



АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРА  
«ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа**  
**по профессиональному модулю**  
**ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей**  
**в соответствии с требованиями технологической документации**

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих  
по профессии СПО

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**Ханты-Мансийск, 2021**

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК преподавателей дисциплин (модулей) образовательных программ УГС 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»  
Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_ С.С. Карповских

Организация-разработчик:

автономное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Ханты-Мансийский технологический колледж»

Разработчики:

Тогидний Иван Иванович, преподаватель  
(МДК.03.01; МДК.03.02)

Ярин Владимир Александрович, преподаватель  
(МДК.03.02)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	33

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»**

## **1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, вошедшего в список 50-ти наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий и специальностей, требующих среднего профессионального образования (далее ФГОС ТОП-50 СПО), по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (утв. приказом Минобрнауки от 09.12.2016 № 1581), входящей в укрупненную группу профессий Инженерное дело, технологии и технические науки»: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВД 3 «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ для профессионального обучения по профессиям рабочих: «Водитель автомобиля», «Слесарь по ремонту автомобилей» и др.

## **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

Отличительной особенностью настоящей Рабочей программы профессионального модуля 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 Рабочей программы профессионального модуля ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации: 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 обучающегося.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен**:

### **знать:**

З<sub>1</sub> – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей (ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей);

З<sub>2</sub> – назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей (узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления);

З<sub>3</sub> – виды и методы ремонта, способы восстановления деталей;

З<sub>4</sub> – технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;

З<sub>5</sub> – методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;

З<sub>6</sub> – системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;

З<sub>7</sub> – основные механические свойства обрабатываемых материалов;

З<sub>8</sub> – порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;

З<sub>9</sub> – инструкции и правила охраны труда;

З<sub>10</sub> – бережливое производство;

**уметь:**

У<sub>1</sub> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;

У<sub>2</sub> – снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля (узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы);

У<sub>3</sub> – определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;

У<sub>4</sub> – определять способы и средства ремонта;

У<sub>5</sub> – использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

У<sub>6</sub> – оформлять учетную документацию;

У<sub>7</sub> – выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ;

**иметь практический опыт в:**

О<sub>1</sub> – проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

О<sub>2</sub> – выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;

О<sub>3</sub> – снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;

О<sub>4</sub> – использовании технологического оборудования.

Реализация программы способствует формированию личностных результатов:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

### 1.3 Воспитательные мероприятия профессионального модуля:

Мероприятие из календарного плана колледжа	Воспитательное мероприятие дисциплины (предмета)	Раздел и тема из Рабочей программы, обеспечивающие мероприятие	Код формируемых личностных результатов (ЛР)
Делай мир лучше силой своего мастерства! Подготовка участников к Региональному Чемпионату WorldSkills, движения «Абилимпикс»	Посещение колледжного чемпионата WorldSkills	МДК.03.02 Тема 3.2	ЛР 4
Декада специальностей «Техника и технологии наземного транспорта», «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»	Метрологический диктант	МДК.03.01 Тема 2.4	ЛР 14

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 876 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 876 часов, в том числе:

- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;
- консультации – 4 часа;
- экзамен по МДК – 12 часов;
- квалификационный экзамен – 6 часов;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 844 часа, из них:
  - учебные занятия по освоению междисциплинарных курсов – 160 часов;
  - учебная практика – 612 часов;
  - производственная практика – 72 часа.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ВД 3 «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями (табл. 1):

Таблица 1

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей
ПК 3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий
ПК 3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 3.5	Производить ремонт и окраску кузовов
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Таблица 2

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	Объем времени, отведённый на освоение междисциплинарных курсов						Практика, часов		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Консультации	Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная	
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1-3.5	<b>МДК.03.01</b> Слесарное дело и технические измерения	76	70	38	-	2	4	-			
	<b>МДК.03.02</b> Ремонт автомобилей	98	90	48	-	2	6	-			
	<b>УП.03.01</b> Учебная практика «Слесарно-механические работы»	72							72		
	<b>УП.03.02</b> Учебная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»	288							288		
	<b>УП.03.03</b> Учебная практика «Ремонт кузовов автомобилей»	144							144		
	<b>УП.03.04</b> Учебная практика «Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт различных типов автомобилей по спецификации стандартов WSR»	108							108		
	<b>ПП.03.01</b> Производственная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»	72								72	
	Промежуточная аттестация: Экзамен по <b>МДК.03.01</b>	6	6	-	-	-	-	-	-		
	Промежуточная аттестация: Экзамен по <b>МДК.03.02</b>	6	6	-	-	-	-	-	-		
	Промежуточная аттестация: <b>ПМ.03.ЭК</b> Экзамен по модулю	6	6	-	-	-	-	-	-		
<b>Всего:</b>	<b>876</b>	<b>178</b>	<b>86</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>612</b>	<b>72</b>		



### 3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

Таблица 3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b><i>МДК.03.01 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ</i></b>		<b>70</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО</b>	<b>30</b>
<p style="text-align: center;">Тема 1.1</p> <p style="text-align: center;"><b>Организация слесарных работ. Технологический процесс слесарных работ</b></p>	<p>Введение. Задачи и содержание МДК. О его значении в автомобильной отрасли, связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ профессии. Связь допусков, посадок и технических измерений с качеством машин, надежностью их в работе, долговечностью.</p> <p>Виды слесарных работ при ремонте автомобилей, общая характеристика слесарных работ. Роль и место слесарных работ в автомобильном производстве. Рабочее место и организация труда слесаря: а) техническое оснащение рабочего места; б) организация рабочего места; в) правила содержания рабочего места и общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ. Нормативная и технологическая документация на выполняемые слесарные работы, её виды и содержание. Порядок разработки технологических процессов слесарной обработки: изучение чертежа; определение размеров заготовки или подбор заготовки; выбор базирующих поверхностей и методов обработки; определение последовательности обработки; замена ручной обработки на станках.</p>	<b>1</b>
<p style="text-align: center;">Тема 1.2</p> <p style="text-align: center;"><b>Подготовительные операции слесарной обработки</b></p>	<p>Подготовительные операции слесарной обработки: разметка, рубка, правка, гибка и резка металла. Общие сведения, назначение, применение, сущность, приёмы выполнения операций, применяемый инструмент, приспособления и оснастка. Организация рабочего места и безопасности труда при выполнении операций, их механизация.</p> <p>Разметка, её назначение и применение. Виды разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка деталей к разметке, ее основные этапы, выбор базовой поверхности. Контроль качества выполненных работ. Правила техники безопасности при использовании слесарного инструмента и химических веществ в процессе разметочных работ.</p> <p>Правка и гибка металла. Назначение и способы; инструмент, приспособления и оснастка, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки. Рихтовка. Приёмы правки и гибки металла. Механизация и контроль качества выполненных работ. Организация рабочего места и правила техники безопасности при правке и гибке.</p> <p>Рубка металла. Оборудование, приспособления и инструменты для рубки и приёмы пользования ими. Виды ударов. Приёмы рубки в тисках, на плите и наковальне. Заточка инструмента. Механизация процесса рубки. Организация рабочего места и техника безопасности при рубке металла.</p> <p>Резка металла. Назначение, приёмы и технология резки металла различных заготовок. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при резке. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Крепление полотна в рамке ножовки. Постановка корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках по рискам. Резка металла на механических ножовочных станках, труб слесарной ножовкой и труборезом, листового материала ручными и рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами. Контроль качества выполнения работ. Организация рабочего места и безопасность труда.</p>	<b>1</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Практическое занятие № 1 <b>Разметка плоских поверхностей</b>	<i>Практическое занятие:</i> Составление технологического процесса на слесарную операцию. Разметка плоских поверхностей. Разметка по шаблону, изделию и чертежу Подготовка поверхностей под разметку. Заточка разметочного инструмента. Типичные дефекты при выполнении разметки, причины их появления.	2
Практическое занятие № 2 <b>Рубка металла</b>	<i>Практическое занятие:</i> Рубка металла. Усвоение рабочего положения при рубке. Рубка полосового металла и профильных канавок. Заточка инструмента для рубки. Типичные дефекты при рубке, причины их появления и способы предупреждения.	2
Практическое занятие № 3 <b>Правка и гибка металла</b>	<i>Практическое занятие:</i> Правка металла. Типичные дефекты при правке, причины их появления и способы предупреждения. Гибка металла. Типичные дефекты при гибке, причины их появления и способы предупреждения.	2
Практическое занятие № 4 <b>Резка металла</b>	<i>Практическое занятие:</i> Резка металла. Приёмы резки различных заготовок слесарной ножовкой и ножницами. Упражнение в постановке корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой. Типичные дефекты при резании металла, причины появления и способы их предупреждения.	2
Тема 1.3 <b>Размерная слесарная обработка. Опиливание металла</b>	Размерная слесарная обработка: опилование металла, слесарная обработка отверстий (сверление, зенкерование, развертывание) и нарезание резьбы. Назначение, применение, сущность, приёмы выполнения операций, применяемый инструмент, приспособления и оснастка. Контроль качества и предупреждение брака. Организация рабочего места и безопасности труда. Опиливание металла. Назначение, применение, сущность, приёмы и правила опилования. Применяемый инструмент, приспособления и оснастка. Напильники, их классификация по профилю сечения и насечке, назначению. Геометрические параметры зубьев напильника. Подбор напильников в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки. Правила обращения с напильниками, уход за ними и их хранение. Последовательность обработки плоских, сопряженных и криволинейных поверхностей. Способы проверки обработанных поверхностей. Механизация опилоочных работ. Контроль качества, дефекты (брак) при опиливании и меры их предупреждения. Организация рабочего места и безопасности труда при выполнении операций.	2
Практическое занятие № 5 <b>Опиливание металла</b>	<i>Практическое занятие:</i> Опиливание металла. Типичные дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения.	2
Тема 1.3 <b>Размерная слесарная обработка. Слесарная обработка отверстий</b>	Виды слесарной обработки отверстий: сверление, рассверливание, зенкерование, зенкование, цекование, развёртывание. Назначение, применение, сущность, приёмы выполнения операций. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Свёрла, их виды и назначение. Выбор свёрл. Причины поломки свёрл. Зенкование отверстий. Развёртывание цилиндрических и конических отверстий. Припуски на развёртывание. Ручная и механизированная обработка отверстий. Сверлильные станки, их типы, назначение, устройство, приспособления для них. Дефекты при обработке отверстий, их предупреждение. Способы и средства контроля качества обработки отверстий. Организация рабочего места и безопасности труда.	2
Практическое занятие № 6 <b>Сверление отверстий, чистовая обработка отверстий</b>	<i>Практическое занятие:</i> Сверление отверстий, чистовая обработка отверстий (зенкерование и развёртывание). Заточка сверл. Типичные дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<p>Тема 1.3 <b>Размерная слесарная обработка.</b> <b>Нарезание резьбы</b></p>	<p>Нарезание резьбы. Назначение, применение, сущность, приёмы выполнения операций, применяемый инструмент (метчики, плашки и др.), приспособления и оснастка. Понятие о резьбе и её элементах. Профили резьбы, их применение. Системы резьб. Классификация видов резьб и ее назначение. Инструменты для нарезания наружной и внутренней резьбы, их конструкции, материал изготовления. Подбор свёрл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании наружной резьбы, их причины и предупреждение. Восстановление резьбовых поверхностей. Организация рабочего места и безопасности труда при выполнении операций.</p>	2
<p>Практическое занятие № 7 <b>Нарезание резьбы</b></p>	<p><i>Практическое занятие:</i> Нарезание наружной и внутренней резьбы. Типичные дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения.</p>	2
<p>Тема 1.4 <b>Пригонные операции слесарной обработки.</b> <b>Распиливание и припасовка.</b> <b>Шабрение.</b> <b>Притирка и доводка</b></p>	<p>Пригонные операции слесарной обработки: распиливание и припасовка, шабрение, притирка и доводка. Назначение, приемы выполнения операций, применяемый инструмент. Контроль качества. Безопасность труда.</p> <p>Распиливание и припасовка. Назначение, сущность, приемы выполнения операций, применяемый инструмент. Правила при распиливании и припасовке. Контроль качества. Техника безопасности при выполнении операций.</p> <p>Шабрение различных плоскостей и поверхностей. Назначение, сущность и применение. Основные виды шабрения. Припуски на шабрение. Инструмент и приспособления для шабрения. Технология выполнения шабрения. Приёмы шабрения плоских и криволинейных поверхностей. Механизация и передовые способы шабрения. Заточка шаберов. Виды и причины дефектов при шабрении, способы предупреждения и исправления дефектов. Контроль точности шабрения, качества поверхностей, обработанных шабрением. Организация рабочего места и безопасность труда.</p> <p>Притирка и доводка. Назначение, сущность, приёмы выполнения операций, применение. Технология выполнения притирочных работ, доводка поверхности. Оборудование для притирки и доводки поверхности. Притиры и абразивные материалы. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Механизация притирки. Полировка. Контроль качества обработанной поверхности. Организация рабочего места и безопасность труда.</p>	2
<p>Практическое занятие № 8 <b>Распиливание и припасовка деталей</b></p>	<p><i>Практическое занятие:</i> Распиливание и припасовка. Типичные дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения.</p>	1
<p>Практическое занятие № 9 <b>Притирка и доводка поверхностей деталей</b></p>	<p><i>Практическое занятие:</i> Притирка поверхностей деталей. Типичные дефекты при доводке и притирке, причины их появления и способы предупреждения.</p>	1
<p>Тема 1.5 <b>Клёпка</b> Тема 1.6 <b>Склеивание</b></p>	<p>Понятие о клёпке. Назначение и применение клёпки. Виды заклёпок и заклёпочных соединений. Выбор видов, размеров и материала заклёпок в зависимости от материала и размеров соединяемых деталей и характера соединения. Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения заклёпочных соединений. Формирование замыкающей головки ударами и давлением в холодном состоянии. Ручная и механизированная клёпка. Дефекты заклёпочных соединений, меры их предупреждения и устранения. Организация рабочего места и безопасные приёмы труда.</p> <p>Склеивание, его назначение и применение. Подготовка поверхностей к склеиванию. Применяемые клеи. Способы и технология склеивания. Оборудование и инструменты для склеивания. Способы контроля качества клеевых соединений. Дефекты при склеивании и меры их предупреждения. Организация рабочего места и безопасность труда.</p>	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1.7 <b>Паяние и лужение</b>	Понятие о паянии. Виды, назначение и применение пайки. Применяемые материалы, оборудование, инструменты и приспособления. Подготовка поверхностей деталей к пайке. Припой и флюсы. Паяльники и паяльные лампы. Технология пайки: мягкими и твердыми припоями. Заделка трещин в корпусных деталях: паяние масленок, воронок, бочек, подшипников скольжения, радиаторов, топливопроводов и др. Паяние алюминия. Дефекты при пайке и их предупреждение. Организация рабочего места и безопасность труда. Лужение, его назначение и применение. Материалы и приспособления для лужения. Технология лужения погружением и растиранием, лужение поверхностей спая. Дефекты при лужении и меры их предупреждения. Организация рабочего места и безопасность труда.	1
<i>СРС № 1</i>	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Изучить тему 1.7 «Склеивание». Подготовить электронный конспект по данной теме. Подготовиться к итоговому контролю по разделу 1.	2
Тема 1.8 <b>Механическая обработка на металлорежущих станках</b>	Механическая обработка с использованием станочного оборудования: токарно-винторезные, сверлильные, фрезерные, плоскошлифовальные и поперечно-строгальные станки. Маркировка станков. Уровни автоматизации. Инструменты и работы, выполняемые на металлорежущих станках. Техника безопасности при выполнении станочных операций.	1
<b>Итоговый контроль по разделу 1</b>	<i>Контрольная работа № 1.</i> Контрольно-обобщающее занятие. Итоговый контроль по разделу 1 междисциплинарного курса. Выдача студентам контрольных заданий. Проверка и оценка контрольных заданий обучающихся. Подведение итогов по разделу 1 междисциплинарного курса.	1
<b>Раздел 2.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>	<b>40</b>
Тема 2.1 <b>Основные понятия по метрологии</b>	Сущность и назначение метрологии. Основные цели и задачи метрологии. Метрология и ее составляющие: теоретическая, прикладная и законодательная. История возникновения и развития метрологии. Предмет и средства метрологии. Объекты (величины и измерения, их классификация и характеристики) и субъекты метрологии (юридические и физические лица, осуществляющие метрологическую деятельность; метрологические службы РФ и по отраслям). Уровни субъектов метрологии: международный, региональный и национальный. Основные термины и определения в области метрологии: измерение, контроль, физическая величина (ФВ), единица ФВ, размер и размерность ФВ, значение ФВ, истинное и действительное значения ФВ, безразмерная ФВ, система единиц ФВ.	2
Тема 2.2 <b>Правовые основы обеспечения единства измерений</b>	Единство измерений. Основы метрологического обеспечения (МО). Обеспечение единства измерений (ОЕИ). Правовые основы ОЕИ: Конституция РФ (ст. 71), Федеральный закон РФ «Об обеспечении единства измерений», комплекс нормативных и методических документов Российской системы измерений (РСИ). Основные задачи РСИ. Метрологические службы по ОЕИ и метрологические службы на автомобильном транспорте. Государственный метрологический контроль и надзор (ГМКиН). Виды метрологического контроля и надзора. Система единиц физических величин. Международная система единиц (СИ): основные, дополнительные и производные единицы. Внесистемные единицы. Кратные и дольные единицы. Основы теории измерений. Виды и методы измерений. Эталоны единиц физических величин. Поверочная схема. Эталон единицы. Государственный, исходный эталоны. Первичный и специальный эталоны. Вторичные эталоны: эталон-свидетель, эталон-копия, эталон сравнения. Рабочие эталоны. Разрядные эталоны.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Практическое занятие № 10 <b>Изучение Международной системы единиц физических величин (СИ)</b>	<i>Практическое занятие:</i> Изучение Международной системы единиц физических величин (СИ). Основные, дополнительные и производные единицы ФВ. Приведение (перевод) внесистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и Международной системой единиц (СИ).	2
Тема 2.3 <b>Основы технических измерений</b>	Основы технических измерений. Классификация средств измерений (СИ) линейных и угловых размеров. Метрологические характеристики средств измерений и контроля. Поверка и калибровка СИ Погрешность измерений и ее виды: абсолютная, относительная, приведенная, результирующая (случайная и систематическая: методическая, инструментальная, субъективная), грубая (промах измерения). Класс точности средства измерений.	2
Тема 2.4 <b>Средства измерений и контроля линейных размеров</b>	Измерение и контроль геометрических величин. Поверочные линейки и плиты. Концевые меры длины, наборы мер. Правила составления блока мер требуемого размера. Щупы и их назначение. Классификация гладких калибров и их назначение. Калибр-скобы и калибр-пробки. Проходной и непроходной размеры. Контроль размеров деталей калибрами. Штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмасы, штангензубомеры. Устройство нониуса. Правила измерения и чтения размеров. Микрометрические инструменты: микрометры, микрометрические глубиномеры и нутромеры. Цена деления барабана и стебля. Стопорное устройство. Чтение показаний, правила измерений. Средства измерений с механическим, оптическим, электрическим и пневматическим преобразованием. Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости.	2
Практическое занятие № 11 <b>Работа с концевыми мерами длины и щупами</b>	<i>Практическое занятие:</i> Работа с концевыми мерами длины и щупами: – составление размеров деталей с помощью концевых мер длины; – контроль рабочих предельных калибров плоскопараллельными концевыми мерами длин; – измерение величин зазоров между сопрягаемыми деталями щупами	2
Практическое занятие № 12 <b>Изучение средств контроля размеров деталей с помощью калибров</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение контроля параметров размеров деталей с помощью гладких предельных калибров: калибров-скоб и калибров-пробок. Приобретение навыков по определению годности деталей и выявления исправимого и неисправимого брака деталей. Осуществление контроля калибрами партии деталей	2
Практическое занятие № 13 <b>Измерение деталей с помощью штангенинструментов</b>	<i>Практическое занятие:</i> Изучение конструкции штангенинструментов, порядка отсчета показаний и определения результатов измерений по шкалам их штанги и нониуса. Освоение приемов измерения размеров детали разных форм. Измерение параметров деталей с помощью штангенинструментов: приобретение навыков по выполнению измерений деталей штангенциркулями, штангенглубиномерами. Определение величины износа соединений	2
Практическое занятие № 14 <b>Измерение деталей с помощью микрометрического инструмента</b>	<i>Практическое занятие:</i> Изучение конструкции микрометрических инструментов, порядка отсчета показаний и определения результатов измерения по шкалам его стебля и барабана. Освоение приемов измерения размеров деталей разных форм. Измерение параметров деталей с помощью микрометрического инструмента: приобретение навыков по	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	выполнению измерений деталей с помощью микрометров, микрометрических глубиномеров, микрометрических нутромеров. Определение величины износа соединений	
Практическое занятие № 15 <b>Измерение деталей с помощью индикаторов</b>	<i>Практическое занятие:</i> Измерение параметров деталей с помощью индикатора часового типа: – контроль радиального биения валов индикатором; – измерение размеров отверстий (отклонений формы поверхности цилиндра) индикаторным инструментом (индикаторным нутромером); – определение величины износа соединений	2
Практическое занятие № 16 <b>Определение погрешности измерений</b>	<i>Практическое занятие:</i> Приобретение навыков по выполнению расчетов по определению погрешности измерений при выполнении измерений деталей средствами измерений. <i>Метрологический диктант.</i>	2
Тема 2.5 <b>Основные сведения о стандартизации</b>	Сущность стандартизации, её основные цели, функции и задачи. История возникновения и развития стандартизации. Основные направления развития стандартизации в России. Объекты и субъекты стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Системы стандартизации: международная, региональная и национальная. Национальная система стандартизации в Российской Федерации: понятие, объекты, структура, назначение. Органы и службы по стандартизации. Росстандарт. Средства стандартизации: виды нормативных документов по стандартизации, технические регламенты, стандарты (виды и категории), технические условия, правила, рекомендации, нормы. Техническое регулирование: правовая база, принципы, информационное обеспечение, финансирование работ по стандартизации.	2
Тема 2.6 <b>Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов</b>	Сущность взаимозаменяемости, её виды и принципы. Взаимозаменяемость и точность размеров.	2
Тема 2.7 <b>Общие сведения о допусках и посадках</b> Тема 2.7.1 <b>Понятие о допусках и посадках</b>	Классификация типовых соединений деталей. Терминология по размерам: нормальные, действительные и предельные. Предельные отклонения. Понятие «вал» и «отверстие». Условие годности действительного размера деталей. Поле допуска. Допуск размера.	2
Тема 2.7.2 <b>Графическое изображение полей допусков</b>	Графическое изображение полей допусков. Нулевая линия. Виды посадок деталей. Посадки деталей, их виды: посадка с гарантированным зазором, посадка с гарантированным натягом и переходная посадка.	
Тема 2.7.3 <b>Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений</b>	Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Закономерности построения допусков ГЦС. Единая система допусков и посадок гладких цилиндрических соединений. Системы посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП): система отверстия и вала. Диапазоны и интервалы номинальных размеров. Единица допуска и качество. Основные отклонения, их ряды в ЕСДП.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 2.7.4 <b>Образование полей допусков и посадок</b>	Образование полей допусков и посадок. Обозначение предельных отклонений размеров на чертежах деталей ГЦС (буквенное, цифровое и смешанное).	2
Тема 2.7.5 <b>Особенности образования допусков и посадок различных соединений деталей</b>	Особенности образования допусков и посадок различных соединений деталей. Общие сведения и расчет допусков и посадок гладких цилиндрических соединений, допусков формы и расположения поверхностей, допусков измерения углов и гладких конических соединений, допусков и посадок резьбовых, шпоночных и шлицевых соединений.	
Практическое занятие № 17 <b>Определение отклонений и допусков линейных размеров на сборочных чертежах</b>	<i>Практическое занятие:</i> Определение отклонений и допусков линейных размеров на сборочно-сварочных чертежах с использованием таблиц ЕСДП.	2
Практическое занятие № 18 <b>Определение годности деталей по результатам их измерения</b>	<i>Практическое занятие:</i> Решение вариативных задач по теме: «Определение годности деталей по результатам их измерения». Определение годности детали, при заданных номинальном размере и его предельных отклонениях.	2
Практическое занятие № 19 <b>Решение ситуационных задач по допускам и посадкам</b>	<i>Практическое занятие:</i> Решение ситуационных задач по допускам и посадкам: графическое изображение полей допусков в системе ЕСДП для гладких цилиндрических соединений (ГЦС) различных типов посадок и их расчет (на примере соединений двух деталей автомобиля).	2
Практическое занятие № 19 <b>Решение ситуационных задач по допускам и посадкам</b>	<i>Практическое занятие:</i> Решение ситуационных задач по допускам и посадкам: графическое изображение полей допусков в системе ЕСДП для гладких цилиндрических соединений (ГЦС) различных типов посадок и их расчет (на примере соединений двух деталей автомобиля). Контроль знаний и умений по разделу 2 «Технические измерения».	2
СРС № 2	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> решить ситуационную задачу по допускам и посадкам (по вариантам). Подготовиться к промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу, проводимого в форме экзамена.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b>МДК.03.02. РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ</b>		<b>90</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ РЕМОНТА</b>	<b>8</b>
Тема 1.1 <b>Система и виды ремонта</b>	Система и виды ремонта. Схема технологического процесса ремонта.	<b>2</b>
Тема 1.2 <b>Методы организации ремонта</b>	Методы организации ремонта. Дефектовочно-комплектовочные работы.	<b>2</b>
Практическое занятие № 1 <b>Изучение способов дефектации деталей</b>	<i>Практическое занятие:</i> Изучение способов дефектации деталей.	<b>2</b>
Практическое занятие № 2 <b>Составление дефектовочной ведомости</b>	<i>Практическое занятие:</i> Составление дефектовочной ведомости. Заполнение карты технических требований на дефектацию деталей.	<b>2</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>СПОСОБЫ РЕМОНТА И ВИДЫ ИЗНОСОВ</b>	<b>10</b>
Тема 2.1 <b>Классификация износов</b>	Классификация износов. Естественный износ и его факторы. Способы восстановления деталей. Наплавка и металлизация.	<b>2</b>
Тема 2.2 <b>Восстановление деталей</b>	Электролитическое наращивание. Восстановление деталей давлением. Восстановление полимерными материалами. Восстановление деталей сваркой.	<b>2</b>
Практическое занятие № 3 <b>Изучение способов восстановления деталей</b>	<i>Практическое занятие:</i> Изучение способов восстановления деталей автомобиля.	<b>2</b>
Практическое занятие № 4 <b>Выбор способов восстановления деталей</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по самостоятельному выбору способа восстановления деталей автомобиля.	<b>2</b>
Практическое занятие № 4 <b>Выбор способов восстановления деталей</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по самостоятельному выбору способа восстановления деталей автомобиля.	<b>2</b>
<i>СРС № 1</i>	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы, подготовка их к защите. Подготовиться к итоговому контролю по разделам 1 и 2.	<b>1</b>



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b>Раздел 3</b>	<b>ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ К РЕМОНТУ</b>	<b>14</b>
Тема 3.1 <b>Технологический процесс ремонта</b>	Технологический процесс ремонта. Приёмка автомобиля в ремонт.	<b>2</b>
Тема 3.2 <b>Разборка автомобиля на агрегаты</b> Тема 3.3 <b>Комплектование деталей</b>	Разборка автомобиля на агрегаты. Разборка двигателя и других агрегатов. Порядок разборки автомобиля и его агрегатов. Контроль и сортировка деталей. Очистка и обезжиривание деталей. Комплектование деталей. Сборка сопряжённых деталей.	<b>2</b>
Практическое занятие № 5 <b>Изучение порядка разборки автомобиля</b>	<i>Практическое занятие:</i> Составление технологической карты ремонта автомобиля с помощью программы MSWord. Изучение порядка разборки автомобиля. <i>Посещение колледжного чемпионата WorldSkills.</i>	<b>2</b>
Практическое занятие № 5 <b>Изучение порядка разборки автомобиля</b>	<i>Практическое занятие:</i> Составление технологической карты ремонта автомобиля с помощью программы MSWord. Изучение порядка разборки автомобиля.	<b>2</b>
Практическое занятие № 6 <b>Изучение способов подготовки деталей к ремонту</b>	<i>Практическое занятие:</i> Способы подготовки деталей к ремонту	<b>2</b>
Практическое занятие № 7 <b>Подготовка деталей к ремонту</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по самостоятельной подготовке деталей к ремонту.	<b>2</b>
Практическое занятие № 7 <b>Подготовка деталей к ремонту</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по самостоятельной подготовке деталей к ремонту.	<b>2</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ</b>	<b>14</b>
Тема 4.1 <b>Организация и технология ремонта двигателей</b>	Организация и технология ремонта двигателей. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт блока цилиндров. Дефекты клапанных седел и клапанов. Ремонт поршня. Ремонт поршневого пальца и шатуна. Ремонт коленчатого вала. Техника безопасности.	<b>2</b>
Практическое занятие № 8 <b>Ремонт блока цилиндров двигателя</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение ремонта блока цилиндров. Дефекты клапанных седел и клапанов. Ремонт поршня. Ремонт поршневого пальца и шатуна. Ремонт коленчатого вала.	<b>2</b>
Тема 4.2 <b>Технология ремонта систем двигателя</b>	Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя. Ремонт распределительного вала. Ремонт клапанов, толкателей, коромысел. Ремонт приборов системы охлаждения и смазки. Ремонт приборов питания дизельного двигателя. Ремонт карбюратора. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	<b>2</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Практическое занятие № 9 <b>Изучение способов ремонта деталей кривошипно-шатунного механизма</b>	<i>Практические занятия: Практическое занятие:</i> Изучение способов ремонта деталей кривошипно-шатунного механизма. Разборка, дефектовка и сборка узлов КШМ.	2
Практическое занятие № 9 <b>Изучение способов ремонта деталей кривошипно-шатунного механизма</b>	<i>Практические занятия: Практическое занятие:</i> Изучение способов ремонта деталей кривошипно-шатунного механизма. Разборка, дефектовка и сборка узлов КШМ.	2
Практическое занятие № 10 <b>Изучение способов ремонта деталей газораспределительного механизма</b>	<i>Практическое занятие:</i> Изучение способов ремонта деталей газораспределительного механизма. Выполнение работ по ремонту ГРМ.	2
Практическое занятие № 11 <b>Изучение способов ремонта систем двигателей внутреннего сгорания</b>	<i>Практическое занятие:</i> Ремонт деталей системы охлаждения, смазки и питания двигателя. Изучение способов ремонта систем двигателей внутреннего сгорания (ДВС): ремонт системы смазки и охлаждения двигателя; ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей; ремонт узлов системы питания дизельных двигателей.	2
СРС № 2	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы, подготовка их к защите. Подготовиться к итоговому контролю по разделам 3 и 4.	1
<b>Раздел 5</b>	<b>РЕМОНТ УЗЛОВ И ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ</b>	10
Тема 5.1 <b>Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем</b>	Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Ремонт источников питания и потребителей тока: ремонт аккумуляторных батарей, генератора, стартеров, приборов зажигания, систем освещения и световой сигнализации.	2
Тема 5.1 <b>Технологии регулировки и испытания узлов и элементов электрических и электронных систем</b>	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	2
Практическое занятие № 12 <b>Определение технического состояния электрооборудования</b>	<i>Практическое занятие:</i> Определение технического состояния электрооборудования. Изучение способов устранения неисправностей.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Практическое занятие № 13 <b>Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по ремонту деталей и основных узлов электрооборудования. Снятие и установка датчиков и реле. Ремонт электрических цепей.	2
Практическое занятие № 14 <b>Выполнение работ по ремонту приборов освещения</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2
<b>Раздел 6</b>	<b>РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАНСМИССИЙ</b>	<b>10</b>
Тема 6.1 <b>Технология монтажа и замены узлов и механизмов трансмиссий</b>	Определение технического состояния трансмиссии. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Порядок разборки и сборки узлов и механизмов трансмиссии. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	2
Тема 6.2 <b>Технология ремонта механизмов, узлов и деталей трансмиссий</b>	Дефектовка деталей трансмиссий. Дефектовка крестовины дифференциала и полуосей. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий. Ремонт сцепления, коробок передач (механических и автоматических), карданных передач, ведущих мостов, задних мостов.	2
Тема 6.2 <b>Регулировка и испытание трансмиссий после ремонта</b>	Изучение порядка и перечня регулировочных работ узлов автомобильных трансмиссий. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта.	2
Практическое занятие № 15 <b>Определение технического состояния трансмиссии</b>	<i>Практическое занятие:</i> Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий. Дефектовка деталей трансмиссий. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии. Ремонт привода сцепления. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	2
Практическое занятие № 16 <b>Изучение порядка и перечня регулировочных работ узлов трансмиссии</b>	<i>Практическое занятие:</i> Изучение порядка и перечня регулировочных работ узлов трансмиссии	2
<i>СРС № 3</i>	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы, подготовка их к защите. Подготовиться к итоговому контролю по разделам 5 и 6.	1
<b>Раздел 7</b>	<b>РЕМОНТ ХОДОВОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЕЙ</b>	<b>10</b>
Тема 7.1 <b>Определение технического состояния ходовой части</b>	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части автомобилей. Дефектовка ходовой части. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 7.2 <b>Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части автомобилей</b>	Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части автомобилей. Ремонт рамы. Ремонт рессор. Ремонт амортизаторов. Характерные неисправности и их признаки. Изучение способов устранения неисправностей. Технология ремонта автомобильных колёс и шин. Ремонт покрышек и автомобильных камер. Характерные неисправности и их признаки. Изучение способов устранения неисправностей	2
Тема 7.3 <b>Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части</b>	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части автомобилей	2
Практическое занятие № 17 <b>Определение технического состояния ходовой части</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по самостоятельному определению неисправностей технического состояния ходовой части. Изучение способов устранения неисправностей. Дефектовка и ремонт автомобильных шин	2
Практическое занятие № 17 <b>Определение технического состояния ходовой части</b>	<i>Практическое занятие:</i> Выполнение работ по самостоятельному определению неисправностей технического состояния ходовой части. Изучение способов устранения неисправностей. Дефектовка и ремонт автомобильных шин	2
<b>Раздел 8</b>	<b>РЕМОНТ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ</b>	<b>10</b>
Тема 8.1 <b>Ремонт тормозной системы</b>	Ремонт тормозной системы. Ремонт деталей тормозного механизма. Ремонт тормозной системы с гидроприводом. Ремонт тормозной системы с пневмоприводом. Ремонт стояночной тормозной системы.	2
Практическое занятие № 18 <b>Определение технического состояния тормозов</b>	<i>Практическое занятие:</i> Разборка и сборка тормозного механизма. Выполнение работ по самостоятельному определению неисправностей. Изучение способов устранения неисправностей. Выполнение работ по ремонту тормозной системы. Ремонт привода тормозной системы. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	2
Тема 8.2 <b>Определение технического состояния рулевого управления</b>	Разборка и сборка рулевого механизма и привода. Дефектовка механизмов управления автомобилей. Выполнение работ по самостоятельному определению неисправностей. Изучение способов устранения неисправностей.	2
Тема 8.3 <b>Ремонт рулевого управления</b>	Ремонт рулевого управления. Ремонт рулевого механизма; рулевых тяг и шаровых опор; гидравлического усилителя руля. Регулировка, испытание узлов и механизмов систем управления автомобилей.	2
Практическое занятие № 19 <b>Определение технического состояния рулевого управления</b>	<i>Практическое занятие:</i> Разборка и сборка рулевого механизма и привода. Выполнение работ по самостоятельному определению неисправностей. Изучение способов устранения неисправностей. Регулировка углов установки колес.	2
<i>СРС № 4</i>	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы, подготовка их к защите. Подготовиться к итоговому контролю по разделам 7 и 8.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 9	<b>РЕМОНТ И ОКРАСКА АВТОМОБИЛЬНЫХ КУЗОВОВ</b>	4
Тема 9.1 <b>Ремонт дополнительного оборудования</b>	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы. Ремонт кузова, кабины и оперенья. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля. Сборка автомобиля после ремонта и испытание его. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Измерение зазоров элементов кузова.	2
Тема 9.2 <b>Подготовка деталей к покраске</b>	Подготовка поверхности к покраске и подбор краски. Подбор цвета лакокрасочного покрытия. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	2
<i>СРС № 5</i>	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовиться к промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу, проводимого в форме экзамена.	2
<b>Учебная практика:</b>		<b>612</b>
<b>УП.03.01. Учебная практика «Слесарно-механические работы»</b>		<b>144</b>
<p>Виды слесарных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с учебными мастерскими, организация рабочего места слесаря;</li> <li>- технические измерения при выполнении слесарных работ: показ приемов работы с измерительными и проверочными инструментами; измерение деталей различными проверочными и измерительными инструментами: штангенциркулем, микрометром, щупами, слесарным треугольником, кронциркулем, нутромером и др.;</li> <li>- разметка и рубка по эскизу и шаблону, рубка различных поверхностей, заточка инструмента;</li> <li>- выполнение правки и гибки металла различного характера с подбором инструмента и оснастки;</li> <li>- резка металла различным инструментом плоского и круглого сечения;</li> <li>- опиливание различных поверхностей;</li> <li>- сверление, зенкерование и развертывание различных отверстий, механизация сверления;</li> <li>- нарезание наружной и внутренней резьбы, восстановление резьбы, вывертывание сломанных шпилек и т.д.;</li> <li>- клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперенья автомобиля;</li> <li>- развальцовка трубок;</li> <li>- пайка мягкими припоями с помощью ручного электрического паяльника проводов;</li> <li>- склеивание элементов автомобилей из пластмассы;</li> <li>- комплексные работы.</li> </ul> <p>Виды станочных (механических) работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, организация рабочего места станочника;</li> <li>- управление токарным станком;</li> <li>- подрезание торцов и уступов;</li> <li>- проточка канавок и отрезка;</li> <li>- обработка отверстий на токарном станке;</li> <li>- нарезание резьбы на токарном станке;</li> <li>- обработка конических поверхностей;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- обработка фасонных поверхностей;</li> <li>- отделка поверхностей;</li> <li>- комплексные работы на токарных станках;</li> <li>- управление фрезерным станком;</li> <li>- фрезерование профильных пазов и канавок;</li> <li>- фрезерование плоских и фасонных поверхностей;</li> <li>- работа на сверлильных станках;</li> <li>- работа на шлифовальных станках;</li> <li>- комплексные работы на металлорежущих станках</li> <li>- оформление отчёта по учебной практике.</li> </ul>	
<p><b>УП.03.02 Учебная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»</b></p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с учебной мастерской, организация рабочего места;</li> <li>- разборка различных типов автомобилей (снятие кузова, приборов питания, электрооборудования, кабины, двигателя с коробкой передач и карданной передачи, снятие рессор, амортизаторов, рулевого управления, приборов привода тормозов) и их подготовка к текущему ремонту (наружная мойка, слив масла, топлива и охлаждающей жидкости);</li> <li>- выбор и использование технологического оборудования, приспособлений и инструмента для текущего ремонта автомобилей;</li> <li>- выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для демонтажно-монтажных работ;</li> <li>- выбор и использование контрольно-измерительного инструмента (проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами);</li> <li>- разборка, сборка узлов и агрегатов различных типов автомобилей и устранение неисправностей с соблюдением технологической последовательности, технических требований, норм, регламентов; норм по обеспечению безопасности при выполнении работ; с постоянным контролем качества выполняемых работ:</li> <li>- снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей в соответствии с требованиями технологической документации (Разборка, обезжиривание, контроль и сортировка деталей; ремонт блока цилиндров. Ремонт шатунно-поршневой группы: ремонт шатунов; подбор колец по цилиндрам и поршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе; подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников; восстановление резьбы в гнездах; высверливание болтов и шпилек. Ремонт газораспределительного механизма: замена направляющих клапанов, их притирка; смена подшипников распределительного вала. Ремонт и замена приборов системы охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя);</li> <li>- снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии в соответствии с требованиями технологической документации (выполнение операций по снятию, разборке, сборке, ремонту и регулировке элементов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, привода управления коробками, карданной передачи, заднего моста);</li> <li>- ремонт ходовой части в соответствии с требованиями технологической документации (Ремонт переднего моста: разборка моста и его ремонт, ремонт рессор и амортизаторов; разборка передней независимой подвески, снятие ее пружин, сборка и регулировка. Сборка переднего моста, регулировка подшипников ступиц колес, углов поворотов колес);</li> <li>- ремонт механизмов управления автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации (Ремонт управления автомобилей: разборка, ремонт рулевых тяг, сборка и регулировка. Ремонт тормозной системы: разборка стояночной тормозной системы; привода и механизмов рабочей тормозной системы; замена изношенных накладок и далей; сборка, регулировка, испытание и проверка тормозных систем);</li> </ul>	<p><b>216</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации (выполнение операций разборки и сборки приборов электрооборудования, проверка состояния оборудования, регулировка и замена изношенных деталей, ремонт электропроводки);</li> <li>- снятие и установка навесного и дополнительного оборудования автомобиля;</li> <li>- регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации;</li> <li>- ремонт и окраска автомобильных кузовов и их деталей в соответствии с требованиями технологической документации (Ремонт кузова, кабин и дополнительного оборудования: разборка, ремонт деталей агрегатов дополнительного оборудования автомобиля (лебедки, гидравлического подъемника, седельных установок и др.). Ремонт платформы, кабины и кузова. Ремонт отопителя кабины, устройства для обмыва ветрового стекла. сборка и регулировка, установка агрегатов дополнительного оборудования на автомобиле);</li> <li>- сборка автомобиля: установка рессор, тормозных систем, топливного бака, переднего и заднего мостов, двигателя, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, рулевого управления, редуктора, кабины, кузова и электрооборудования на раму автомобиля. Заправка автомобиля маслом и техническими жидкостями. Проверка действия механизмов и приборов. Сдача автомобиля);</li> <li>- оформление технологической документации (дефектовочных ведомостей по ремонту);</li> <li>- оформление отчёта по учебной практике.</li> </ul>	
<p><b>УП.03.03 Учебная практика «Ремонт кузовов автомобилей»</b></p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с учебной мастерской, организация рабочего места;</li> <li>- приемка автомобиля в ремонт, предварительный осмотр, дефектовка;</li> <li>- снятие контрольных размеров кузова;</li> <li>- ремонт боковых зеркал;</li> <li>- регулировка навесных элементов кузова;</li> <li>- восстановление формы поврежденных металлических частей;</li> <li>- устранение неровностей корпусных деталей с помощью полиэфирных наполнителей (шпатлевок);</li> <li>- изучение цветовой документации системы Sikkens; поиск цветового кода автомобиля и подбор рецепта ремонтной краски;</li> <li>- нанесение отделочных покрытий;</li> <li>- устранение дефектов отделочного покрытия;</li> <li>- оформление отчёта по учебной практике.</li> </ul>	<b>144</b>
<p><b>УП.03.04 Учебная практика «Диагностирование, техническое обслуживание различных типов автомобилей по спецификации стандартов WSR»</b></p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с учебной мастерской, организация рабочего места;</li> <li>- ознакомление с постами диагностики и технического обслуживания автомобилей;</li> <li>- ознакомление с технической документацией проведения технического обслуживания автомобилей;</li> <li>- выбор и использование технологического и диагностического оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания автомобилей;</li> <li>- проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание различных типов автомобилей, их агрегатов и систем с соблюдением технологической последовательности, технических требований, норм, регламентов; норм по обеспечению безопасности при выполнении работ; с постоянным и периодическим контролем (осмотром) за работой оборудования, с постоянным контролем качества выполняемых работ;</li> </ul>	<b>108</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностирование, выявление и устранение эксплуатационных неисправностей автомобильных двигателей;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание механизма газораспределения;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание системы смазки;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя и топливной системы дизеля;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание навесного оборудования и электрооборудования автомобиля;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание сборочных единиц и деталей трансмиссии;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание тормозной системы;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание ходовой части;</li> <li>- диагностирование и техническое обслуживание подъемного механизма платформы автомобиля-самосвала, кабины кузова, оперения и грузовой платформы;</li> <li>- Ежедневное техническое обслуживание (ЕО): выполнение уборочно-моечных работ, смазочных и заправочных работ, контрольно-смотровых работ;</li> <li>- Первое техническое обслуживание (ТО-1): выполнение уборочно-моечных, смазочных, заправочных и крепежных работ агрегатов, узлов и систем автомобилей, проверочных работ согласно перечня по ежедневному техническому обслуживанию автомобилей;</li> <li>- Второе техническое обслуживание (ТО-2): выполнение первого технического обслуживания и дополнительного комплекса работ по техническому обслуживанию механизмов автомобиля при проведении второго технического обслуживания;</li> <li>- оформление отчетной документации по техническому обслуживанию различных типов автомобилей;</li> <li>- оформление отчёта по учебной практике.</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика:</b></p>	<b>72</b>
<p><b>ПП.03.01 Производственная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»</b></p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с предприятием, его производственными участками, цехами и рабочими местами; инструктаж по охране труда и технике безопасности и пожарной безопасности на предприятии;</li> <li>- ознакомление с технологическим оборудованием;</li> <li>- проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- использование диагностических приборов и технического оборудования;</li> </ul> <p><u>Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля и их техническое обслуживание:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка автомобиля к обслуживанию;</li> <li>- Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) подвижного состава;</li> <li>- Техническое обслуживание №1 (ТО-1) подвижного состава;</li> <li>- Техническое обслуживание №2 (ТО-2) подвижного состава;</li> <li>- диагностика и обслуживание двигателя;</li> <li>- диагностика и обслуживание трансмиссии;</li> <li>- диагностика и обслуживание ходовой части и тормозной системы;</li> <li>- диагностика и обслуживание колес автомобилей;</li> <li>- диагностика и техническое обслуживание кабины, кузовов и дополнительного оборудования;</li> </ul>	<b>72</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностика и техническое обслуживание механизмов управления;</li> <li>- диагностика и обслуживания электрооборудования;</li> <li>- проверочные работы по диагностике и техническому обслуживанию автомобилей;</li> <li>- выполнение контрольного осмотра транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки;</li> <li>- заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;</li> <li>- устранение мелких неисправностей, возникших во время эксплуатации транспортных средств, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности.</li> </ul> <p><u>Текущий ремонт различных типов автомобилей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка автомобиля к ремонту;</li> <li>- разборочно-сборочные работы с узлами и агрегатами автомобилей;</li> <li>- ремонт деталей слесарными методами;</li> <li>- текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей;</li> <li>- текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования;</li> <li>- текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии;</li> <li>- текущий ремонт ходовой части автомобиля;</li> <li>- текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы;</li> <li>- текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования;</li> <li>- подготовка деталей к восстановлению (сварке, наплавке);</li> <li>- выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля;</li> <li>- подготовка кузовных деталей к покраске и окраска деталей кузова автомобиля;</li> <li>- выполнение регулировочных работ на механизмах и системах автомобиля;</li> <li>- проверочные работы по ремонту автомобилей;</li> <li>- составление заявок на запасные части и материалы;</li> <li>- оформление отчёта по производственной практике</li> </ul>	
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
– Экзамен по МДК.03.01	<b>6</b>
– Экзамен по МДК.03.02	<b>6</b>
– Экзамен по модулю ПМ.03 (ПМ.03.ЭК)	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>876</b>

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Устройство автомобиля», лабораторий: «Технические измерения», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», мастерских: слесарно-механической, сварочной, по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами): мойки и приемки автомобилей, диагностический, технического обслуживания и ремонта автомобилей; кузовной, окрасочный, агрегатный.

Производственная практика осуществляется на транспортных предприятиях, станциях технического обслуживания, шиномонтажных мастерских города Ханты-Мансийск и Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и прилегающих к нему территориях. Преподаватель оказывает помощь и осуществляет контроль за деятельностью обучающегося во время прохождения производственной практики. Закрепленный за каждым студентом наставник контролирует трудовой процесс.

#### **Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии**

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 ПМ 03 перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **Оборудование учебных кабинетов и лабораторий профессионального цикла:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- плакаты учебные;
- тематические стенды;
- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- рабочие средства измерения и принадлежности для выполнения практических работ;
- комплект инструментов, приспособлений и принадлежностей;
- основное и вспомогательное технологическое оборудование;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов;
- комплект автомобильных деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов.

#### **Оборудование учебной мастерской и рабочих мест:**

- слесарное, станочное и сварочное оборудование и принадлежности;
- стеллажи с деталями и узлами автомобилей, заготовками и материалами для обработки;
- слесарный и слесарно-сборочный инструмент;
- контрольно-измерительный инструмент.

#### **Оборудование постов диагностики, технического обслуживания и ремонта:**

- оборудование для уборочных, моечных и очистных работ;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ;
- оборудование, приспособления и инструмент для рихтовки и покраски кузовов автомобилей;
- оборудование для смазочно-заправочных работ;
- подъёмно-осмотровое оборудование;

- технологическая оснастка;
- диагностическое оборудование и приборы;
- контрольно-измерительные приборы и инструменты;
- автомобильные запчасти;
- технологические карты.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран демонстрационный;
- доска интерактивная;
- локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет.

## **4.2 Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники:**

1. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта [Текст]: учебник / В. М. Виноградов, А. А. Черепяхин. – М.: КноРус, 2018. – 329 с.
2. Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник для учреждений СПО (ТОП 50) / С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – М.: Академия, 2017. – 496 с.
3. Григорьев, М.В. Технология приёмки и оформления легкового автомобиля в кузовной ремонт: методические указания к лабораторной работе по курсам: «Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей», «Ремонт кузовов автомобилей» / М.В. Григорьев. – М.: МАДИ, 2019. – 36 с.
4. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учеб. пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. – 348 с.
5. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учеб. для студ. учреждений СПО / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. - 13-е изд., - М.: Академия, 2017. – 304 с.
6. Зайцев С.А. Технические измерения (ТОП 50): учебник для студ. учреждений СПО / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. – 368 с.
7. Контрольно-измерительные приборы и инструменты / [С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов]. – М.: Академия, 2018.
8. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс: сетевая версия. – Электрон. дан. – Саратов: Диполь, 2018. – (Профессиональное образование).
9. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении / [С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов]. – М.: Академия, 2018.
10. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. учреждений СПО (ТОП 50) / [В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др.]; под ред. В.Н. Заплатина. – 2-е изд. стер. – М.: Академия, 2018. – 272 с.
11. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений СПО (ТОП 50) / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. – 208 с.
12. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей [Текст]: учебник / М.В. Полихов. – М.: Академия, 2018. – 207, [1] с.: рис., табл. – (Профессиональное образование) (Топ 50).
13. Полихов М. В. Техническое обслуживание автомобилей [Текст]: учеб. / М. В. Полихов. – М.: Академия, 2018.
14. Ремонт кузовов автомобилей [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Слободчиков, С.В. Лебедев, А.И. Долгушин – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы. – М.: Академия, 2013.
2. Багдасарова Т.А. Допуски, посадки и технические измерения. Рабочая тетрадь. – М.: Академия, 2005.
3. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. / В.М. Виноградов. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 432с.
4. Вильжер И., Николая Ж.П. Технология ремонта кузовов легковых автомобилей: Пер. с франц. В.Г. Полякова. - М.: Машиностроение, 1988. – 472 с.
5. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебник для сред. проф. образования / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под ред. В.М. Власова. – 7-е изд., перераб. – М.: Академия, 2011. - 432 с.
6. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска. / В.Г. Дронкин. – М.: Академия, 2012. – 64 с.
7. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. – М.: Академия, 2002.
8. Ильин М.С. Кузовные работы: рихтовка, сварка, покраска, антикоррозийная обработка. – М.: Изд-во Книжкин Дом; Изд-во Эксмо, 2005. – 480 с.
9. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 496 с.
10. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 495 с.
11. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. – 2-е изд. – М.: ИНФА-М, 2012. – 400 с.
12. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Качурина. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2014.
13. Кострицкий В.Г., Кузьмин А.И. Контрольно-измерительные инструменты и приборы в машиностроении: Справочник. – К.: Техника, 1986 г., 4-13 с.
14. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания. / А.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2011. – 64 с.
15. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 304 с.
16. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля в 2-х ч. – Ч. 1. [Текст]: учебник для нач. проф. образования / А.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2012. – 368 с.
17. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): учеб. пособие для нач. проф. образования / А.С. Кузнецов. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
18. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей [Текст]: учеб. пособие для нач. проф. образования / Ф.И. Ламака. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 224 с.
19. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. учеб. заведений. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2001. 192 с.
20. Маслов В.И. Сварочные работы: Учеб. для НПО. – М.: Академия, 1998. – 240 с.
21. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006.
22. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [И.А. Иванов, С.В. Урушев, А.А. Воробьев, Д.П. Кононов]. – М.: Академия, 2013.
23. Нерсесян, В.И. Устройство автомобиля: Лабораторно-практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2012. – 256 с.

24. Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов: Учебник для техникумов и колледжей. – СПб.: Политехника, 2014.
25. Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: Учебник для НПО / В.Ю. Новиков. – М.: Академия, 2004. – 304 с.
26. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для СПО / В.В. Овчинников. – М.: Академия, 2014. – 256 с.
27. Палей М.А. и др. Допуски и посадки: Справочник: В 2 ч. – СПб.: Политехника, 2001.
28. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 224 с.
29. Пехальский А.П. Устройство автомобилей [Текст]: лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – М.: Академия, 2010. – 272 с.
30. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии «Слесарь»: учеб. пособие для учреждений НПО / Б.С. Покровский. – М.: Академия, 2012. – 288 с.
31. Покровский Б.С. Основы технологии сборочных работ: Учеб. пособие для НПО / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 160 с.
32. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: учеб. пособие для учреждений НПО / Б.С. Покровский. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 224 с.
33. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей механосборочных работ: учеб. пособие для студентов СПО / Б.С. Покровский. – 2-е изд., перераб. – М.: Академия, 2014. – 208 с.
34. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: Учебник для НПО / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2005. – 368 с.
35. Покровский Б.С. Справочник слесаря: учеб. пособие для учреждений НПО / Б.С. Покровский, В.А. Скакун. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2006. – 384 с.
36. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006.
37. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. – М.: ИЦ «Академия», 2015. – 640 с.;
38. Ремонт автомобильных кузовов. Сокр. пер. с нем. В.С. Турова под ред. А.Ф. Синельникова. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2005. – 240 с.
39. Родичев В.А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей [Текст]: учебник водителя транспортных средств категории «С» / В.А.Родичев. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 256 с.
40. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
41. Сборник типовых инструкций по охране труда при выполнении слесарных и сборочных работ. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.
42. Сварочные работы: Практическое пособие для электрогазосварщика. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2005.
43. Слесарное дело: практические основы профессиональной деятельности: учебное пособие / Г.Г. Долматов и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 230 с.
44. Таратина Е.П. Допуски, посадки и технические измерения: теоретические основы профессиональной деятельности: Учеб. пособие / Е.П. Таратина. – М.: Академкнига/ Учебник, 2005. – 144 с.
45. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.
46. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФА – М, 2010.

47. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие для учащихся учебных заведений начального профессионального образования / - Изд. 17-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.
48. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. – М.: КНОРУС, 2013. – 296 с.
49. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. / А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ № 9, 2013.
50. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 4-е изд. стер. – М.: Академия, 2014.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Власов В. М. Техническое обслуживание автомобилей двигателей [Электронный ресурс]: учебник для студ. учрежд. сред. проф. образования. / В. М. Власов. – Москва: Академия, 2018 – 160 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346158&demo=Y>.
2. Рахимьянов Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 241 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438640>
3. <http://www.armtorg.ru>;
4. <http://www.dwg.ru>;
5. <http://www.libex.ru>;
6. <http://www.osvarke.info>;
7. <http://www.miravtornig.ru>;
8. <http://www.kovka-stanki.ru>;
9. <http://www.ru.wikipedia.org>;
10. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения;
11. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей;
12. <http://www.rim3.ru>;
13. <http://www.zr.ru>;
14. [http://www.vaz-autos.ru/2110/3\\_3\\_4.htm](http://www.vaz-autos.ru/2110/3_3_4.htm);
15. <http://quality.eup.ru/METROL/> - Метрологическое обеспечение;
16. [http://protracktor.ru/gazoraspredeliteljnyj\\_mehanizm](http://protracktor.ru/gazoraspredeliteljnyj_mehanizm);
17. <http://kamaz.interdalnobo.com/ru>;
18. <http://www.edu.ru/modules.php> - Каталог: Предметная область: Профессиональное образование: Образование в области техники и технологий: Метрология. Стандартизация. Сертификация;
19. <http://www.i-Mash.ru> - Машиностроительный ресурс.
20. <http://www.metrologiya.ru> - Метрология, измерения, средства измерений.
21. <http://www.tso.su> Справочник по сертификации, стандартизации и метрологии.
22. [www.ural-metal.info](http://www.ural-metal.info) Разделы: ГОСТы, Марки стали, Сталь и сплавы

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Условиями проведения занятий служат: соответствие санитарным и гигиеническим нормам, оснащённость библиотечно-информационными ресурсами и материально-техническое оснащение согласно лицензионным требованиям.

Освоение обучающимися профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в

образовательной организации, так и в организациях, соответствующих профилю профессии СПО «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Освоению программы данного профессионального модуля предшествует изучение программ общепрофессиональных дисциплин: Электротехника, Материаловедение, Основы технического черчения, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Автомобильные эксплуатационные материалы (также возможно изучение данных дисциплин параллельно с профессиональным модулем). Освоение программы ПМ.03 следует осуществлять одновременно с изучением профессиональных модулей ПМ.01 Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля и ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.

В образовательном процессе предусматривается реализация компетентностного подхода, т.е. использование активных форм проведения занятий: занятия с применением электронных образовательных ресурсов, деловые и ролевые игры, индивидуальные и групповые проекты, учебное сотрудничество, анализ производственных ситуаций, различные тренинги, дискуссии, коллективный способ обучения, в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций. Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебных кабинетах, оснащенных мультимедийным оборудованием, компьютерном классе и в учебной лаборатории, где обучающиеся осваивают умения (приблизительно 40-50 % отведенного времени на теоретическое обучение). Занятия в компьютерном классе и библиотеке организуются как самостоятельная работа для проведения практических работ и внеаудиторной подготовки рефератов, докладов, мини-проектов, мультимедийных презентаций, слайд-шоу и др.

Преподавание МДК модуля должно носить практическую направленность. Выполнение обучающимися практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по профессиональному модулю;
- формирование профессиональных компетенций;
- приобретение необходимых профессиональных умений и навыков;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность.

Практические занятия с обучающимися проводятся в лабораториях и учебных мастерских, концентрированно или чередуясь с теоретическими занятиями разделов в рамках профессионального модуля. Практические занятия планируется проводить малыми группами, что способствует индивидуализации обучения, сотрудничеству и повышению интереса к профессии. В процессе практических учебных занятий обучающиеся выполняют одно или несколько заданий под руководством мастера производственного обучения в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа осуществляется в форме работы с информационными источниками, подготовки творческих и аналитических отчетов и представления результатов деятельности в виде письменных работ.

При освоении модуля обучающимся оказывается консультационная помощь, формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, устные, письменные) определяются преподавателем (мастером производственного обучения) в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся. Для обучающихся имеется возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам Интернета.

Обучающимся предоставляется право ознакомления с содержанием курса, требованиями к результату обучения, с условиями прохождения производственного обучения и производственной практики.

Реализация программы модуля предполагает концентрированную учебную практику после изучения каждого раздела. Занятия по учебной практике могут проводиться в учебно-производственных мастерских и на производстве. Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля является освоение теоретического материала и выполнения практических работ для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля (междисциплинарные курсы: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения и МДК.03.02 Ремонт автомобилей). Учебная практика проводится в слесарно-механической и сварочной мастерских. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла сосредоточено.

Производственная практика по профессии проводится концентрированно после освоения всех разделов модуля на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение теоретического материала и учебных практик УП.03.01, УП.03.02, УП.03.03 и УП.03.04. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

По результатам освоения профессионального модуля ПМ.03 проводится итоговый экзамен по модулю. Необходимым условием допуска к экзамену по профессиональному модулю является освоение междисциплинарных курсов (МДК 03.01 и МДК 03.02), учебной и производственной практик (УП.03.01, УП.03.02, УП.03.03, УП.03.04 и ПП.03.01), для чего необходимо представить документы, подтверждающие прохождение производственной практики по профессиональному модулю. В том числе, выпускники могут представить отчеты о достигнутых результатах во время прохождения производственной практики: сертификаты, характеристики с мест прохождения практики и т.д.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется по уровню сформированности компетенций. Экзамен по модулю включает практическое задание и теоретические вопросы в соответствии билетов, разработанных мастерами производственного обучения и преподавателями профессионального цикла.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам (МДК.03.01, МДК.03.02) и осуществляющих руководство учебной и производственной практикой (УП.03.01, УП.03.02, УП.03.03, УП.03.04 и ПП.03.01) профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»:

- преподаватели должны иметь (как правило) высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля; иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; в обязательном порядке проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года;
- мастера производственного обучения должны иметь высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, наличие не ниже 4 – 6 квалификационного разряда по профессии (на 1 – 2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС) с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.



## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 5.1 Формы промежуточной аттестации по ППКРС при освоении профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации осуществляются преподавателями и мастерами производственного обучения в процессе изучения междисциплинарных курсов (МДК.03.01 и МДК.03.02) и прохождения учебной и производственной практики (УП.03.01, УП.03.02, УП.03.03, УП.03.04 и ПП.03.01). В результате их освоения в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена и дифференцированных зачетов. Завершается оценка результатов освоения профессионального модуля итоговым экзаменом по модулю (табл. 5).

Таблица 5

Наименование профессионального модуля и его элементов	Формы промежуточной аттестации
МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения	Экзамен
МДК.03.02 Ремонт автомобилей	Экзамен
УП 03.01 Учебная практика «Слесарно-механические работы»	Дифференцированный зачет
УП 03.02 Учебная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»	Дифференцированный зачет
УП 03.03 Учебная практика «Ремонт кузовов автомобилей»	Дифференцированный зачет
УП 03.04 Учебная практика «Диагностирование, техническое обслуживание различных типов автомобилей по спецификации стандартов WSR»	Дифференцированный зачет
ПП 03.01 Производственная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»	Дифференцированный зачет
ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	Экзамен по модулю

### 5.2 Организация контроля и оценки освоения программы

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации, демонстрируемых обучающимися знаний, умений, практического опыта.

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарных курсов осуществляются преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, опросов по пройденному материалу, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и др. В колледже при реализации подготовки по МДК обеспечивается организация и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых

обучающимися знаний, умений и навыков. Освоение МДК завершается промежуточной аттестацией, которую проводит преподаватель в форме экзамена по МДК 03.01 и МДК 03.02.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики, в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после завершения освоения вида профессиональной деятельности ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации в ходе экзамена по модулю, условием допуска к которому является положительная аттестация по междисциплинарным курсам (МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения, МДК.03.02 Ремонт автомобилей), учебной и производственной практике.

Экзамен по модулю проводится в виде выполнения практических заданий.

Условием положительной аттестации «вид профессиональной деятельности *освоен*» на экзамене по модулю является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности *не освоен*».

### **5.3 Оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

Формы и методы промежуточной аттестации по профессиональному модулю и его элементам разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС), включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (табл. б).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Практический опыт:</b>	<p>Предварительный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вводный контроль (тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение).</li> </ul> <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование по темам МДК;</li> <li>– устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный) – анализ и оценка устных ответов обучающихся;</li> <li>– высказывание по теме;</li> <li>– письменный контроль – анализ и оценка качества письменных работ обучающихся;</li> <li>– самоконтроль и взаимопроверка обучающихся;</li> <li>– решение задач – анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;</li> <li>– проверка и оценивание индивидуальных заданий, умений работать со средствами измерений;</li> <li>– наблюдение за деятельностью обучающихся во время практических занятий и экспертная оценка хода и результатов их деятельности;</li> <li>– контроль аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся (рефераты, доклады, презентации и др.).</li> </ul> <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка и оценивание индивидуальных контрольных работ;</li> <li>– проверка и оценивание индивидуальных творческих работ;</li> <li>– тестовые опросы.</li> </ul> <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дифференцированный зачёт по МДК, УП и ПП;</li> <li>– квалификационный экзамен по ПМ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>– выполнения ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;</li> <li>– снятия и установки агрегатов, узлов и деталей автомобиля;</li> <li>– использования технологического оборудования</li> </ul>	
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;</li> <li>– снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;</li> <li>– определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию;</li> <li>– выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ</li> </ul>	
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;</li> <li>– виды и методы ремонта, способы восстановления деталей;</li> <li>– технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;</li> <li>– методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;</li> <li>– системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;</li> <li>– основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>– порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;</li> <li>– инструкции и правила охраны труда;</li> <li>– бережливое производство</li> </ul>	

Раздел «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» отражает освоение профессиональных и общих компетенций (табл. 7 – 8).

Таблица 7

Результаты обучения (код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение технологического оборудования, принадлежностей и инструментов для проведения текущего ремонта двигателей;</li> <li>- технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем;</li> <li>- технологические требования к контролю деталей и систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков по выполнению основных операций текущего ремонта автомобильных двигателей: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием;</li> <li>○ проведение замеров деталей и параметров двигателя;</li> <li>○ разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности;</li> <li>○ ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей;</li> <li>○ регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией;</li> </ul> </li> <li>- обоснованный выбор демонтажно-монтажного инструмента и оборудования;</li> <li>- технические измерения;</li> <li>- соблюдение безопасных приемов труда при проведении ремонтных работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения тестовых заданий (70 % правильных ответов) в ходе опроса;</li> <li>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- экспертная оценка результатов учебной и производственной практики;</li> <li>- наблюдение за процессом выполнения работ, проверка на соответствие техническим требованиям;</li> <li>- проверка работоспособности двигателя;</li> <li>- дифференцированный зачёт по МДК, УП и ПП;</li> <li>- комплексный (квалификационный) экзамен по модулю</li> </ul>
ПК 3.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение технологического оборудования, принадлежностей и инструментов для проведения текущего ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей;</li> <li>- технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем;</li> <li>- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;</li> <li>- способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков по выполнению основных операций текущего ремонта узлов и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения тестовых заданий (70 % правильных ответов) в ходе опроса;</li> <li>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- экспертная оценка результатов учебной и производственной практики;</li> <li>- наблюдение за процессом выполнения работ, проверка на соответствие</li> </ul>

Результаты обучения (код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>элементов электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем;</li> <li>○ разборка и сборка основных узлов электрооборудования;</li> <li>○ определение неисправностей и объем работ по их устранению;</li> <li>○ определение способов и средств ремонта;</li> <li>○ устранение выявленных неисправностей;</li> <li>○ регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</li> </ul> <p>- технические измерения; - соблюдение безопасных приемов труда при проведении ремонтных работ</p>	<p>техническим требованиям; - проверка работоспособности электрических и электронных систем автомобилей; - дифференцированный зачёт по МДК, УП и ПП; - комплексный (квалификационный) экзамен по модулю</p>
<p><b>ПК 3.3</b> Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение технологического оборудования, принадлежностей и инструментов для проведения текущего ремонта автомобильных трансмиссий;</li> <li>- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий;</li> <li>- определение способов и средств ремонта;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков по выполнению основных операций текущего ремонта автомобильных трансмиссий:</li> <li>○ снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий;</li> <li>○ проведение замеров износов деталей трансмиссий;</li> <li>○ разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта;</li> <li>○ определение неисправности и объема работ по их устранению;</li> <li>○ регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией;</li> <li>- обоснованный выбор демонтно-монтажного инструмента и оборудования;</li> <li>- технические измерения;</li> <li>- соблюдение безопасных приемов труда при проведении ремонтных работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения тестовых заданий (70 % правильных ответов) в ходе опроса;</li> <li>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- экспертная оценка результатов учебной и производственной практики;</li> <li>- наблюдение за процессом выполнения работ, проверка на соответствие техническим требованиям;</li> <li>- проверка работоспособности автомобильных трансмиссий;</li> <li>- дифференцированный зачёт по МДК, УП и ПП;</li> <li>- комплексный (квалификационный) экзамен по модулю</li> </ul>
<p><b>ПК 3.4</b> Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение технологического оборудования, принадлежностей и инструментов для проведения текущего ремонта ходовой части и механизмов управления автомобилями;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения тестовых заданий (70 % правильных ответов) в ходе опроса;</li> </ul>

Результаты обучения (код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
управления автомобилей	<p>- технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;</p> <p>- технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части;</p> <p>- способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов;</p> <p>- технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- демонстрация навыков по выполнению основных операций текущего ремонта ходовой части и механизмов управления автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;</li> <li>○ ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов;</li> <li>○ регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;</li> </ul> <p>- обоснованный выбор демонтажно-монтажного инструмента и оборудования;</p> <p>- технические измерения;</p> <p>- соблюдение безопасных приемов труда при проведении ремонтных работ</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ;</p> <p>- экспертная оценка результатов учебной и производственной практики;</p> <p>- наблюдение за процессом выполнения работ, проверка на соответствие техническим требованиям;</p> <p>- проверка работоспособности ходовой части и механизмов управления автомобилей;</p> <p>- дифференцированный зачёт по МДК, УП и ПП;</p> <p>- комплексный (квалификационный) экзамен по модулю</p>
ПК 3.5 Производить ремонт и окраску кузовов	<p><b>Знания:</b></p> <p>- назначения технологического оборудования, принадлежностей и инструментов для выполнения кузовных работ;</p> <p>- демонстрация навыков по выполнению кузовных работ;</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- демонстрация навыков по выполнению основных операций кузовных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы;</li> <li>○ восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля;</li> <li>○ окраска кузова и деталей кузова автомобиля. замена деталей;</li> </ul>	<p>- оценка результатов выполнения тестовых заданий (70 % правильных ответов) в ходе опроса;</p> <p>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ;</p> <p>- экспертная оценка результатов учебной и производственной практики;</p> <p>- наблюдение за процессом выполнения работ, проверка на соответствие техническим требованиям;</p>

Результаты обучения (код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ контроль качества ремонта кузова;</li> <li>○ использовать оборудование для окраски кузова автомобиля;</li> <li>○ контроль качества лакокрасочного покрытия;</li> </ul> - обоснованный выбор оборудования, инструмента и материалов при выполнении кузовных работ; - соблюдение безопасных приемов труда при проведении кузовных работ	- дифференцированный зачёт по МДК, УП и ПП; - комплексный (квалификационный) экзамен по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений (табл. 8).

Таблица 8

Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять обоснованную постановку цели, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– определять задачи, исходя из цели;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– соблюдать правильную последовательность действий при выполнении практических заданий в соответствии с инструкциями;</li> <li>– владеть актуальными методами работы (в т.ч. инновационными) в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– использовать специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей;</li> <li>– разрабатывать вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>

Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения работ самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p><b>ОК 02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала;</li> <li>– отбирать и анализировать информацию в соответствии с профессиональной задачей, выделять в ней главные аспекты, структурировать, презентовать получаемую информацию;</li> <li>– определять способы и средства поиска информации;</li> <li>– владеть способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска; выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– использовать различные источники, включая электронные, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>



Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования, презентации информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>	
<p><b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации развития карьеры;</li> <li>– принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</li> <li>– организовывать самостоятельные занятия при изучении профессионального модуля;</li> <li>– заниматься самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности;</li> <li>– планировать обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня;</li> <li>– демонстрировать ответственность за принятые решения;</li> <li>– проводить объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывать субъективное значение результатов деятельности (самооценка уровня профессионализма, обоснованный самоанализ и коррекция результатов собственной работы)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>
<p><b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды (обучать членов группы (команды) рациональным приемам по организации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной</li> </ul>

Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<p>коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– распределять объем работы среди участников коллективного проекта;</li> <li>– участвовать в коллективном принятии решений, определении целей;</li> <li>– справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды);</li> <li>– проводить объективный анализ и указывать субъективное значение результатов деятельности;</li> <li>– использовать вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами;</li> <li>– определять собственную зону ответственности;</li> <li>– способствовать достижению командой поставленной цели;</li> <li>– осуществлять обоснованный анализ работы членов команды (подчиненных);</li> <li>– обладать коммуникативными навыками</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>	<p>программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>
<p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке (грамотность устной и письменной речи), проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>– ясно формулировать и излагать свои мысли;</li> <li>– использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>– соблюдать нормы публичной речи и регламента;</li> <li>– осуществлять самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>

Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке;</li> <li>– осуществлять самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>	
<p><b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии;</li> <li>– соблюдать закон и правопорядок, нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик;</li> <li>– участвовать в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении;</li> <li>– осуществлять аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей;</li> <li>– осуществлять свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;</li> <li>– демонстрировать сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>– конституционные права и обязанности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>
<p><b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>– осуществлять деятельность по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды;</li> <li>– прогнозировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении</li> </ul>

Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозировать возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</li> <li>– владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> <li>– эффективно выполнять правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>	<p>индивидуальных домашних заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>
<p><b>ОК 08</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективно использовать средства физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>– соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;</li> <li>– составлять свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>– организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни;</li> <li>– классификацию оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>

Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>привычек и увеличение продолжительности жизни;</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul>	
<p><b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать информационный поиск;</li> <li>– эффективно применять средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> <li>– принимать решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач;</li> <li>– осуществлять обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия;</li> <li>– демонстрировать навыки использования информационно-коммуникационных технологий (Word, Excel и др.) в профессиональной деятельности;</li> <li>– анализировать информацию, выделять в ней главные аспекты, выполнять структурирование, презентацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>
<p><b>ОК 10</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективно использовать в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке;</li> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> </ul>

Результаты (код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Основные показатели (критерии) оценки результата (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>– изучать нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;</li> <li>– применять необходимым лексическим и грамматическим минимумом для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности;</li> <li>– владеть современной научной и профессиональной терминологией, осуществлять самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса;</li> <li>– владеть навыками технического перевода текста, понимать содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>
<p><b>ОК 11</b> Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять успешные стратегии решения проблемы, разбивать поставленную цель на задачи;</li> <li>– разрабатывать альтернативные решения проблемы;</li> <li>– самостоятельно организовывать собственные приемы обучения в рамках предпринимательской деятельности;</li> <li>– осуществлять разработку и презентацию бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– успешные стратегии решения проблемы;</li> <li>– правила разработки и презентации бизнес-плана в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка результатов в процессе освоения образовательной программы на теоретических и практических занятиях, учебной и производственной практик, при выполнении индивидуальных домашних заданий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– экзамен квалификационный</li> </ul>

## Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	Участие в мероприятии	Педагогическое наблюдение
<p><b>ЛР 14</b> Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных</p>	Участие в мероприятии	Педагогическое наблюдение