения – очная

Верещагино 2023

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44800) (с изменениями согласно приказа Минпросвещения России от 1 сентября 2022 г. N 796); профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н.и Примерной основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01.17 “Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей”, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 23.01.17-170518 от 18.05.2017года

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Верещагинский многопрофильный техникум»

Разработчики:

Методическая служба ГБПОУ ВМТ

Программа согласована с Обществом с ограниченной ответственностью «Авто-Трейд», направление деятельности которой соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), реализуемая ГБПОУ ВМТ по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

1.2. Нормативные документы для разработки ППКРС

2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Цель (миссия) ППКРС

2.2. Срок освоения ППКРС

2.3. Трудоемкость ППКРС

2.4. Требования к абитуриентам

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

5. Структура образовательной программы

5.1. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях)

5.2. Учебный план

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

5.4. Программы учебной и производственной практики

5.5. Программа государственной итоговой аттестации по специальности

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся (Приложения)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, реализуемая Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Верещагинский многопрофильный техникум», представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и качество подготовки обучающихся.

ОПОП предусматривает внедрение современных образовательных технологий, апробированных в отечественной практике и за рубежом:

— практико-ориентированные методы обучения (дуальное обучение) и связанные с ними инфраструктурные и технологические решения;

— элементы сетевых и дистанционных (электронные) форм обучения;

— трансляция опыта тренировок команд Worldskills в массовую практику подготовки кадров по ТОП-50 через сетевое взаимодействие с межрегиональными центрами компетенций, с базовым центром профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификаций рабочих кадров Минтруда России;

— реализация права проведения демонстрационного экзамена в соответствии с требованиями Worldskills.

— Практико-ориентированный и проектные подходы наполняются совершенно конкретным содержанием. Все теоретические занятия, лабораторные работы и работы в мастерских логически и технологически связаны между собой.

ППКРС ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППКРС реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

Реализация ППКРС осуществляется на русском языке.

При реализации ППКРС обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

1.2 Нормативные документы для разработки ППКРС

Нормативную основу разработки ППКРС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (далее - ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1581 (с изм. от 01.09.2022 № 796.);
- Профессионального стандарта "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом

техническом осмотре", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный N 37055).

- Основной образовательной программы по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.01.17-170518 от 18.05.2017года.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 № 70167).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями, внесенными: приказом Минпросвещения России от 5 мая 2022 года N 311, вступило в силу с 1 сентября 2022 года и действует до 1 сентября 2028 года).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»
- Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Профессионалы (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»);
- Приказ Минтруда России от 23 марта 2015 г. № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный №37055);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Верецагинский многопрофильный техникум»
- Договор о сетевой форме реализации образовательных программ от 26.08.2017 г.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ППКРС

2.1. Цель (миссия) ППКРС

ППКРС имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии.

В результате обучения выпускник будет способен к диагностированию, обслуживанию и ремонту современных автомобилей в соответствии с регламентами и технологической документацией.

2.2. Срок освоения ППКРС

Сроки получения среднего профессионального образования по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППКРС базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля	10 месяцев
основное общее образование		1 год 10 месяцев

2.3. Трудоемкость ППКРС

Срок получения СПО по ППКРС базовой подготовки в очной форме обучения составляет:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общепрофессиональный цикл	не менее 180
Профессиональный цикл	не менее 972
Государственная итоговая аттестация	36
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	1476
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	2952

2.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием сведений о полученном среднем общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности- диагностирование, обслуживание и ремонт современных автомобилей в соответствии с регламентами и технологической документацией.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

- работа в системе технического сервиса автомобильного транспорта и ориентирован на работу на станциях технического обслуживания,
- работа в дилерских технических центрах,
- работа в автосервисах и авторемонтных предприятиях в качестве слесарей по ремонту автомобилей различной специализации.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля;
- осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации;
- производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.

Таблица 3.1 - Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименования основных видов деятельности	Наименования профессиональных модулей	Сочетания квалификаций
		Слесарь по ремонту автомобилей ↔ водитель автомобиля
ВД.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	осваивается
ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации	ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта	осваивается
ВД.3 Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей	осваивается

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППКРС

4.1. Общие компетенции

Выпускник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.1. Профессиональные компетенции

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации:

ПК3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

4.1.1. Сопоставление ФГОС СПО и стандарта WSI по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

ФГОС СПО	стандартам Профессионалы (ЦПДЭ) по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»
Виды деятельности (ВД)	Профессиональные навыки:
<p>ВД1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.</p> <p>ВД2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.</p> <p>ВД3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации</p>	<p>Система управления двигателем (компрессионное зажигание / искровое зажигание)</p> <p>Системы торможения и курсовой стабильности</p> <p>Электрические и электронные системы</p> <p>Подвеска и рулевое управление</p> <p>Ремонт двигателя</p> <p>Ремонт КПП</p>
<p>ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие. Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.</p>	<p>Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>
<p>ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.</p>	<p>Осмотр и диагностика</p>
<p>ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</p>	<p>Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание</p>

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.	Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Электрические и механические системы, их взаимодействие Осмотр и диагностика. Ремонт, модернизация, обслуживание
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.	Ремонт, модернизация, обслуживание

4.1.2. Спецификация профессиональных компетенций

Профессиональные модули составляют основу ППКРС, поскольку именно они формируют профессиональные компетенции и от их содержания зависит набор и содержание дисциплин.

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций.

Освоение каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного раздела ПМ, при необходимости раздел может объединять несколько ПК.

Таблица 4.2 - Спецификация профессиональных компетенций

ВД.1 ОПРЕДЕЛЯТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ

ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

Спецификация 1.1.

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Приемка и подготовка автомобиля к диагностике	-принимать автомобиль на диагностику, -проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, -проводить внешний осмотр автомобиля, -составлять необходимую документацию	-марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. -технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. -психологические основы общения с заказчиками	-автомобиль, -компьютер с необходимым программным обеспечением, -лампа переносная, -одноразовые чехлы (на сиденья, рулевое колесо и рукоятку КПП)
Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки)	-управлять автомобилем, -выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении	-правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, -психологические основы деятельности водителя, -правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	-учебный автомобиль, -учебная площадка -комплект учебно-методических материалов для подготовки водителей

<p>Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам</p>	<p>-выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, -делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p>	<p>-устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, -регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, -основные внешние признаки неисправностей автомобильных</p>	<p>-автомобиль с рабочим двигателем, -подъемник, - лампа переносная</p>
		<p>двигателей различных типов</p>	
<p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей</p>	<p>-выбирать методы диагностики, -выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, -запускать двигатель, -подключать и использовать диагностическое оборудование, -выбирать и использовать программы диагностики, -проводить диагностику двигателей. -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>-устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, -диагностируемые параметры работы двигателей, -методы инструментальной диагностики двигателей, -диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, -оборудование коммутации -основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. -знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>-автомобиль с рабочим двигателем, -диагностическое оборудование и инструменты (мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр), -комплект оборудования для измерения давления в системе смазки и системе питания, -тумба инструментальная - лампа переносная.</p>

<p>Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей</p>	<p>-использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, -соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. -читать и интерпретировать данные, полученные в ходе</p>	<p>-основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. -коды неисправностей, -диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, -предельные величины износов их</p>	<p>-автомобиль с рабочим двигателем, -компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, -принтер</p>
	<p>диагностики. -определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, -оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, -принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p>	<p>деталей и сопряжений</p>	
<p>Оформление диагностической карты автомобиля</p>	<p>-применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. -заполнять форму диагностической карты автомобиля. -формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>	<p>-технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. -содержание диагностической карты автомобиля, -технические термины, - типовые неисправности. -информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>	<p>-автомобиль с рабочим двигателем, -компьютер с необходимым программным обеспечением и с доступом к сети Интернет, -принтер</p>

Спецификация 1.2.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Диагностика технического состояния</p>	<p>-измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. -выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей - делать прогноз возможных неисправностей.</p>	<p>-основные положения электротехники. -устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. -устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. -технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, -неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.</p>	<p>-автомобиль</p>
<p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>-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</p>	<p>-устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, -номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, -технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, -основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.</p>	<p>-автомобиль, -диагностическое оборудование и инструменты, -стенд для проверки стартера и генератора, -пускозарядное устройство, -ареометр, -вилка нагрузочная, -клещи токосъемные.</p>

	электронных систем автомобилей. -пользоваться измерительными приборами	-меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами	
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	-неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, -методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей	-автомобиль, -компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

Спецификация 1.3.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Диагностика технического	-выявлять по внешним признакам	-устройство, работу, регулировки, технические	-автомобиль, -подъемник
Состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам	-отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, -делать на их основе прогноз возможных неисправностей	-параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, -неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки.	лампа переносная
Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий	-выбирать методы диагностики, -выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, -подключать и использовать диагностическое	-устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, -методы инструментальной диагностики трансмиссий,	-автомобиль, -подъемник, -лампа переносная, -тумба инструментальная, -комплект оборудования для замера давления масла в АКПП,

	<p>оборудование, -выбирать и использовать программы диагностики, -проводить диагностику агрегатов трансмиссии. -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, -оборудование коммутации. -основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, -порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, -допустимые величины проверяемых параметров. -знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>-стетоскоп, -эндоскоп</p>
<p>Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий</p>	<p>-использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, -соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями -читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. - определять по результатам диагностических</p>	<p>-основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения. -коды неисправностей, -диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, -предельные значения диагностируемых параметров</p>	<p>-автомобиль, -компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, -принтер</p>

	процедур неисправности агрегатов трансмиссий, -принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей		
--	--	--	--

Спецификация 1.4.

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам	-выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.	-устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.	-автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальн ая
Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	-выбирать методы диагностики, -выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, -подключать и использовать диагностическое оборудование, -выбирать и использовать программы диагностики, -проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной	-устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, -диагностируемые параметры, -методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, -диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, -оборудование коммутации. -основные неисправности ходовой части и органов управления, - способы их	-автомобиль, -подъемник, -лампа переносная, - тележка инструментальная, - стенд сход-развал, - вибростенд, -люфтомер, -шиномонтажный и балансировочный стенд

	деятельности.	выявления при инструментальной диагностике. -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	
Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	-читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики -определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	-коды неисправностей, -диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. -предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей	-автомобиль, -компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, - принтер

Спецификация 1.5.

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам	-оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, -выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, -визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	-устройство, технические параметры исправного состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, -неисправности и их признаки, -требования к качеству соединений деталей кузовов, кабин и платформ, -требования к состоянию лакокрасочных покрытий	-автомобиль, -подъемник
Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей	-диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, -проводить измерения геометрии кузовов. -соблюдать безопасные условия	-геометрические параметры автомобильных кузовов. -устройство и работу средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей.	-автомобиль, -стапель, -электронная измерительная система, -толщиномер, -набор щупов для измерения зазоров кузовных элементов

	труда в профессиональной деятельности.	-технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	
Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей	-интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. -определять по результатам диагностических процедур неисправности, дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, -принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений.	-дефекты, повреждения и неисправности, кузовов, кабин и платформ автомобилей. -предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей	-автомобиль, -стапель, -диагностический сканер, -компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, -принтер

**ВД .2 ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА
СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНО-
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

ПМ.02. Техническое обслуживание автомобильного транспорта

Спецификация 2.1.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы

<p>Приём автомобиля на техническое обслуживание</p>	<p>-принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, -составлять необходимую приемочную документацию.</p>	<p>-марки и модели автомобилей, их технические характеристики, -особенности конструкции и технического обслуживания. -технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. -психологические основы общения с заказчиками</p>	<p>-автомобиль, -ПК с ПО, -принтер, -лампа переносная, -одноразовые чехлы на сиденья, -рулевое колесо, -рукоятку КПП</p>
<p>Перегон автомобиля в зону технического обслуживания</p>	<p>-управлять автомобилем</p>	<p>-правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, -психологические основы деятельности водителя, -правила оказания первой помощи при ДТП</p>	<p>-учебный автомобиль, -учебная площадка, -комплект учебно-методических материалов для подготовки водителей</p>
<p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p>	<p>-безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: -замена технических жидкостей, замена деталей и</p>	<p>-устройство двигателей автомобилей, -принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, -основные регулировки систем и механизмов двигателей и</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -инструментальная тележка, -телескопическая стойка, -бочка для слива и откачки масла, -набор съемников для фильтров, -набор щупов</p>

	<p>расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>-определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>-выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p>	<p>технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>-перечни регламентных работ,</p> <p>-порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>-особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>-основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>-физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>-области применения материалов.</p>	
--	---	--	--

Спецификация 2.2.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	<p>-измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>-пользоваться измерительными приборами.</p>	<p>-основные положения электротехники.</p> <p>-устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.</p> <p>-устройство и</p>	<p>-автомобиль,</p> <p>-диагностическое оборудование и инструменты:</p> <p>-мотор-тестер,</p> <p>-система компьютерной</p>

	<p>-безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания:</p> <p>-проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p>	<p>принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>-перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>-особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>-меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>	<p>диагностики с необходимым программным обеспечением,</p> <p>-мультиметр,</p> <p>-осциллограф,</p> <p>-стенд для проверки стартера и генератора,</p> <p>-пускозарядное устройство,</p> <p>-ареометр,</p> <p>-вилка нагрузочная,</p> <p>-клещи токосъемные</p>
--	--	--	--

Спецификация 2.3.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий</p>	<p>-безопасное и высококачественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания:</p> <p>-проверка состояния автомобильных трансмиссий, -выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>-использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>-выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>-соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>-устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>-перечни регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>-особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>-физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>-области применения материалов.</p> <p>-правила техники безопасности и</p>	<p>-автомобиль,</p> <p>-подъемник,</p> <p>-лампа переносная,</p> <p>-тумба инструментальная,</p> <p>-комплект оборудования для замера давления масла в АКПП,</p> <p>-телескопическая стойка,</p> <p>-бочка для слива и откачки масла,</p> <p>-масленный нагнетатель</p>
		<p>охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	

Спецификация 2.4.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилями			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей	-безопасное и высококачественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: -проверка состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, -выявление и замена неисправных элементов. -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	-устройства и принципа действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. -перечни регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. -особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	-автомобиль, -подъемник, -инструментальная тележка, -телескопическая стойка, -стенд для регулировки сход-развал, -компрессор, шиномонтажный и балансировочный стенд

Спецификация 2.5.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов	-безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: -проверка состояния автомобильных кузовов, чистка, дезинфекция, мойка, полировка,	-устройства автомобильных кузовов, их неисправностей и способов их устранения. -перечни регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического	-автомобиль, -пост мойки -инструментальная тележка, -окрасочная камера, -краскопульт, -рихтовочный набор, -шлифовальная машина, -полировальная

	<p>подкраска, устранение царапин и вмятин.</p> <p>-использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>-выбирать материалы на основе анализа их свойств, для</p>	<p>обслуживания.</p> <p>-особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>-основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>-области применения материалов.</p> <p>-характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.</p>	<p>машина,</p> <p>- расходные материалы</p>
--	--	--	---

ВД.03 ПРОИЗВОДИТЬ ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей

Спецификация 3.1.

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Подготовка автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p>	<p>-оформлять учетную документацию.</p> <p>-использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p>	<p>-устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.</p> <p>-назначение взаимодействие и узлов и систем двигателей.</p> <p>-знание форм и содержание учетной документации.</p> <p>-характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования</p>	<p>-автомобиль,</p> <p>-ПК с ПО,</p> <p>-принтер,</p> <p>-пост мойки,</p> <p>-подъемник</p>
<p>Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля;</p>	<p>-снимать и устанавливать двигатель на</p>	<p>-технологические процессы демонтажа,</p>	<p>-автомобиль,</p> <p>-подъемник,</p> <p>-тумба</p>

<p>разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p>	<p>автомобиль, разбирать и собирать двигатель. -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно- сборочных работах. -работать с каталогами деталей.</p>	<p>монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. -назначение и структуру каталогов деталей.</p>	<p>инструментальная, -стойка телескопическая, -стенд для позиционной работы с двигателем, -кран гаражный, -компрессор, -бочка для слива и откачки масла</p>
<p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</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.</p>	<p>-средства метрологии, стандартизации и сертификации. -устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. -технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. -порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -тумба инструментальная, -стойка телескопическая, -стенд для позиционной работы с двигателем, -кран гаражный, -штангенциркуль, -нутромер, -микрометр, - набор щупов, -линейка лекальная, - оптические и электронные измерительные приборы</p>

<p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<ul style="list-style-type: none"> -основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. -способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. -технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. -технологии контроля технического состояния деталей. -основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. -области применения материалов. -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> -автомобиль, -подъемник, -тумба инструментальная, -стойка телескопическая, -стенд для позиционной работы с двигателем, -кран гаражный, -комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
---	--	---	--

<p>Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p>	<p>-регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. -проводить проверку работы двигателя</p>	<p>-технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов. -технологию выполнения регулировок двигателя. -оборудования и технологию испытания двигателей.</p>	<p>-диагностическое оборудование и инструменты: -мотор-тестер, -сканер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, -компрессометр, -стетоскоп, -эндоскоп, -газоанализатор, -осциллограф, -стробоскоп, -комплект оборудования для замера давления в системе смазки и системе питания, -тумба инструментальная, -лампа переносная</p>
---	---	---	---

Спецификация 3.2.

<p>ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</p>			
<p>Действия</p>	<p>Умения</p>	<p>Знания</p>	<p>Ресурсы</p>
<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p>	<p>-пользоваться измерительными приборами.</p>	<p>-устройство и принцип действия электрических машин -устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. -назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. -знание форм и содержание учетной документации. -характеристики и правила</p>	<p>-автомобиль, -ПК с ПО, -принтер, - пост мойки, -подъемник</p>
		<p>эксплуатации вспомогательного оборудования.</p>	

<p>Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена</p>	<p>-снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. -работать с каталогом деталей. -соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>	<p>-устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. -технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. -назначение и содержание каталогов деталей. -меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, - тумба инструментальная, -лампа переносная, -набор инструмента для разборки деталей интерьера</p>
--	--	--	--

<p>Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>	<p>-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 -выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p>	<p>-основные неисправности элементов и узлов электрических электронных систем, причины и способы устранения. -средства метрологии, стандартизации -устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. -технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. -порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. -требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.</p>	<p>-автомобиль, -диагностическое оборудование и инструменты: -мотор-тестер, -система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, -осциллограф, -стенд для проверки стартера и генератора, -пускозарядное устройство, -ареометр, -вилка нагрузочная, -клещи токосъемные, -паяльная станция, -клещи обжимные, -термоусадочный кембрик</p>
<p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>-регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. -проводить проверку работы</p>	<p>-технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. -технологию выполнения регулировок и проверки</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -тумба инструментальная - диагностическое оборудование и инструменты: -мотор-тестер, -система</p>

	электрооборудования, электрических и электронных систем	электрических и электронных систем.	компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, -мультиметр, -осциллограф, -стенд для проверки стартера и генератора, -пускозарядное устройство, -ареометр, -вилка нагрузочная, -клещи токосъемные
--	---	-------------------------------------	--

Спецификация 3.3.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации	-оформлять учетную документацию. -использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование	-устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. -назначение взаимодействие узлов трансмиссии. -знание форм и содержание учетной документации. -характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования	-автомобиль, -ПК с ПО, -принтер, -пост мойки, -подъемник

<p>Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.</p>	<p>-снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий. -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. -работать с каталогами деталей. -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>-технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. -назначение и структуру каталогов деталей. -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -тумба инструментальная, -стойка телескопическая, -стенд для позиционной работы с двигателем, -кран гаражный, -компрессор, -установка для слива и откачки масла</p>
<p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p>	<p>-выполнять метрологическую поверку средств измерений. -производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. -выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p>	<p>-средства метрологии, стандартизации сертификации. -устройство конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. -технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. -порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -тумба инструментальная, стойка -телескопическая, стенд для позиционной работы с КПП, -кран гаражный, -штангенциркуль, -нутромер, -микрометр, -набор щупов, -линейка лекальная</p>

Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	-снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий. -разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий. - определять неисправности и объем работ по их устранению. -определять способы и средства ремонта. -выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	-основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения. -способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий. -определять способы и средства ремонта. -технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. -характеристики порядок использования специального инструмента, приспособлений оборудования. -требования для контроля деталей	-автомобиль, -подъемник, -лампа переносная, -тумба инструментальная, -комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, -телескопическая стойка, -установка для слива и откачки масла, -масленный нагнетатель, -съёмники, -слесарный верстак, -тиски, -съёмник стопорных колец, -набор щупов
Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	-регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. -проводить проверку работы автомобильных трансмиссий	-технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии. -оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий.	-стенд тягово-динамический -тормозной стенд для обкатки КПП, -стенд для балансировки карданных валов

Спецификация 3.4.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы

<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p>	<p>-оформлять учетную документацию. -использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. -проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>-устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления. -назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления. -знание форм и содержание учетной документации. -характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.</p>	<p>-автомобиль, -ПК с ПО, -принтер, -пост мойки, -подъемник</p>
<p>Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p>	<p>-снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления. -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. -работать с каталогами деталей. -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p>	<p>-основные неисправности ходовой части и способы их устранения. -основные неисправности систем управления и способы их устранения. -технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. - назначение и содержание каталога деталей. -правила техники безопасности и</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -лампа переносная, -тележка инструментальная - стойка гидравлическая, -съемники, -стяжки пружин, -пресс гидравлический,</p>
		<p>охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	

<p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p>	<p>-выполнять метрологическую поверку средств измерений. -производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	<p>-средства метрологии, стандартизации конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля. -технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. -порядок работы и использования контрольно-измерительных оборудования приборов и инструментов</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -лампа переносная, -тележка инструментальная -стенд сход-развал, -люфтомер, -индикатор часового типа, динамометрический ключ, -стетоскоп, -вибростенд, -стенд динамический, -набор щупов</p>
<p>Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>-снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления. -определять неисправности и объем работ по их устранению. -определять способы и средства ремонта. -выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p>	<p>-основные неисправности ходовой части и способы их устранения. -основные неисправности систем управления и способы их устранения. -способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части. -способы ремонта систем управления и их узлов. -определять способы и средства ремонта. -технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. -характеристики и</p>	<p>-автомобиль, -подъемник, -лампа переносная, - тележка инструментальная, -стойка гидравлическая, -стенд сход-развал, -пресс гидравлический, -ключ динамометрический</p>

		<p>порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>-требования контроля деталей</p>	
<p>Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p>	<p>-регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>-проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>-технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>-технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей.</p>	<p>-автомобиль,</p> <p>-подъемник,</p> <p>-лампа переносная,</p> <p>-тележка инструментальная-</p> <p>стенд сход-развал,</p> <p>-люфтмер,</p> <p>-индикатор часового типа, - ключ динамометрический</p> <p>-стетоскоп,</p> <p>-вибростенд,</p> <p>-стенд динамический</p>

Спецификация 3.5.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>Подготовка кузова к ремонту.</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта.</p>	<p>-оформлять учетную документацию.</p> <p>-использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p>	<p>-устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин.</p> <p>-характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.</p> <p>-формы и содержание учетной документации.</p> <p>-характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.</p> <p>-основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в</p>	<p>-автомобиль,</p> <p>-компьютер с необходимым программным обеспечением,</p> <p>-принтер,</p> <p>- пост мойки,</p> <p>-стапель</p>

		профессиональной деятельности материалов.	
Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы	<ul style="list-style-type: none"> -снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы. -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. -работать с каталогом деталей. -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> -технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. -назначение и содержание каталога деталей. -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> -автомобиль, -стапель, -тумба инструментальная, -набор инструмента для разборки деталей интерьера, - набор инструмента для демонтажа клеиваемых стекол, - сварочное оборудование, -отрезной инструмент, -гидравлические растяжки
Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> -выполнять метрологическую поверку средств измерений. -производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов. 	<ul style="list-style-type: none"> -средства метрологии, стандартизации и сертификации. -устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей. -технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов. -порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов 	<ul style="list-style-type: none"> -автомобиль, -стапель, -электронная измерительная система, -толщиномер, -набор щупов для замера зазоров,
Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	<ul style="list-style-type: none"> -снимать и устанавливать узлы и детали узлы и кузова автомобиля. -определять неисправности и объем работ по их устранению. - определять способы и средства ремонта. -применять 	<ul style="list-style-type: none"> -основные неисправности кузова автомобиля. -способы ремонта и восстановления кузовов и кабин и его деталей. -способы и средства ремонта. -технологические процессы 	<ul style="list-style-type: none"> -автомобиль, -стапель, -сварочное оборудование, -споттер, -набор инструмента для рихтовки, -гидравлические растяжки, - набор струбцин,

	<p>оборудование для ремонта кузова и его деталей.</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления. 	<p>разборки- сборки кузова автомобиля и его восстановления.</p> <ul style="list-style-type: none"> -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. -требования к контролю деталей 	<p>-отрезное и шлифовальное оборудование,</p> <ul style="list-style-type: none"> -набор инструмента для вклейки стекол,
<p>Окраска кузова и деталей кузова автомобиля</p>	<ul style="list-style-type: none"> -определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. -выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. -использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. -определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению. -определять способы и средства ремонта. -применять оборудование для окраски кузова и его деталей. -выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля. 	<ul style="list-style-type: none"> -основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей. -способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. -специальные технологии окраски. -оборудование и материалы для ремонта. -характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. -области применения материалов. -технологические процессы окраски кузова автомобиля. --характеристики и порядок использования специального окраски. - требования к контролю лакокрасочного покрытия. 	<ul style="list-style-type: none"> -автомобиль, - пост подготовки автомобиля к окраске, -камера окрасочная, -шлифовальный инструмент -ручной и электрический, краскопульт

<p>Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин</p>	<p>-регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. -проводить проверку узлов. -проводить проверку размеров. -проводить качество лакокрасочного покрытия</p>	<p>-основные неисправности кузова автомобиля. -способы ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей. -способы и средства ремонта -технологические процессы разборки- сборки кузова автомобиля и его восстановления. -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. -требования к контролю деталей</p>	<p>-автомобиль, -стапель, -электронная измерительная система, -толщиномер, -набор щупов для замера зазоров</p>
--	--	--	--

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. График учебного процесса (Приложение)

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППКРС, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии.

5.2. Учебный план (Приложение)

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемы времени, отведенные на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и должна составлять не более 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 20 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно сочетанию получаемых квалификаций, указанных в ФГОС СПО, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями основной образовательной программы.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, указанных в ФГОС СПО.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП по соответствующей профессии.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 80% от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного ФГОС

СПО, в очно - заочной форме обучения - не менее 25%.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать освоение дисциплины "Физическая культура" в объеме не менее 40 академических часов и дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 36 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70% от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, одобрены цикловыми комиссиями и утверждены заместителем директора по учебной работе.

ПЕРЕЧЕНЬ

рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Курсы			
		1		2	
		1	2	3	4
ОД	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ	607	801	36	
ОДБ	Базовые дисциплины	348	432	36	
ОДБ.01	Русский язык	20	52		
ОДБ.02	Литература	50	58		
ОДБ.03	Иностранный язык	36	36		
ОДБ.04	Химия		72		
ОДБ.05	Биология	36	36		
ОДБ.06	История	46	56		
ОДБ.07	Обществознание	36	36		
ОДБ.08	География	36	36		
ОДБ.09	Физическая культура	56	50		
ОДБ.10	Основы безопасности жизнедеятельности	32		36	
ОДП	Профильные дисциплины	259	261		
ОДП.01	Математика	100	132		
ОДП.02	Информатика	74	70		
ОДП.03	Физика	85	59		
ПОО	Предлагаемые ОО		108		
ПОО.01	Основы экономических дисциплин		108		
ПОО.02	Индивидуальный проект				
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		72	314	406
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		72	52	88

ОПЦ.01	Электротехника		36		
ОПЦ.02	Охрана труда			32	
ОПЦ.03	Материаловедение				36
ОПЦ.04	Безопасность жизнедеятельности		36		
ОПЦ.05	Инженерная графика				32
ФК.00	Физическая культура			20	20
ПЦ	Профессиональный цикл			262	318
ПМ.01	Техническое состояние систем, агрегатов и деталей механизмов автомобилей			66	194
МДК.01.01	Устройство автомобиля			66	132
МДК.01.02	Техническая диагностика автомобилей				62
УП.01.01	Учебная практика			72	
ПП.01.01	Производственная практика			144	
ПМ.01.ЭК	Демонстрационный экзамен				
ПМ.02	Техническое обслуживание автотранспорта			196	
МДК.02.01	Техническое обслуживание автомобилей			102	
МДК.02.02	Теоретическая подготовка водителя автомобиля			94	
УП.02	Учебная практика			36	
ПП.02	Производственная практика				144
ПМ.02.ЭК	Демонстрационный экзамен				
ПМ.03	Текущий ремонт различных типов автомобилей				124
МДК.03.01	Ремонт автомобилей				124
УП.03.01	Учебная практика				36
ПП.03.01	Производственная практика				216
ПМ.03.ЭК	Демонстрационный экзамен				
	Учебная и производственная практики			252	396
	Учебная практика			108	36
	Концентрированная			108	36
	Производственная практика			144	360
	Концентрированная			144	360
	Государственная итоговая аттестация				36
	Проведение государственных экзаменов				36
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	607	873	350	406

5.4. Программы учебной и производственной практик

Объем часов по видам практики Вид практики	Объем часов
Учебная практика (УП)	144
Производственная практика (по профилю специальности) (ПП)	504
Всего:	648

Практика является обязательным разделом ППКРС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках

профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25% от профессионального цикла образовательной программы.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в виде демонстрационного экзамена по КОД 1.7 согласно требованиям стандартов чемпионатного движения «Профессионалы».

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Частично обучение проводится на основе сетевого договора на базе Пермского колледжа транспорта и сервиса.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы; мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Электротехники
- Охраны труда и безопасности жизнедеятельности
- Устройства автомобилей
- Правил безопасности дорожного движения

Лаборатории:

- Диагностики электрических и электронных систем автомобиля
- Ремонта двигателей
- Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Мастерские:

- Слесарная
- Сварочная
- Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):
 - мойки и приемки автомобилей
 - слесарно-механическим
 - диагностическим
 - кузовным
 - окрасочным
 - агрегатным
- Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Стадион открытого типа
- Тренажерный зал

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии

Образовательная программа, реализующая программу по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ПООП перечень материально-технического

обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

Лаборатория ремонта двигателей

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

Сварочная

- верстак металлический,
- экраны защитные,
- щетка металлическая,
- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,

- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойка

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

- диагностический

- подъемник,
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

- стапель,

- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
 - набор инструмента для разборки деталей интерьера,
 - набор инструмента для демонтажа и вклейки клеиваемых стекол,
 - сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),
 - отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),
 - гидравлические растяжки,
 - измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
 - споттер,
 - набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
 - набор струбцин,
 - набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),
 - шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- **окрасочный**
 - пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),
 - пост подготовки автомобиля к окраске,
 - шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),
 - краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),
 - расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),
 - окрасочная камера
- **агрегатный**
 - мойка агрегатов,
 - комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
 - верстаки с тисками,
 - пресс гидравлический,
 - набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
 - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
 - пневмолиния,
 - пистолет продувочный,
 - стенд для позиционной работы с агрегатами,
 - плита для притирки ГБЦ,
 - масленка,
 - оправки для поршневых колец,
 - переносная лампа,
 - вытяжка местная,
 - приточно-вытяжная вентиляция,

- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

Для обучения вождению транспортных средств образовательная организация (возможно с использованием сетевой формы) должна иметь автодром или закрытую площадку обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills) (или их аналогов).

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Выпускная квалификационная работа по профессии проводится в виде демонстрационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности по КОДу 1.7.

Содержание заданий выпускной квалификационной работы должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из

выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско- зарядное устройство, вилка нагрузочная и т.п.);
- подъемник;
- подкатной домкрат;
- переносная лампа;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- стенд для регулировки углов установки колес.

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- автомобиль;
- подъемник;
- пневмолиния или компрессор;
- подкатной домкрат;
- трансмиссионная стойка;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- переносная лампа;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей.

ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- автомобиль;
- подъемник;
- пневмолиния или компрессор;
- подкатной домкрат;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- трансмиссионная стойка;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- переносная лампа;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- шиномонтажный станок;

- балансировочный стенд;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование и инструмент для кузовного ремонта (стапель, тумба инструментальная, набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа клеиваемых стекол, сварочное оборудование, отрезной инструмент, гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, толщиномер, набор щупов для замера зазоров, споттер, набор инструмента для рихтовки; набор струбцин, набор инструмента для клейки стекол, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент).

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.