

Профессия: **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**  
*(шифр наименование в соответствии с ФГОС)*

Форма обучения очная

Квалификации выпускника слесарь по ремонту автомобилей,  
водитель автомобиля категории «В»  
*(в соответствии с перечнем профессий/специальностей СПО)*

Нормативный срок обучения  
на базе основного общего образования образования – 2 г. 10 мес.

**Тамбов, 2021 г**

ОПОП СПО в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1581 (зарег. В Минюсте России 20.12.2016 №44800)

**Организация-разработчик:**

**Разработчики:**

Лапухин В.И. – заместитель директора по учебно-производственной работе ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»;

Сажнева В.М. – заместитель директора по учебной работе ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»;

Проскуракова И.С.- заместитель директора по учебно-воспитательной работе ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»

Проскуракова И.С. - методист ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»;

Перельгин – заведующий отделением ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»;

Богданова Н.И.. – председатель ПЦК преподавателей специальностей 23.02.07 и 23.02.05 ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»;

Селянская Т.М. – председатель ПЦК общепрофессиональных дисциплин ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»;

Ерохин Е.Н.- председатель методического объединения мастеров производственного обучения ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»

## Содержание

### 1. Общие положения

1.1. Общие положения

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.3. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ПООП СПО)

1.4. Требования к поступающим на обучение

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации .....

1.6. Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего

образования.....

1.7. Распределение обязательной и вариативной частей программы ...

### 2. Требования к результатам освоения образовательной программы

2.1. Перечень общих компетенций

2.2. Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности

### 3. Содержание требований к структурным элементам программы

3.1. Спецификация профессиональных компетенций

3.2. Спецификация общих компетенций

3.3. Формирование конкретизированных требований по структурным элементам программы

### 4. Контроль и оценка результатов освоения примерной образовательной программы

### 5. . Условия реализации образовательной программы

5.1. Требования к кадровому составу реализующему ПООП

5.2. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса

## **1. Общие положения**

### **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии от 09.12.2016 №1581 (зарег. В Минюсте России 20.12.2016 №44800), примерной

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

### **1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:**

- - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1581 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
- Примерная основная образовательная программа (зарегистр. в реестре примерных ОПОП СПО №10 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 11.10.2022 № 70461)

- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования» (утв. Минпросвещения России 14.04.2021 г)
- Положение о разработке и утверждению основной профессиональной образовательной программы СПО ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им.М.С.Солнцева» (утв. приказом директором колледжа №20 от 15.03.2016 г.)
- Положение о разработке вариативной части основной профессиональной образовательной программы СПО ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им.М.С.Солнцева» (утв. приказом директором колледжа №20 от 15.03.2016 г.)
- - Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- 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 труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист технического диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055);

### **1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Профессиональная деятельность выпускника по профессии 23.01.17

Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей включает в себя диагностирование, обслуживание и ремонт современных автомобилей в соответствии с регламентами и технологической документацией.

Область профессиональной деятельности выпускников – техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются автотранспортные средства, технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, техническая и отчетная документация по диагностике, ремонту и обслуживанию автомобильного транспорта.

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

При разработке рабочей программы учитывались потребности регионального рынка труда и содержание подготовки выпускников ориентировано на требования конкретных работодателей.

Образовательная программа согласована с работодателями.

Возможности продолжения обучения:

- профессиональный рост выпускника предполагает его обучение по системе дополнительного профессионального образования, как на внутрифирменном уровне, так и на уровне специализированных курсов дополнительного образования в учреждениях среднего профессионального образования, а также участие в движениях и конкурсах профессионального мастерства;

- повышение уровня профессионального образования в среднем профессиональном образовании связано с освоением профильных специальностей: специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

- повышение уровня профессионального образования ТГТУ по направлениям бакалавра:

- Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов;
- Технология транспортных процессов;
- Агроинженерия

#### **1.4. Требования к поступающим на программу**

Абитуриент должен иметь основное общее образование, о чем и должен предоставить соответствующий документ:

– аттестат об основном общем образовании;

При приеме на обучение по данной образовательной программе при прочих равных условиях приоритет имеют абитуриенты, имеющие более высокий средний балл аттестата об основном общем образовании.

### **1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации**

Сроки получения СПО по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей 2г. 10 мес. в очной форме обучения

Присваиваемая квалификация: Слесарь по ремонту автомобилей;  
Водитель автомобиля категории «В»

### **1.6. Порядок реализации программы среднего общего образования для обучающихся на базе основного общего образования**

Срок освоения программы по профессии в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования составляет 147 недель:

теоретическое обучение	83 нед.
практика для получения первичных профессиональных навыков (учебная практика)	17 нед.
практика по профилю специальности (производственная практика)	17 нед.
промежуточная аттестация	4 нед.
каникулы	24 нед.
Проведение ГИА	2 нед.

### **1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы**

ООП распределяет обязательную часть – не более 80% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы указанным во ФГОС.

Не менее 20% – предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией при разработке рабочей программы направленной освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Вариативная часть составляет 288 часов и распределена следующим образом:

- Введена к изучению общепрофессиональная дисциплина Элементы технической механики в объеме 36 часов;
- Введен к изучению МДК.03.03 Основы окраски автомобилей в объеме 52 часа;

- Введен к изучению ПМ.04 «Транспортировка грузов и перевозка пассажиров» в объеме 115 часов.
- Остальные часы вариативной части распределены между профессиональными модулями.

## 2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

### 2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать общими компетенциями

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</i>
ОК 02.	<i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i>
ОК 03.	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i>
ОК 04.	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</i>
ОК 05.	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>
ОК 06.	<i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</i>
ОК 07.	<i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>
ОК 08.	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>
ОК 09.	<i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 10.	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</i>
ОК 11.	<i>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</i>



## 2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	<b>Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля</b>
ПК 1.1.	<i>Определять техническое состояние автомобильных двигателей.</i>
ПК 1.2.	<i>Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.</i>
ПК 1.3.	<i>Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.</i>
ПК 1.4.	<i>Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.</i>
ПК 1.5.	<i>Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.</i>
<b>ВД 2</b>	<b>Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.</b>
ПК 2.1.	<i>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.</i>
ПК 2.2.	<i>Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</i>
ПК 2.3.	<i>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.</i>
ПК 2.4.	<i>Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.</i>
ПК 2.5.	<i>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.</i>
<b>ВД 3</b>	<b>Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.</b>
ПК 3.1.	<i>Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</i>
ПК 3.2.	<i>Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</i>
ПК 3.3.	<i>Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</i>
ПК 3.4.	<i>Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</i>
ПК 3.5.	<i>Производить ремонт и окраску кузовов.</i>
<b>ВД 4</b>	<b>Выполнять транспортировку грузов и перевозку пассажиров</b>
ПК 4.1.	Управлять автомобилями категории С
ПК 4.2.	Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров
ПК 4.3.	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования
ПК 4.4.	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств
ПК 4.5.	Работать с документацией установленной формы
ПК 4.6.	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия

### 3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

#### 3.1. Спецификация профессиональных компетенций

Профессиональные модули составляют основу образовательной программы, 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.

**Вид деятельности: Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.**

**ПМ 1. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.**

Спецификация 1.1.

<b>ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
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
Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки	Автомобиль с рабочим двигателем, подъемник, лампа переносная

		неисправностей автомобильных двигателей различных типов	
Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей	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.	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.	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.
Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости	Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений	Автомобиль с рабочим двигателем, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

	ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.		
Оформление диагностической карты автомобиля	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей	автомобиль с рабочим двигателем, компьютер с необходимым программным обеспечением с доступом к сети Интернет, принтер

## Спецификация 1.2.

<b>ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам	Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.	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.	Автомобиль

<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 электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами</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. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>	<p>Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные.</p>
<p>Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</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>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</p>	<p>Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер</p>

### Спецификация 1.3.

<b>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная
Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий	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.	Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, 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.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тумба инструментальная, комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, стетоскоп, эндоскоп
Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий	Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о	Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров	Автомобиль, компьютер с необходимыми программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

	необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей		
--	---	--	--

#### Спецификация 1.4.

<b>1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
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 автомобилем, 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 инструментальная
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 деятельности.	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 выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стенд сход-развал, вибростенд, люфтомер, шиномонтажный и балансировочный стенд
Оценка результатов диагностики технического	Читать и интерпретировать данные, полученные в	Коды неисправностей, диаграммы работы	Автомобиль, компьютер с необходимым

состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей	программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер
---	--	--	--

### Спецификация 1.5.

<b>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
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 труда в профессиональной деятельности.	Геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и работу средств диагностики кузовов, кабин и платформ автомобилей. Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Автомобиль, стапель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для измерения зазоров кузовных элементов
Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов,	Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по	Дефекты, повреждения и неисправности, кузовов, кабин и	Автомобиль, стапель, диагностический сканер,



кабин и платформ автомобилей	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.	платформ автомобилей. Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей	компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер
------------------------------	--	---	--

**Вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.**

**ПМ 2. Техническое обслуживание автомобильного транспорта**  
**Спецификация 2.1.**

<b>ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Приём автомобиля на техническое обслуживание	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.	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	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, лампа переносная, одноразовые чехлы на сиденья, рулевое колесо, рукоятку КПП
Перегон автомобиля в зону технического обслуживания	Управлять автомобилем	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП	Учебный автомобиль, учебная площадка, комплект учебно-методических материалов для подготовки водителей
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных	Безопасного и качественного выполнения работ по разным видам технического	Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения,	Автомобиль, подъемник, инструментальная тележка, телескопическая стойка, бочка для

двигателей	обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам.Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов.	слива и откачки масла, набор съемников для фильтров, набор щупов
Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе	Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, лампа переносная,

## Спецификация 2.2.

<b>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию	Измерять параметры электрических цепей автомобилей.	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических	Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты:

электрических и электронных систем автомобилей	Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных	машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные
--	---	--	--

### Спецификация 2.3.

<b>ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий	Безопасного и высококачественного 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.	Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тумба инструментальная, комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, телескопическая стойка, бочка для слива и откачки масла, масляный нагнетатель,

### Спецификация 2.4.

<b>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>
--

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей	Безопасного и высококачественного выполнения 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. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности 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.

<b>ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
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, подкраска, устранение царапин и вмятин. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	Устройства автомобильных кузовов, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их применения для разных видов ТО. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.	Автомобиль, пост мойки, инструментальная тележка, окрасочная камера, краскопульт, рихтовочный набор, шлифовальная машина, полировальная машина, расходные материалы

**Вид деятельности: Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.**

### **ПМ 3. Текущий ремонт различных типов автомобилей**

Спецификация 3.1.

<b>ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование	Устройство и конструктивные особенности ремонтимруемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.	Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, компрессор, бочка для слива и откачки масла,
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользо-	Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, штангенциркуль, нутромер,

	ваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов	микрометр, набор щупов, линейка лекальная, оптические и электронные измерительные приборы
Ремонт деталей систем и механизмов двигателя	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.	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.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;
Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта	Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя	Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя.	Диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, сканер, система компьютерной диагностики с необходимым программным

		Оборудования и технологию испытания двигателей.	обеспечением, компрессометр, стетоскоп, эндоскоп, газоанализатор, осциллограф, стробоскоп, комплект оборудования для замера давления в системе смазки и системе питания, тумба инструментальная, лампа переносная
--	--	---	---

### Спецификация 3.2.

<b>ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Пользоваться измерительными приборами.	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 эксплуатации вспомогательного оборудования.	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с	Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, лампа переносная, набор инструмента для разборки деталей интерьера

	каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	
Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. 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.	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
Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические	Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр,



	устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.	осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные, паяльная станция, клещи обжимные, термоусадочный кембрик,
Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мульти-метр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные

### Спецификация 3.3.

<b>ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование	Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник

		правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	
Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	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.	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.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, компрессор, установка для слива и откачки масла
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей транс-миссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с КПП, кран гаражный, штангенциркуль, нутромер, микрометр, набор щупов, линейка лекальная

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 и порядок использования специального инструмента, приспособлений и 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, мас-лennyй нагне-татель, съем-ники, слесар-ный верстак, тиски, съем-ник стопор-ных 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.	Автомобиль, стенд тягово-динамический тормозной стенд для обкатки КПП, стенд для балансировки карданных валов

#### Спецификация 3.4.

<b>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.	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.	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник

		Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	
Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	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.	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 охраны труда в профессиональной деятельности.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стойка гидравлическая, съемники, стяжки пружин, пресс гидравлический,
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и 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	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стенд сход-развал, люфтомер, индикатор часового типа, динамометрический ключ, стето-скоп, вибростенд, стенд динамический, набор щупов
Ремонт узлов и	Снимать и	Основные	Автомобиль,

<p>механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>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>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 порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования контроля деталей</p>	<p>подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стойка гидравлическая, стенд сход-развал, пресс гидравлический, ключ динамометрический</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. 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. Технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей.</p>	<p>Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стенд сход-развал, люфтомер, индикатор часового типа, динамометрический ключ, стетоскоп, вибростенд, стенд динамический</p>

### Спецификация 3.5.

<b>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>

<p>Подготовка кузова к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p>	<p>Устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p>	<p>Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением, принтер, пост мойки, стпель</p>
<p>Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Автомобиль, стпель, тумба инструментальная, набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа клеиваемых стекол, сварочное оборудование, отрезной инструмент, гидравлические растяжки</p>
<p>Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p>	<p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов.</p>	<p>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</p>	<p>Автомобиль, стпель, электронная измерительная система, толщиномер, набор шупов для замера зазоров,</p>

		контрольно- измерительного оборудования приборов и инструментов	
Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	Снимать и устанавливать узлы и детали узлы и кузова автомобиля. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для ремонта кузова и его деталей. Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления.	Основные неисправности кузова автомобиля. Способы ремонта и восстановления кузовов и кабин и его 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	Автомобиль, стапель, сварочное оборудование, споттер, набор инструмента для рихтовки, гидравлические растяжки, набор трубцин, отрезное и шлифовальное оборудование, набор инструмента для вклейки стекол,
Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	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.	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	Автомобиль, пост подготовки автомобиля к окраске, камера окрасочная, шлифовальный инструмент ручной и электрический, краскопульт,

	Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля.	оборудования для окраски. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	
Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин	Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку узлов. Проводить проверку размеров. Проводить качество лакокрасочного покрытия	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	Автомобиль, стапель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для замера зазоров,



### Спецификация 4.1

<b>ПК 4.1. Управлять автомобилями категории С</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к движению	Управлять автомобилем категории "С" согласно инструкции по эксплуатации и требований Правил дорожного движения	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	Автомобиль Автодром

### Спецификация 4.2

<b>ПК 4.2. Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Организация перевозок грузов и пассажиров	Принимать, размещать и перевозить пассажиров в соответствии с инструкцией и правилами. Принимать, размещать, крепить и перевозить груз в соответствии с инструкцией и правилами. Соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при проведении работ и соответствии с установленной нормативно-технической документацией.	Требования к перевозке людей в грузовом автомобиле. Дополнительные требования при перевозке детей. Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве.	Автомобиль Автодром

### Спецификация 4.3

<b>ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Проверка технического состояния автомобиля в движении	Организовать рабочее место в соответствии с видом технического обслуживания перед выездом автомобиля и	Общее устройство транспортных средств категории «С». Характеристики отдельных узлов и	Автомобиль Автодром

	<p>при выполнении поездки.</p> <p>Соблюдать последовательность операций при выполнении работ по техническому обслуживанию перед выездом автомобиля и при выполнении поездки в соответствии с технологической инструкцией.</p> <p>Вести учетную документацию по техническому обслуживанию.</p>	<p>агрегатов грузовых автомобилей, принципы их работы.</p> <p>Требования к техническому состоянию транспортных средств.</p>	
--	---	---	--

#### Спецификация 4.5

<b>ПК 4.5. Работать с документацией установленной формы</b>			<b>Ресурсы</b>
<b>Действия</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>	<b>Ресурсы</b>
Оформление диагностической документации	Оформлять путевую и товарно-транспортную учетную документацию в соответствии с требованиями.	Технические документы на приём автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.	Автомобиль Автодром ПК с соответствующим программным обеспечением

#### Спецификация 4.6

<b>ПК 4.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Оказание медицинской помощи при ДТП  Вызов экстренных	Оказывать первую помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в соответствии с инструкциями.	Основы представления строения и функций организма человека. Общая характеристика травм, особенности травм при ДТП. Классификация ран и их первичная обработка.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего  Расходный материал для тренажеров

служб	Применять средства пожаротушения в соответствии с инструкцией.	Правила наложения повязок на различные части тела. Применение индивидуального перевязочного пакета. Комплектация медицинской аптечки. Правила пользования.	Аптечка первой помощи (автомобильная)
-------	--	--	---------------------------------------

### 3.2. Спецификация общих компетенций

#### Спецификация общих компетенций

<i>Шифр комп.</i>	<i>Наименование компетенций</i>	<i>Дискрипторы (показатели сформированности)</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов

			(самостоятельно или с помощью наставника).	решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документации профессии (специальности)</p> <p>Применение современной научной профессиональной терминологии</p> <p>Определение траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Составлять бизнес план</p> <p>Презентовать бизнес-идею</p> <p>Определение источников финансирования</p> <p>Применение</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>Оформлять бизнес-план</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология.</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Основы предпринимательской деятельности</p> <p>Основы финансовой грамотности</p> <p>Правила разработки бизнес-планов</p> <p>Порядок выстраивания презентации</p>

		грамотных кредитных продуктов для открытия дела	ставкам кредитования	Кредитные банковские продукты
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсо-

	ситуациях			сбережения.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применение профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

### 3.3. Формирование перечня учебных дисциплин в структуре программы

#### 4.1. Рабочий учебный план

Индекс	Компоненты программы	Обязательные аудиторные учебные занятия		Форма промежуточной аттестации	Семестр изучения
		всего	в том числе лабораторных и практических занятий		
1	2	3	4	5	6
<b>ОД. 00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>				
ОДБ.1	Русский язык	65	34	Экз	1,2,3,4
ОДБ.2	Литература	186	94	ДЗ	1,2,3,4
ОДБ.3	Иностранный язык	171	169	ДЗ	1,2,3,4
ОДБ. 4	История	171	87	ДЗ	1,2
ОДБ. 5	Обществознание (включая экономику и право)	171	90	ДЗ	3,4,5,6
ОДБ. 6	Химия	114	56	КР	1,2,3,4
ОДБ. 7	Биология	36	20	КР	1,2
ОДБ. 8	География	72	36	ДЗ	3,4
ОДБ. 9	Основы безопасности жизнедеятельности	76	46	ДЗ	1,2
ОДБ. 10	Основы проектной деятельности	36	19	защита проекта	1, 2
ОДБ. 11	Экология	36	17	ДЗ	1,2
ОДБ. 12	Эффективное поведение на рынке труда	33	17	ДЗ	5,6
ОДБ. 13	Черчение	56	28	практич. работа	5,6
ОДБ. 14	Физическая культура	171	171	ДЗ	1,2,3,4
ОДБ.15	Астрономия	36	19	ДЗ	1,2
ОДБ.16	Родной язык	39	20	ДЗ	2
ОДП.1	Математика	285	150	Э	1,2,3,4
ОДП.2	Информатика	114	69	КР	1,2,3,4

ОДП.3	Физика	184	91	Экз	1,2,3,4
<b>ОП. 00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>				
ОП.1	Электротехника	36	19	КР	1,2
ОП.02	Охрана труда	36	26	ДЗ	5,6
ОП.3	Материаловедение	36	19	КР	1,2
ОП.4	Безопасность жизнедеятельности	48	30	ДЗ	5,6
ОП.5	Элементы технической механики	36	19	КР	1,2
ОП.5	Физическая культура	40	38	ДЗ	5,6
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>				
ПМ. 1	Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	408			
МДК. 1. 1	Устройство автомобилей	113	75	Экз	1,2,3
МДК.1.2	Техническая диагностика автомобилей	79	46	ДЗ	2,3,4
УП. 1	Диагностика автомобилей	144		ДЗ	2,3
ПП. 1.1	Практика по профилю специальности	72		ДЗ	3,4
ПМ. 2	Техническое обслуживание автотранспорта	578			
МДК.2.1	Техническое обслуживание автомобилей	164		Экз	3,4,5,6
УП. 2.1	Практика для получения первичных профессиональных навыков	108		ДЗ	3,4
ПП. 2.1	Практика по профилю специальности	288		ДЗ	4;5,6
ПМ. 3	Текущий ремонт различных типов автомобилей	791			
МДК.3.1	Слесарное дело и технические измерения	33	19	ДЗ	1,2
МДК.03.02	Ремонт автомобилей	148	96	Экз	3,4,5,6
МДК 3.3	Основы окраски автомобилей	52	34	ДЗ	5,6
УП. 3.1	Слесарная практика	108		ДЗ	2
УП 3.2	Ремонт автомобилей	108		ДЗ	4,5
УП 3.3	Окраска автомобилей	72		ДЗ	6
ПП. 3.1	Практика по профилю специальности	252		ДЗ	6
ПМ. 04	Транспортировка грузов и перевозка пассажиров	187			



МДК 4.1	Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «С»	115	78	ДЗ	4,5
УП.4.1	Практическое обучение вождению	72		ДЗ	5
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72			
<b>Итого</b>		<b>4320</b>			

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения примерной образовательной программы**

Контрольно-измерительные материалы по программе обеспечивают оценку достижения всех требований к результатам освоения программ, указанных в ОПОП, а при формировании КИМ по рабочей программе, и результатов, сформированных за счет времени, отводимого на вариативную часть.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании ПЦК, утверждаются заместителем директора по учебной работе – учебно-производственной работе и доводятся до обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и достижение всех требований заявленных в программе как результаты освоения программы. Разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

В качестве формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю проводится демонстрационный экзамен по профессиональному модулю. Демонстрационный экзамен по профессиональному модулю проводится в последний день производственной практики по модулю. Форма и содержание демонстрационного экзамена определяется образовательной организацией. Демонстрационный экзамен по профессиональному модулю обеспечивает проверку сформированности всех компетенций, осваиваемых в рамках данного модуля. В состав экзаменационной комиссии демонстрационного экзамена по модулю обязательно включаются представители работодателей.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для её корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Формой государственной аттестации является выпускная квалификационная работа, которая проводится в виде демонстрационного экзамена.

Задания для демонстрационного экзамена, разработанные образовательной организацией, утверждаются директором после предварительного положительного заключения работодателей.

#### **5. Условия реализации образовательной программы**

##### **5.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и 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, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

## **5.2 . Требования к материально-техническим условиям**

### **Кабинеты:**

Электротехники.

Охраны труда и безопасности жизнедеятельности

Устройства автомобилей

Правил безопасности дорожного движения (оборудованный в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий)

### **Лаборатории:**

Диагностики электрических и электронных систем автомобиля,

Ремонта двигателей,

Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления,

### **Мастерские:**

1. Слесарная

2. Сварочная

3. Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойки и приемки автомобилей;

- слесарно-механический;

- диагностический;

- кузовной;

- окрасочный;

- агрегатный.

## **Тренажеры, тренажерные комплексы**

По вождению автомобиля

### **Спортивный комплекс:**

1. Спортивный зал
2. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3. Стрелковый тир (в том числе электронный).

### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

**Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности)

Образовательная организация, 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, и включает в себя:

### **Оснащение лабораторий и мастерских**

#### ***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.

### **Мастерские:**

#### **1. Слесарная**

- Верстаки с тисками (по количеству рабочих мест)
- Наборы слесарного инструмента
- Наборы измерительных инструментов
- Расходные материалы
- Отрезной инструмент
- Станки: сверлильный, заточной.

#### **2. 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

#### **3. Мастерская 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, трубка 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 вклеиваемых 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 демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный 2/3 лапы, съёмник 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

Для обучения вождению транспортных средств образовательная организация имеет закрытую площадку обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

### **5.2.1. Требования к оснащённости баз практик**

Практика является обязательным разделом программы подготовки 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 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 должна проводиться в учебно-производственных мастерских и лабораториях образовательной организации. 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.

### **5.2.1. . Требования к оснащению процесса демонстрационного экзамена по осваиваемым модулям**

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

ПМ 1. 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 демонтажно-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 демонтажно-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 демонтажно-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 вклейки стекол, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент);

#### ПМ.04 Транспортировка грузов и перевозка пассажиров

- Аппаратно-программный комплекс тестирования и развития психофизиологических качеств водителя (АПК);
- Тахограф
- Гибкое связующее звено (буксировочный трос)
- Компьютер с соответствующим программным обеспечением
- Мультимедийный проектор
- Экран (монитор, электронная доска)
- Магнитная доска со схемой населенного пункта
- Дорожные знаки
- Дорожная разметка
- Оознавательные и регистрационные знаки
- Средства регулирования дорожного движения
- Сигналы регулировщика
- Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки
- Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом
- Путевой лист и транспортная накладная
- Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) с выносным электрическим контролером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации
- Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс) без контролера для отработки приемов сердечно-легочной реанимации
- Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей
- Расходный материал для тренажеров (запасные лицевые маски, запасные "дыхательные пути", пленки с клапаном для проведения искусственной вентиляции легких)
- Мотоциклетный шлем
- Аптечка первой помощи (автомобильная)
- Табельные средства для оказания первой помощи.
- Устройства для проведения искусственной вентиляции легких: лицевые маски с клапаном различных моделей.

- Средства для временной остановки кровотечения - жгуты. Средства иммобилизации для верхних, нижних конечностей, шейного отдела позвоночника (шины).
- перевязочные средства (бинты, салфетки, лейкопластырь)
- Учебные пособия по первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях для водителей
- Учебные фильмы по первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях
- Наглядные пособия: способы остановки кровотечения, сердечно-легочная реанимация, транспортные положения, первая помощь при скелетной травме, ранениях и термической травме