

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Форма обучения очная, очно-заочная

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

Нормативный срок обучения  
на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев

на базе среднего общего образования - 10 месяцев

2016 г.

---

<sup>1</sup> Профиль указывается в случае наличия в наименовании профессии (специальности) расширения «по отраслям» или «по видам» для конкретизации профильной направленности данной программы.

Организация-разработчик: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»

**Разработчики:**

Долгушин А.И., мастер производственного обучения ГБПОУ КАТ №9 г. Москвы (МТ оснащение)

Ефремов Л.С., мастер производственного обучения ГБПОУ КАТ №9 г. Москвы (ПМ.03)

Корнева В.Н., преподаватель ГБПОУ КАТ №9 г. Москвы

Колесников Василий Васильевич, преподаватель Сибирский колледж транспорта и строительства ФГБОУ ВО (ИрГУПС)

Лебедев С.В., к.п.н., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ КАТ №9 г. Москвы

Лапухин Владимир Иванович, заместитель директора ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С.Солнцева» (г.Тамбов)

Новоселов С.В., преподаватель ГБПОУ КАТ №9 г. Москвы (МТ оснащение)

Сажнева Валентина Михайловна, Заместитель директора ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С.Солнцева» (г.Тамбов)

Силайчев П.А., д.п.н., преподаватель ГБПОУ КАТ №9 г. Москвы

Серегин А.С., преподаватель ГБПОУ КАТ №9 г. Москвы (ПМ.03)

Харобрых Наталья Александровна, заместитель директора ГАПОУ Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий

Чаплыгина Ирина Витальевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла ГАПОУ Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий

Чернышова Татьяна Викторовна, начальник отдела РПМО ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»

**Экспертные организации:**

Академическая экспертиза:

*Наименование экспертной организации*

*Экспертное заключение № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_*

Профессиональная экспертиза:

*Наименование экспертной организации*

---

Экспертное заключение № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

*При необходимости данные о разработчиках могут быть представлены с указанием составленных ими программ учебных дисциплин, профессиональных модулей иных компонентов*

## Содержание

1. Общие положения
  - 1.1. Аннотация
  - 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
  - 1.3. Нормативно-правовые основания разработки примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования (ПО-ОП СПО)
  - 1.4. Требования к поступающим на обучение
  - 1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации .....
  - 1.6. Соответствие ПМ присваиваемым квалификациям по специальностям СПО/ (сочетаниями квалификаций по профессиям СПО).....
  - 1.7. Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования.....
  - 1.8. 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
    - 3.1.1. Конкретизированные требования к профессиональным модулям
    - 3.3.2. Конкретизированные требования по общепрофессиональным дисциплинам
    - 3.3.3. Конкретизированные требования по математическим и естественно-научным дисциплинам
    - 3.3.4. Конкретизированные требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ
4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса
  - 4.1. Примерный учебный план
  - 4.2. Примерный календарный учебный график (для рабочих программ)
  - 4.3. Контроль и оценка результатов освоения примерной образовательной программы
  - 4.4. Условия реализации образовательной программы
    - 4.4.1. Требования к кадровому составу реализующему ПООП
    - 4.4.2. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса
  - 4.5. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающегося)

**5. Приложения (в которых размещаются программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, согласно примерному учебному плану и набор типовых КИМ по ПООП)**

## **1. Общие положения**

### **1.1. Аннотация**

Основой для разработки примерной основной образовательной программы является федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Освоение основной образовательной программы предусматривает проведение занятий как на учебно-материальной базе колледжа, так и на производственной базе организаций технического сервиса автомобильного транспорта.

Отличительной особенностью настоящей основной образовательной программы является её соответствие положениям теории структуры профессионального образования, обеспечивающей системное формирование профессиональных качеств выпускника, деятельностному подходу к формированию общих и профессиональных компетенций, профессиональных действий, умений и знаний.

Задачи основной образовательной программы: создание учебных условий для эффективного, современного, отвечающего мировым трендам развития профессионального образования и потребностям производства, учебно-воспитательного процесса, отвечающего запросам в профессиональном и личном развитии личности учащегося.

### **1.2. 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 авто-

ремонтных предприятиях в качестве слесарей по ремонту автомобилей различной специализации. При разработке рабочей программы необходимо учитывать потребности регионального рынка труда и ориентировать содержание подготовки выпускников к требованиям конкретных работодателей и их объединений. Образовательная программа образовательной организации, осуществляющей подготовку по данной профессии, должна пройти экспертизу и получить положительное заключение работодателей или их региональных объединений.

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. Например, специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

- повышение уровня профессионального образования в высшем профессиональном образовании связано с освоением профильных направлений и специальностей. Например, направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и др.

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

Нормативную правовую основу разработки ПООП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- иные федеральные законы *(при наличии)*;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии

Код	Наименование
23.01.17	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

#### 1.4. Требования к поступающим на программу

Условия поступления на программу.

Абитуриент должен иметь среднее общее образование или основное общее образование, о чем и должен предоставить один из соответствующих документов:

– аттестат о среднем (полном) общем образовании/основном общем образовании;

– диплом о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования.

При приеме на обучение по данной образовательной программе при прочих равных условиях приоритет имеют абитуриенты, имеющие более высокий бал по физике и математике.

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

Сроки получения СПО по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице:

На базе	Наименование квалификаций по образованию	Сроки освоения программы
среднего общего образования	Слесарь по ремонту автомобилей. Водитель автомобиля	10 месяцев
основного общего образования		2 года 10 месяцев

#### 1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий)

Наименование ПМ	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)			
	Слесарь по ремонту автомобилей – водитель автомобиля			
Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	X			
Техническое обслуживание автомобильного транспорта	X			
Ремонт автомобилей	X			

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

1.7.1 Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах программы по освоению профессии СПО. В этом случае программа по профессии, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО.

Срок освоения программы по профессии в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	57 нед.
промежуточная аттестация	3 нед.
каникулы	22 нед.

1.7.2. Образовательная организация СПО должна предоставить возможность сдачи Единого государственного экзамена по программе среднего общего образования. Выпускникам, успешно сдавшим ЕГЭ выдается аттестат о среднем общем образовании.

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

ПООП 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 не менее 288 часов.

## **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
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
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>
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.
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>
ВД 3	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.
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>

### 3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

#### 3.1. Спецификация профессиональных компетенций

Профессиональные модули составляют основу примерной 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. При необходимости один раздел может объединять несколько ПК. (Это допускается в случае тесного сопряжения ПК).

**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

<p>Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p>	<p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов</p>	<p>Автомобиль с рабочим двигателем, подъемник, лампа переносная</p>
<p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей</p>	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Автомобиль с рабочим двигателем, диагностическое оборудование и инструменты (мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр), комплект оборудования для измерения давления в системе смазки и системе питания, тумба инструментальная, лампа переносная.</p>
<p>Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей</p>	<p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагно-</p>	<p>Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, программы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов</p>	<p>Автомобиль с рабочим двигателем, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер</p>

	стики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.	их деталей и сопряжений	
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 и 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 автомоби-	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электрон-	Автомобиль

	лей и делать прогноз возможных неисправностей.	ных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.	
Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	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	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	Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токо-съемные.
Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей	Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей,	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

		диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей	
--	--	---	--

### 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

<p>Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий</p>	<p>Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей</p>	<p>Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров</p>	<p>Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер</p>
--	--	--	---

#### 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>
<p>Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p>	<p>Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.</p>	<p>Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная</p>
<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой</p>	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое</p>	<p>Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управ-</p>	<p>Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная,</p>

части и механизмов управления автомобилей	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.	ления 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.	стенд сход-развал, вибростенд, люфтомер, шиномонтажный и балансировочный стенд
Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

### Спецификация 1.5.

<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	Оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, вы-	Устройство, технические параметры исправного состояния кузовов, кабин и	Автомобиль, подъемник

<p>платформ автомобилей по внешним признакам</p>	<p>являть признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p>	<p>платформ автомобилей, неисправности и их признаки, требования к качеству соединений деталей кузовов, кабин и платформ, требования к состоянию лакокрасочных покрытий</p>	
<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей</p>	<p>Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и работу средств диагностирования 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.</p>	<p>Автомобиль, станпель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для измерения зазоров кузовных элементов</p>
<p>Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей</p>	<p>Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности, дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и</p>	<p>Дефекты, повреждения и неисправности, кузовов, кабин и платформ автомобилей. Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей</p>	<p>Автомобиль, станпель, диагностический сканер, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер</p>

	способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений.		
--	--	--	--

**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 двигателей	Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена	Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов	Автомобиль, подъемник, инструментальная тележка, телескопическая стойка, бочка для слива и откачки масла, набор съемников

	<p>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.</p>	<p>двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p>	<p>для фильтров, набор щупов</p>
<p>Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p>	<p>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</p>	<p>Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>	<p>Автомобиль, ПК с ПО, принтер, лампа переносная,</p>

### 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 электрических и электронных систем автомобилей	Измерять параметры электрических цепей 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	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических 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.	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

### 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	Безопасного и высококачественного вы-	Устройства и принципа действия авто-	Автомобиль, подъемник, лампа перенос-

<p>технических обслуживаний автомобильных трансмиссий</p>	<p>полнения 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.</p>	<p>мобильных 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.</p>	<p>ная, тумба инструментальная, комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, телескопическая стойка, бочка для слива и откачки масла, масляный нагнетатель,</p>
---	---	--	--

#### Спецификация 2.4.

<b>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилями</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
<p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилями</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в</p>	<p>Устройства и принципа действия ходовой части и механизмов управления автомобилями, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Осо-</p>	<p>Автомобиль, подъемник, инструментальная тележка, телескопическая стойка, стенд для регулировки сход-развал, компрессор, шиномонтажный и балансировочный стенд</p>

	<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>бенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	
--	---------------------------------------	--	--

### 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>
<p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов</p>	<p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных кузовов, чистка, дезинфекция, мойка, полировка, подкраска, устранение царапин и вмятин.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p>	<p>Устройства автомобильных кузовов, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.</p>	<p>Автомобиль, пост мойки, инструментальная тележка, окрасочная камера, краскопульт, рихтовочный набор, шлифовальная машина, полировальная машина, расходные материалы</p>

**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	Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к кон-	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, штанген-

	<p>приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p>	<p>тролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов</p>	<p>циркуль, нутромер, микрометр, набор щупов, линейка лещетчатая, оптические и электронные измерительные приборы</p>
<p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя</p>	<p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Технологии контроля технического состояния деталей.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;</p>
<p>Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя</p>	<p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответ-</p>	<p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя</p>	<p>Диагностическое оборудование и инструменты:</p>

после ремонта	ствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя	его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.	мотор-тестер, сканер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, компрессометр, стетоскоп, эндоскоп, газоанализатор, осциллограф, стробоскоп, комплект оборудования для замера давления в системе смазки и системе питания, тумба инструментальная, лампа переносная
---------------	--	---	--

### 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	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования,	Устройство, расположение, приборов электрооборудования, при-	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная,

<p>ских и электронных систем, автомобиля, их замена</p>	<p>электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>	<p>боров электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>	<p>лампа переносная, набор инструмента для разборки деталей интерьера</p>
<p>Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>	<p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>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.</p>	<p>Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные</p>
<p>Ремонт узлов и элементов элект-</p>	<p>Снимать и устанавливать узлы и элементы</p>	<p>Основные неисправности элементов и узлов</p>	<p>Автомобиль, диагностическое обо-</p>

<p>трических и электронных систем</p>	<p>электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p>	<p>электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические 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.</p>	<p>рудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные, паяльная станция, клещи обжимные, термоусадочный кембрик,</p>
<p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>	<p>Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, 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</p>

### 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 правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
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 трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инстру-	Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Технологические	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с КПП, кран гаражный, штангенциркуль, нутромер, микрометр,

	<p>ментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p>	<p>требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p>	<p>набор щупов, линейка лекальная</p>
<p>Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p>	<p>Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Технологические процессы разборки сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей</p>	<p>Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тумба инструментальная, комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, телескопическая стойка, установка для слива и откачки масла, масляный нагнетатель, съемники, слесарный верстак, тиски, съемник стопорных колец, набор щупов,</p>
<p>Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта</p>	<p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы автомобильных трансмиссий</p>	<p>Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии. Оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Автомобиль, стенд тягово-динамический тормозной стенд для обкатки КПП, стенд для балансировки карданных валов</p>

### 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. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
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 соответствию	Выполнять метрологическую поверку	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная,

<p>ющим инструментом и приборами.</p>	<p>средств измерений. Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	<p>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</p>	<p>носная, тележка инструментальная, стенд сход-развал, люфтомер, индикатор часового типа, динамометрический ключ, стетоскоп, вибростенд, стенд динамический, набор щупов</p>
<p>Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>Снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p>	<p>Основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части. Способы ремонта систем управления и их узлов. Определять способы и средства ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования контроля деталей</p>	<p>Автомобиль, 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</p>	<p>Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соот-</p>	<p>Технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомоби-</p>	<p>Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стенд сход-развал,</p>

автомобилей.	ветствии с технологической документацией. Проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	лей. Технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей.	люфтомер, индикатор часового типа, динамометрический ключ, стетоскоп, вибростенд, стенд динамический,
--------------	---	---	---

### 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>
Подготовка кузова к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.	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, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением, принтер, пост мойки, ступень
Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы	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.	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.	Автомобиль, ступень, тумба инструментальная, набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа клеиваемых стекол, сварочное оборудование, отрезной инструмент, гидравлические растяжки

	сти.		
Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов.	Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов	Автомобиль, станпель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для замера зазоров,
Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	Снимать и устанавливать узлы и детали 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, станпель, сварочное оборудование, споттер, набор инструмента для рихтовки, гидравлические растяжки, набор струбцин, отрезное и шлифовальное оборудование, набор инструмента для вклейки стекла,
Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	Основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей. Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. Специальные технологии окраски. Оборудование и материалы для ремонта.	Автомобиль, пост подготовки автомобиля к окраске, камера окрасочная, шлифовальный инструмент ручной и электрический, краскопульт,

	<p>Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для окраски кузова и его деталей. Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля.</p>	<p>Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Области применения материалов. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	
<p>Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин</p>	<p>Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку узлов. Проводить проверку размеров. Проводить качество лакокрасочного покрытия</p>	<p>Основные неисправности кузова автомобиля. Способы ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей. Способы и средства ремонта. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к контролю деталей</p>	<p>Автомобиль, стпель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для замера зазоров,</p>

### 3.2. Спецификация общих компетенций

#### Спецификация общих компетенций

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

ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности)</p> <p>Применение современной научной терминологии</p> <p>Определение траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач</p> <p>Планирование профессиональной деятельности</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива</p> <p>Психология личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 общечеловеческих ценностей.	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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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 ресурсосбережения.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержание уровня	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достиже-	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном

	<p>профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности</p>	<p>ния жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p>	<p>развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения</p>
<p>ОК 9</p>	<p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 10</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p>	<p>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</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к</p>

			высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
<i>ОК 11</i>	ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты

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

#### 3.3.1. Конкретизированные требования по профессиональным модулям

Наименование основного вида деятельности: Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

<i>Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)</i>	<i>Наименование МДК</i>	<i>Примерный объем нагрузки на освоение</i>	<i>Действие</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<b>ПК 1.1-1.5 ОК 1-11</b>	<b>ПМ 1. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля</b>				
<i>ПК 1.1-1.5 ОК 1-11</i>	МДК.01.01 Устройство автомобилей	90	Разборка и сборка систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировка	Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.	Устройство, принцип действия, работа, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции

ПК 1.1-1.5 ОК 1-11	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	62	<p>Приемка и подготовка автомобиля к диагностике. Выполнение пробной поездки. Общая органолептическая диагностика систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики автомобилей. Оценка результатов диагностики автомобилей. Оформление диагностической карты автомобиля</p>	<p>Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендован-</p>	<p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики. Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при ин-</p>
-----------------------	--	----	---	--	---

				<p>ные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>	<p>струментальной диагностике.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.</p>
--	--	--	--	---	---

Наименование основного вида деятельности: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	Наименование МДК	Примерный объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
<b>ПМ. 02. Техническое обслуживание автотранспорта</b>					
ПК 2.1-2.5 ОК 1-11	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	72	<p>Приём автомобиля на техническое обслуживание. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сборка систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического</p>	<p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками. Неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p>

				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
<i>ПК 1.1, 1.3, 1.4, 2.1</i> <i>ОК 1-11</i>	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	110	Управление автомобилем. Выбор маршрута и режима движения в соответствии с дорожной обстановкой	Управлять автомобилем. Выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой помощи при ДТП

Наименование основного вида деятельности: Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	Наименование МДК	Примерный объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
ПК 3.1-3.5	<b>ПМ. 03 Текущий ремонт различных типов автомобилей</b>				
ПК 3.1-3.5	МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения	36	Соединение и разъединение деталей автомобилей и оборудования. Измерение размеров, форм и характеристик деталей и поверхностей соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей слесарными способами в том числе с использованием оборудования.	Выбирать и пользоваться контрольно-измерительными стандартными и специальными инструментами, приспособлениями и оборудованием для слесарных работ. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Обработать детали слесарными способами, в том числе с использованием оборудования. Соединять, разъединять, устанавливать детали при сборке и разборке соединений.	Средства метрологии. Назначение измерительных инструментов. Технические измерения. Назначения и порядок использования слесарного инструмента, приспособлений и оборудования для механизации слесарных работ. Техника безопасности. Технология выполнения основных операций слесарной обработки. Способы восстановления деталей.

<p>ПК 3.1-3.5</p>	<p>МДК.03.02 Ремонт автомобилей</p>	<p>98</p>	<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Снятие, установка и замена механизмов узлов, деталей и систем автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления, элементов кузова, кабины, платформы. Ремонт механизмов деталей и систем автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления, в том числе замена узлов и деталей, элементов элек-</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей. Снимать, заменять и устанавливать механизмы и системы автомобильных двигателей, узлы и элементы электрооборудования электрических и электронных систем, узлы и механизмы трансмиссий, ходовой части и механизмов управления, узлы, детали кузова, кабины, платформы. Разбирать и собирать механизмы узлы, детали и системы автомобильных двигателей, узлы и элементы электрических и электронных систем, трансмиссий, ходовой части и механиз-</p>	<p>Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы разборки-сборки механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления, элементов кузова, кабины, платформы. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и состоя-</p>
-------------------	---	-----------	--	--	---

			<p>трических и электронных систем.</p> <p>Проверка состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Проведение технических измерений.</p> <p>Регулировка, испытание систем, агрегатов и механизмов автомобилей после ремонта.</p> <p>Восстановление деталей и элементов кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Окраска кузовов и кабин автомобилей.</p> <p>Регулировка и контроль качества ремонта кузова.</p>	<p>мов управления, элементов кузова автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Работать с каталогом деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Регулировать системы, агрегаты и механизмы автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить про-</p>	<p>нию систем и узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Способы ремонта и восстановления систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки механизмов и систем автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления, элементов кузова.</p> <p>Требования контроля деталей.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания систем,</p>
--	--	--	---	--	---

				<p>верку работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Производить ремонт кузова, окраску кузова и его деталей.</p> <p>Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	<p>агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Технологию выполнения регулировок, проверки и испытания систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей.</p> <p>Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей.</p> <p>Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. Специальные технологии окраски.</p> <p>Оборудование и материалы для ремонта.</p> <p>Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Характеристики и</p>
--	--	--	--	--	--

					порядок использования специального оборудования для окраски. Требования к контролю качества лакокрасочного покрытия.
--	--	--	--	--	--

### 3.3.2. Конкретизированные требования общепрофессиональных дисциплин

<i>Перечень осваиваемых компетенций (ПК и ОК)</i>	<i>Наименование выделенных учебных дисциплин</i>	<i>Объем нагрузки</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<p>К 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 1-7 ОК 9,10</p>	<p>ОП. 01 Электротехника</p>	<p>36</p>	<p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p>	<p>Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.</p>

<p>ПК 1.1-1.5  ПК 2.1-2.5  ПК 3.1-3.5  ОК 1-7  ОК 9,10</p>	<p>ОП. 02 Охрана  труда</p>	<p>32</p>	<p>Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Воздействие негативных факторов на человека.  Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.  Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.  Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.  Экологические нормы и правила организации труда на предприятиях технического сервиса</p>
--	---------------------------------	-----------	--	--

<p>ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.5 ОК 1-7 ОК 9,10</p>	<p>ОП. 03 Материа- ловедение</p>	<p>36</p>	<p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p>	<p>Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Оборудование и материалы для ремонта кузовов. Требования к состоянию лакокрасочных покрытий.</p>
<p>ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.5 ОК 1-11</p>	<p>ОП. 03 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>36</p>	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной дея-</p>

		<p>быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>тельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	--	--	--

#### 4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса

##### 4.1. Примерный учебный план сохраняем свою структуру и наименование разделов

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося	Обязательные аудиторские учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовой проект (работа) (для спец-тей)	
1	2	3	4	5	6	7
Обязательная часть учебных циклов и практика		***	***	***	***	
<b>ОП. 00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>180</b>				
ОП. 01	Электротехника	36				1
ОП. 02	Охрана труда	32				1
ОП. 03	Материаловедение	36				1
ОП. 04	Безопасность жизнедеятельности	36				1
<i>ФК.01</i>	<i>Физическая культура (для профессий СПО)</i>	40	40			1,2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>972</b>				
ПМ. 00	Профессиональные модули	972				
	В том числе: - МДК;	468				
	- учебная, производственная практика, промежуточная аттестация, демонстрационные экзамены по модулям	504				
ПМ. 01	Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	260				
МДК.01.01	Устройство автомобилей	90				1,2
МДК.01.02	Техническая диагностика автомобилей	62				1,2
УП. 01**	Учебная практика	72				1
ПП. 01**	Производственная практика	36				2

ДЭ.01	Демонстрационный экзамен по модулю					
ПМ. 02	Техническое обслуживание автотранспорта	290				
МДК.02.01	Техническое обслуживание автомобилей	72				1,2
МДК.02.02	Теоретическая подготовка водителя автомобиля	110				1,2
УП. 02**	Учебная практика	72				1
ПП. 02**	Производственная практика	36				2
ДЭ.02	Демонстрационный экзамен по модулю					
ПМ. 03	Текущий ремонт различных типов автомобилей	386				
МДК.03.01	Слесарное дело и технические измерения	36				1
МДК.03.02	Ремонт автомобилей	98				2
УП. 03**	Учебная практика	108				1,2
ПП. 03**	Производственная практика	144				2
ДЭ.03	Демонстрационный экзамен по модулю					
	Промежуточная аттестация	36	***			
Вариативная часть (распределение по учебным циклам определяется образовательной организацией самостоятельно)		288	***			
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	36	***			
Итого		1476				

#### 4.2. Примерный календарный учебный график (разрабатывается в рабочих программах на каждый семестр)

Индекс	Компоненты программы	П	Назва- ние месяца	П	Назва- ние ме- сяца	П	Назва- ние ме- сяца	П	Название месяца	П	Назва- ние ме- сяца	П	Название месяца	П	Название месяца	П	Всего часов																		
		Н		Н		Н		Н		Н		Н		Н																					
		<sup>2</sup>																																	
		Номера календарных недель																																	
Порядковые номера недель учебного года																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
<b>ОП. 00</b>	<b>Общепрофессио- нальный цикл</b>																																		
ОП. 01	Электротехника																																		
ОП. 02	Охрана труда																																		
ОП. 03	Материаловедение																																		
ОП. 04	Безопасность жизне- деятельности																																		
ФК.01	Физическая культура																																		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																																		
<b>ПМ. 00</b>	<b>Профессиональные модули</b>																																		
<b>ПМ. 01</b>	Техническое состоя- ние систем, агрега- тов, деталей и меха- низмов автомобиля																																		

<sup>2</sup> ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев (при наличии)





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

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

Оценка качества освоения программы должна включать 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 образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить 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, на усмотрение образовательной организации, может проводиться 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 должен обеспечивать 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.

Типовые задания в примерной программе предназначены для обеспечения единых требований к ГИА, основываются на международных практи-

ках оценки успешности освоения программ профессионального образования по конкретной профессии и проходят экспертную оценку в УМО.

Для государственной итоговой аттестации по программе, на основе типовых заданий (приложение), образовательной организацией разрабатываются задания для демонстрационного экзамена.

Задания, разработанные образовательной организацией, утверждаются её директором после предварительного положительного заключения работодателей.

#### **4.4. Условия реализации образовательной программы**

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

Реализация образовательной программы должна быть обеспечена 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 должна отвечать 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, должна быть не менее 25 процентов.

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

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др.**, обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

##### **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 должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, 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 демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов)

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

**- диагностический;**

- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

**- кузовной;**

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
- споттер,

- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

#### **- окрасочный;**

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные,)
- пост подготовки автомобиля к окраске
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера;

#### **- агрегатный**

- мойка агрегатов
- комплект демонтажно-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 должна иметь автодром или закрытую площадку обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

#### **4.4.3. 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 прак-

тических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **4.4.4. 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 демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;

### ПМ. 03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

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

- Автомобиль
- подъемник;
- пневмолиния или компрессор;
- подкатной домкрат;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- трансмиссионная стойка
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- переносная лампа;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- шиномонтажный станок;
- балансировочный стенд;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование и инструмент для кузовного ремонта (стапель, тумба инструментальная, набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа клеиваемых стекол, сварочное оборудование, отрезной инструмент, гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, толщиномер, набор щупов для замера зазоров, споттер, набор инструмента для рихтовки; набор струбцин, набор инструмента для клейки стекол, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент);

#### 4.5. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающегося)

Составляющие нормативных затрат при наполняемости групп	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб./чел.)
<p>Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей и мастеров производственного обучения</li> <li>2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации программы СПО</li> <li>3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией образовательной программы</li> <li>4. Затраты на приобретение транспортных услуг</li> <li>5. Затраты на организацию учебной и производственной практики</li> <li>6. Затраты на повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения</li> </ol>	
<p>Затраты на общехозяйственные нужды</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затраты на коммунальные услуги</li> <li>2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги</li> <li>3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты</li> </ol>	

по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции)	
4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися	
Итого	

При реализации образовательной программы в очно-заочной форме нормативные затраты на реализацию образовательной программы составляют \_\_\_\_\_ тыс. руб.

Расчёт норматива затрат по реализации основной образовательной программы СПО может отличаться в зависимости от требований нормативных актов субъектов РФ, а также применения сетевых форм, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и других особенностей организации и осуществления образовательной деятельности.

Расчет затрат производится в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 марта 2015 г. N 285 "Об утверждении Правил установления организациям, осуществляющим образовательную деятельность, контрольных цифр приема по профессиям, специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 14, ст. 2128).

Базовые нормативы затрат определяются по стоимостным группам, определенным перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессио-

нальных образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена и программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Перечень стоимостных групп специальностей и направлений подготовки формируется с учетом предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27 ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; N 19, ст. 2289; N 22, ст. 2769; N 23, ст. 2930, ст. 2933; N 26, ст. 3388; N 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, N 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; N 14, ст. 2008; N 18, ст. 2625; N 27, ст. 3951, ст. 3989; N 29, ст. 4339, ст. 4364) особенностей организации и осуществления образовательной деятельности, а также в зависимости от приоритетов государственной политики в сфере профессионального образования, установленных актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые и территориальные корректирующие коэффициенты на 2017 год утверждены Министерством образования и науки РФ 22 июля 2016 г. № АП-72/18вн