

	<b>Министерство общего и профессионального образования Ростовской области</b>
	<b>государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса» (ГБПОУ РО «РКМиА»)</b>
	<b>ОПОП по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей</b>

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РО «РКМиА»

\_\_\_\_\_ М.Н. Греховодова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

2024 г.

## СОГЛАСОВАНО

Работодатель: директор ООО «Юг Транс Сервис»  
должность, организация

\_\_\_\_\_/ С.Б. Бреев / «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.  
Подпись Ф.И.О

МП

Работодатель: генеральный директор ООО «СТОАВТО»  
должность, организация

\_\_\_\_\_/ Е.В. Путря / «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
Подпись Ф.И.О

МП

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии «\_\_\_\_\_»  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
Председатель ЦМК \_\_\_\_\_

Адаптированная рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

– требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1568 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44946), с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. N 747 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 г., регистрационный N 62178);

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) с уточнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25.05.2017 г.);

- примерной рабочей программы учебной дисциплины
- учебного плана по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
- профессионального стандарта по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей;
  - Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчик: Захарчук Наталья Павловна, методист ГБПОУ РО «РКМиА»

## СОЖЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Адаптированная рабочая программа профессионального модуля ПМ 04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (далее – программа) предназначена для изучения модуля в рамках реализации среднего общего образования в пределах освоения адаптированной образовательной программы СПО (программы подготовки специалистов среднего звена) (далее – АОП СПО (ППССЗ)) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих единиц профессионального стандарта 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Слесарь по ремонту автомобилей 3 разряда А1, В1, С1, D1, E1:

А1 – Приемка автомобиля слесарем 2 разряда

В1 – оценка технического состояния автомобиля слесарем 3 разряда

С 1 Выдача-получение задачи на ремонт и обслуживание автомобиля слесарем 3 разряда

D1 - Ремонт узлов и деталей слесарем 3 разряда

E1 - Контроль качества выполненных работ по ремонту и обслуживанию автомобиля слесарем 3 разряда

Программа учебной дисциплины разработана с учетом особенностей организации образовательного процесса и психолого-педагогического сопровождения обучающихся инклюзивных групп, включающих инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ).

Содержание программы направлено на достижение следующих **целей**:

– совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

– формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки квалифицированных рабочих служащих в соответствии с требованиями Ф ГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном

и иностранном языках.

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает включение целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий.

## **Целевые ориентиры воспитания выпускников**

### **Профессионально-трудовое воспитание**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.

### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 5.2.5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
A1	Демонтаж узлов и деталей слесарем
B1	Разборка узлов и деталей слесарем
D1	Ремонт узлов и деталей слесарем
E1	Сборка узлов и деталей слесарем

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен приобрести:<sup>1</sup>

*для слабослышающих обучающихся:*

– способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

– владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

– сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся – слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма.

*для слабовидящих обучающихся:*

– сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

*для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

– владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

– способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

– способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

Иметь практический опыт	Разборки простых узлов автомобилей. Разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов
Уметь	- выполнять мойку и чистку автомобиля, работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим); - выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями; - устанавливать и присоединять агрегаты и узлы на стенд для диагностики, отсоединять и снимать их со стенда после ее окончания;

<sup>1</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

- выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и оборудование;
- проверять комплектность узлов и механизмов;
- читать коды неисправностей;
- ремонтировать и собирать простые соединения и узлы автомобиля;
- разделять, сращивать, изолировать и паять провода;
- выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании;
- устранять мелкие неисправности;
- осуществлять подбор инструментов и ремонтных приспособлений для проведения назначенных технологических операций;
- осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов;
- использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов;
- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования;
- производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности;
- регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения;
- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей;
- производить сложную слесарную обработку и доводку деталей;
- профессионально оценивать ход и качество выполнения работ;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
- выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных автомобилей;
- использовать стенды для обкатки отремонтированных агрегатов, узлов и автомобиля в целом;
- выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
- оформлять приемо-сдаточную документацию;
- взаимодействовать с заказчиком (владельцем автомобиля);
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам с

	применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструментов.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов;</li> <li>- порядок сборки простых узлов; приемы и способы разделки, сращивания, изолирования и пайки электропроводов;</li> <li>- основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;</li> <li>- способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания;</li> <li>-</li> <li>- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>- назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;</li> <li>- правила применения пневма - и электроинструмента;</li> <li>- систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости;</li> <li>- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы</li> </ul>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 522

в том числе в форме практической подготовки – 412

Из них на освоение МДК – 90

в том числе самостоятельная работа – 30

практики, в том числе учебная – 216

производственная – 216

Промежуточная аттестация – 7

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.										
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа <sup>2</sup>
				Обучение по МДК				Практики			Консультации <sup>3</sup>	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная			
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>4</sup>										
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i> <sup>40</sup>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.	Раздел 1 МДК 05.01 Слесарное дело и технические измерения	<b>90</b>	<b>448</b>	<b>60</b>	2	16	-	<b>216</b>	<b>216</b>	X	30	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>216</b>										
	Промежуточная аттестация	<b>7</b>							216		30	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и Практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Примечание (для лиц с ОВЗ и инвалидов)
Раздел 1. Слесарное дело		38	
Тема 1.1. Научная организация труда	Содержание учебного материала	3	
	1 Роль и место слесарных работ в промышленном производстве. История развития профессии. Роль и место слесарных работ, применяемых при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта в АТП Ростова и Ростовской области. Допуски и технические измерения: понятие, цель изучения, содержание. Виды слесарных работ. Цель слесарных работ. Операции технологии слесарной обработки: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развёртывание отверстий, нарезание резьбы, шабрение, притирка, клёпка, пайка, лужение. Слесарно-сборочные операции. Слесарно-ремонтные операции. Слесарно-сборочные операции и слесарно-ремонтные операции, применяемые при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта в АТП Ростова и Ростовской области		С элементами дистанционного обучения
	2 Организация рабочего места. Определение «рабочее место» Оборудование. Габаритные размеры. Рациональная организация труда и рабочего места Рациональная планировка. Санитарно-гигиенические требования. Охрана труда и противопожарные мероприятия. Организация рабочего места слесаря в АТП Ростова и Ростовской области. Оборудование. Габаритные размеры. Рациональная организация труда и рабочего места Рациональная планировка. Оснащение рабочего места: оборудование, инструменты и приспособления. Санитарно-гигиенические требования. Охрана труда и противопожарные мероприятия. Организация рабочего места слесаря в АТП Ростова и Ростовской области.		

	<b>Лабораторные занятия:</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b> № 1 «Рабочее местослесаря. Организация рабочего места».		1	
	<b>Контрольная работа:</b>		-	
<b>Тема 1.2. Разметка</b>	Содержание учебного материала		3	
	1	Плоскостная разметка: сущность разметки и её назначение. Виды разметочных работ Последовательность выполнения разметки. Геометрические построения при выполнении разметки: нанесение отрезков и деление их на равные части, разметка параллельных и перпендикулярных рисок, разметка сопряжений, развёртки. Приёмы разметки. Подготовка поверхности заготовки к разметке.		С элементами дистанционного обучения
	2	Инструменты: назначение, устройство, материал изготовления. Приспособления: назначение, устройство, материал изготовления. Техника безопасности при выполнении разметки.		
	<b>Лабораторные занятия:</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b> № 2 «Геометрические построения при выполнении разметки»		1	
	<b>Контрольные работы:</b>		-	
<b>Тема 1.3. Правка и рихтовка металла</b>	Содержание учебного материала		1	
	1	Правка. Общие сведения. Методы правки. Оборудование для правки. Инструменты. Материал изготовления инструментов. Приспособления для правки валов. Рихтовка: общие сведения, назначение. Правка закалённого угольника. Правка валов. Правка наклёпом. Правка с подогревом. Классификация молотков. Техника безопасности при правке металла. Техника безопасности при рихтовке.		С элементами дистанционного обучения
	<b>Лабораторные занятия:</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b>		-	
	<b>Контрольные работы:</b>		-	
<b>Тема 1.4. Гибка металла</b>	Содержание учебного материала		3	
	1	Общие понятия. Виды гибки: по образцу, по месту, по разметке, по шаблону. Схема расположения волокон при гибке. Приёмы гибки. Гибка листового материала.		С элементами дистанционного обучения
	2	Гибка с растяжением. Простой гиб. Штампы. Гибка пруткового и профильного металла. Ручная гибка: оборудование, инструменты, материал изготовления		

		инструментов, приспособления. Машинная гибка. Оборудование. Техника безопасности при гибке.		
		<b>Лабораторные занятия:</b>	-	
		<b>Практические занятия:</b> № 3 «Расчёты длины заготовок»	1	
		<b>Контрольные работы:</b>	-	
<b>Тема 1.5. Рубка металла</b>		Содержание учебного материала	2	
	1	Назначение слесарной рубки. Операции выполняемые рубкой: обрубка литья, Сварных швов, прорубание кромок встык под сварку, обрубка заусенцев, разрубка листового материала, вырубка отверстий.		С элементами дистанционного обучения
	2	Ручная рубка: инструмент, материал изготовления инструментов, приспособления, приёмы. Механизированная рубка. Специальный инструмент и приспособления Техника безопасности при рубке.		
		<b>Лабораторные занятия:</b>	-	
		<b>Практические занятия:</b>	-	
		<b>Контрольные работы:</b>	-	
<b>Тема 1.6. Опиливание металла</b>		Содержание учебного материала	2	
	1	Сущность операции опиливания. Виды опиливания: плоских поверхностей, криволинейных поверхностей, цилиндрических и конических заготовок.		С элементами дистанционного обучения
	2	Конструкция напильников. Классификация напильников: по виду выполняемых работ, слесарные напильники для специальных работ. Материал изготовления напильников. Механизация опиливания. Техника безопасности.		
		<b>Лабораторные занятия:</b>	-	
		<b>Практические занятия:</b>	-	
		<b>Контрольные работы:</b>	-	
<b>Тема 1.7. Резание металла</b>		Содержание учебного материала	3	С элементами дистанционного обучения
	1	Назначение и сущность резки металлов. Ручная резка: инструменты, материал.		
	2	Механическая резка. Газовая резка металлов. Электрические методы резания.		
		<b>Лабораторные занятия:</b>	-	
		<b>Практические занятия:</b>	-	
		<b>Контрольная работа:</b>	1	
<b>Тема 1.8. Сверление</b>		Содержание учебного материала	4	
		Назначение и сущность сверления. Ручное и механизированное сверление.		С элементами

	1	Основные приёмы сверления. Сверление по разметке.		дистанционного обучения	
	2	Классификация свёрл. Геометрические параметры свёрл. Углы свёрл. Углы затачивания свёрл. Материал изготовления свёрл. Правила безопасности при работе на сверлильном станке. Управление сверлильным станком: приспособления и материалы, оборудование и инструменты.			
	<b>Лабораторные занятия:</b>			-	
	<b>Практические занятия:</b> № 4 «Изучение устройства и работы сверлильных станков»			2	
	<b>Контрольные работы:</b>			-	
<b>Тема 1.9. Зенкование, зенкование и развёртывание</b>	Содержание учебного материала		2		
	1	Зенкование: назначение и определение. Геометрия зуба зенкера для зенкования. Материал изготовления зенкера. Зенкование: назначение и определение. Конструкция зенкера для зенкования.		С элементами дистанционного обучения	
	2	Развёртывание: назначение, определение, виды. Развёртки: типы, геометрия зубьев развёрток. Ручное развёртывание. Машинное развёртывание: инструменты и оборудование, приспособления и материалы. Правила техники безопасности при развёртывании.			
	<b>Лабораторные занятия:</b>		-		
	<b>Практические занятия:</b>		-		
	<b>Контрольные работы:</b>		-		
	Содержание учебного материала		5		
<b>Тема 1.10. Нарезание резьбы</b>	1	Резьба: назначение, классификация. Элементы резьбы. Системы резьб: метрическая, дюймовая, трубная.		С элементами дистанционного обучения	
	2	Нарезание наружной резьбы: инструменты, приспособления, материалы.			
	3	Нарезание внутренней резьбы: инструменты, приспособления, материалы. Техника безопасности при нарезании резьбы.			
	<b>Лабораторные занятия:</b> № 1. Изучение способов измерения наружной резьбы		2		
	<b>Практические занятия:</b>		-		
	<b>Контрольные работы:</b>		-		
	Содержание учебного материала		4		
<b>Тема 1.11. Клёпка, пайка, лужение и склеивание</b>	Содержание учебного материала			С элементами дистанционного обучения	
	1	Клёпка: назначение и определение. Операции процесса клёпки. Виды клёпки, типы клёпки. Заклёпки: виды, материал изготовления. Виды заклёпочных			

		соединений. Инструменты, приспособления, материалы для клёпки. Расчёт длины заклёпок. Техника безопасности при клёпке		
	2	Пайка: назначение и определение. Виды пайки. Виды паяных соединений. Типы паяных соединений. Состав и применение мягких припоев. Техника пайки, инструменты для паяния мягкими припоями. Специальные методы паяния. Лужение: назначение и определение. Полуда. Техника лужения. Техника безопасности при выполнении паяльных работ и лужении.		
	3	Склеивание: назначение и определение. Этапы склеивания. Виды клеев и их назначение.		
	<b>Лабораторные занятия:</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b> № 5 «Расчёт длины заклёпки»		1	
	<b>Контрольные работы:</b>		-	
<b>Тема 1.12. Пригоночные операции</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Шабрение: назначение и определение. Классификация шаберов: по числу режущих кромок, по форме режущей части. Материал изготовления шаберов. Термическая обработка шаберов. Техника шабрения: оборудование и инструменты, приспособления и материалы. Техника безопасности при шабрении		С элементами дистанционного обучения
	2	Распиливание и припасовка: назначение и определение. Основные правила распиливания и припасовки деталей. Правила припасовки. Дефекты, возникающие при припасовке и распиливании, причины появления, способы предупреждения.		
	<b>Лабораторные занятия:</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b>		-	
	<b>Контрольные работы:</b>		-	
<b>Тема 1.13. Притирка и доводка</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Притирка: назначение и определение. Подготовка поверхностей под притирку. Параметры точности и шероховатости. Притирочные материалы. Техника безопасности при притирке. Притирочный инструмент. Приспособления. Техника притирки. Контроль притирки.		С элементами дистанционного обучения
	2	Доводка: назначение и определение. Подготовка поверхностей под доводку. Параметры точности и шероховатости. Правила проведения доводки. Контроль качества доводки. Механизация притирочных доводочных работ.		
	<b>Лабораторные занятия:</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b>		-	

	<b>Контрольные работы:</b>	-	
<b>Тема 1. 14. Разметка пространственная</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	С элементами дистанционного обучения
	1   Пространственная разметки и её назначение. Виды разметочных работ. Оборудование: классификация. Последовательность выполнения разметки. Развёртки.		
	<b>Лабораторные занятия:</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b>	-	
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 2. Технические измерения</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Технические измерения</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	1   Технические измерения: понятие, классификация, единицы, погрешность Метрология: понятие, методы, средства, Государственная система измерений, термины.		С элементами дистанционного обучения
	2   Методы измерения: классификация Отсчетные устройства: классификация, эксплуатация. Метрологические показатели средств измерения: классификация.		
	3   Погрешности измерений и их классификация		
	4   Проверка и калибровка средств измерений.		
	<b>Лабораторные занятия:</b> № 2 Изучение метрологических характеристик средств измерений	2	
	<b>Практические занятия:</b>	-	
	<b>Контрольные работы:</b>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
<b>Тема 2.2.оборудование и технология проведения технических измерений</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	С элементами дистанционного обучения
	1   Плоскопараллельные концевые меры длины: назначение, виды, применение.		
	2   Штангенинструменты: назначение, виды, применение.		
	3   Микрометрические инструменты: назначение, виды, применение.		
	<b>Лабораторные занятия:</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> № 6. «Установление годности детали по результатам измерений»	1	
	<b>Контрольные работы:</b>	-	
<b>Тема 2.3. средства контроля</b>	Содержание учебного материала	<b>5</b>	С элементами дистанционного обучения
	1   Поверочные угольники, синусные линейки, плоские угловые меры: назначение,		

<b>прямолинейности, плоскостности и углов</b>		виды, применение.		обучения
	2	Угломеры: назначение, виды, применение.		
	3	Индикаторы: назначение, виды, применение.		
	4	Цифровые измерительные приборы		
	<b>Лабораторные работы:</b>		-	
	<b>Практические занятия:</b> № 7 Измерения углов деталей машин угломером с нониусом		1	
	<b>Контрольные работы:</b>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практической работе, подготовка к защите. -Выполнение домашнего задания; -выполнение эскизов по теме.		2	
<b>Тема 2.4. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений</b>	Содержание учебного материала		<b>3</b>	
	1	Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений: понятие. Системы допусков и посадок: интервалы размеров, единицы, величина допуска, поля допусков, обозначение, квалитеты, основные отклонения, образование посадок в системах отверстия и вала. Предельные отклонения размеров: таблицы, нанесение, расчет, обозначение посадок на чертежах. Предпочтительные поля допусков и комбинированные посадки: понятие, применение. Отклонения размеров с неуказанными допусками.		С элементами дистанционного обучения
	<b>Лабораторные работы:</b>			
	<b>Практические занятия:</b> № 8. «Установление годности вала и втулки по результатам измерений» № 9. «Установление типа соединения по результатам расчётов»		1 1	
	<b>Контрольные работы:</b>		-	
<b>Тема 2.5. Допуски формы и расположения поверхностей</b>	Содержание учебного материала		<b>4</b>	
	1	Допуски формы и расположения поверхностей: понятие, требования.классификация, обозначение, методы контроля. Допуски и отклонения формы: классификация, обозначение, нанесение, комплексные показатели, требования.Допуски и отклонения расположения поверхностей: классификация, суммарные допуски. Биение: понятие, классификация	1	С элементами дистанционного обучения

	<b>Лабораторные работы:</b> № 3 «Измерение отклонения от перпендикулярности»	2	
	<b>Практические занятия:</b>	-	
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>60</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 05.01</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка и сдача дифференцированного зачета		30	

<b>Учебная практика</b>
Виды работ:
- проверка работы двигателя с помощью стетоскопа, частичная разборка двигателя, выявление неисправностей, дефектация деталей, проверка и регулировка натяжных ремней, ГРМ, проверка уровня топлива в поплавковой камере, установка зажигания, регулировка холостого хода двигателя;
- определение неисправностей трансмиссии и ходовой части, регулировка муфты сцепления и тормоза, гидроусилителя РУ, сходжение направляющих колес, ТО блокировки дифференциала, регулировка колесных тормозов и ручного тормоза;

<b>Учебная практика – 216 часов</b>
Разборка автомобиля.
Техническое обслуживание и ремонт двигателя.
Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения
Техническое обслуживание и ремонт системы смазки.
Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя.
Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельного двигателя.
Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.
Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.
Техническое обслуживание и ремонт ходовой части.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.
Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем.
Техническое обслуживание и ремонт дополнительного оборудования.
Кузовные работы.
Сборка автомобиля.
Работы на постах диагностики.
- разборка заднего моста автомобиля, выявление неисправностей, сборка, регулировка зацепления главной передачи и затяжки подшипников редуктора автомобиля;
- разборка топливного насоса, выявление неисправностей, замена плунжерной пары, сборка насоса, регулировка на равномерность подачи насоса;
- разборка РУ и тормозной системы автомобиля, определение технического состояния шарниров и накладок, сборка РУ, его регулировка, сборка колесного тормоза, его регулировка, проверка герметичности гидропривода, проверка тормозного привода автомобиля.
Всего по УП: 216 часов
<b>Производственная практика - 216 часов</b>

**Виды работ:**

Составление заявок на запасные части и материалы.

Ремонт деталей слесарными методами.

Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.

Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.

Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.

Текущий ремонт ходовой части автомобиля.

Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.

Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.

Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.

Окраска деталей кузова автомобиля.
Всего по ПП: 216 часов

Всего по ПМ:522 часов



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный

оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;

- тематические стенды,

- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,

- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

и техническими средствами обучения:

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории:

**«Ремонт двигателей»:**

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

- двигатели внутреннего сгорания,

- стенд для позиционной работы с двигателем,

- наборы слесарных инструментов,

- набор контрольно-измерительного инструмента.

**«Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления»:**

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),

- стеллажи,

- стенды для позиционной работы с агрегатами,

- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,

- наборы слесарных и измерительных инструментов,

- макеты агрегатов автомобиля в разрез.

Мастерские:

**«Ремонт электрооборудования»:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

- система электроснабжения;

- система зажигания и пуска двигателя;
- контрольно - измерительные приборы;
- система освещения и световой сигнализации;
- дополнительное оборудование;
- общая схема электрооборудования.

#### **«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:**

- рабочие места обучающихся;
- шасси грузового автомобиля в сборе КамАЗ, ЗИЛ;
- рабочие агрегаты трансмиссии и ходовой части автомобилей;
- рулевые управления автомобилей;
- узлы, механизмы и приборы тормозных систем автомобилей с гидравлическим и пневматическим приводами;
  - дополнительное оборудование автомобилей; оборудование и приборы для диагностирования технического состояния агрегатов автомобилей;
  - инструмент, приспособления, оборудование, технологические карты диагностики и технического обслуживания;
  - комплект узлов и деталей автомобилей;
  - технические условия на контроль и сортировку деталей;
  - микрометрический и другой измерительный инструмент;
  - установка для выявления скрытых дефектов деталей.
  - методические указания по выполнению ЛПР.

#### **« Слесарно-механическая»:**

- места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, Фрезерный;
  - точильный двухсторонний, заточной и др.;
  - тиски слесарные параллельные;
  - набор слесарных инструментов;
  - набор измерительных инструментов;
  - наковальня;
  - заготовки для выполнения слесарных работ;
  - токарный, фрезерный, сверлильный, шлифовальный станки;
  - режущий инструмент;
  - образцы и чертежи ремонтных деталей;
  - инструктивные карты

Оборудование кабинета для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- оборудование для видеоконференцсвязи (сервер, видеочасть, акустические системы);
- мобильный компьютерный класс из ноутбуков HP;
- вебкамера;
- документ-камера;
- интерактивный комплекс (интерактивная доска IQ Board PS S100, короткофокусный проектор Benq MX806ST, ноутбук Aser ASPIRE E5-521G-88VM);
- компьютер (моноблок) AIO A22 21.5" Intel Pentium CPU G3220 с предустановленной операционной системой, пакетом офисных приложений в комплекте;
- интерактивная трибуна;
- информационный терминал со встроенной информационной индукционной петлей с сенсорным экраном;
- стол с микролифтом для лиц с нарушением ОДА.

Оборудование кабинета для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями зрения:

- дисплей Брайля;
- машина сканирующая и читающая текст;
- программа экранного доступа с речью и поддержкой Брайля;
- электронный ручной увеличитель;
- портативный видеоувеличитель;
- оборудование для видеоконференцсвязи (сервер, видеочасть, акустические системы - 4 шт.);
- мобильный компьютерный класс из 12 ноутбуков HP;
- вебкамера;
- документ-камера.

Оборудование кабинета для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями слуха:

- автоматизированное рабочее место ученика с нарушением слуха;
- стационарная информационная индукционная система для слабослышащих.

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2019. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2019. — 352 с.;

3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2019 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2019. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2018. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2018. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2019. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2018. – 400
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2018. - 350 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

<http://instrukciy.narod.ru>  
<http://www.elektronik-chel.ru>  
<http://www.skyflex.air.ru>  
<http://www.turner.narod.ru>  
<http://www.adonata.ru>  
<http://www.modern-machines.com>  
<http://www.twirpx.com>  
<http://www.knuth.de>  
<http://www.fi-com.ru>  
<http://www.bibliotekar.ru>  
<http://www.kovka-stanki.ru>  
<http://www.ru.wikipedia.org>  
<http://www.aspar.com.ua>  
<http://www.weldzone.info>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

Учебники и учебные пособия:

5. Барун В.Н. и др. Автомобили КАМАЗ – М.: Транспорт, 2007
6. ЮТТ В.Е. Электрооборудование автомобилей- М: Транспорт, 2004
3. Опарин И.М., Кунеев Ю.А., Белов Е.А. Электронные системы зажигания-М: Машиностроение, 2007
6. Краткий автомобильный справочник. Понизовкин А.Н., Власко Ю.М., Ляликов М.Б. и др.-М: АО «Трансконсалтинг» НИИАТ 2007
7. Барун В.Н. и др. Автомобили КамАЗ. Техническое обслуживание и ремонт. М., Транспорт, 2003.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки	<i>Специфика</i>
Демонтаж узлов и деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения демонтажных работ;</li> <li>- скорость, качество выполнения демонтажных работ;</li> <li>- выбор инструментов для проведения демонтажных работ</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертного наблюдения и оценки выполнения лабораторных и практических работ.</li> <li>- экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</li> <li>оценка выполнения самостоятельных работ</li> </ul>	<p>Устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.</p>
Разборка узлов и деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков проведения разборки деталей и узлов автомобиля, соответствующих перечню работ слесаря 2 разряда;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>- контрольных работ по темам ПМ.</li> <li>Зачеты по учебной практики</li> </ul>	<p>Устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При</p>

			необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.
Ремонт узлов и деталей	- демонстрация навыков проведения ремонта несложных узлов и деталей	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам ПМ. Зачеты по учебной практики	Устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.
Сборка узлов и деталей	- последовательность выполнения монтажных работ; - скорость, качество	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам ПМ. Зачеты по учебной практики	Устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

ОК 01. Выбирать способы решения	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения	
---------------------------------	--	--

<p>задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное</p>	<p>- демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик;</p>	

<p>поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- применение стандартов антикоррупционного поведения</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

