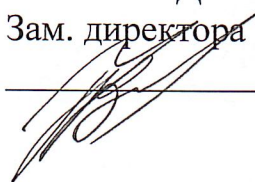


**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БАТАЙСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
И СТРОИТЕЛЬСТВА» ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
П. А. ПОЛОВИНКО»**

Рассмотрена на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
От «23» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УПР  
  
В.В. Полякова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ,  
УЗЛОВ, ПРИБОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

**Профессия:**

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

**Квалификация выпускника:**

Слесарь по ремонту строительных машин

**Форма обучения:** очная

г. Батайск  
2024

Согласована на заседании  
методического объединения  
профессионального цикла  
«Машиностроение и строительство»

Протокол № 1

От «28» 08 2024 г.

Председатель МО

В.Г. Лукашев

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей разработана на основе:

- Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 г. №782 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- ФГОС СПО по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» 26.08.2022 № 774
- Учебного плана ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко по профессии СПО: 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных работ

**Организация разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Батайский техникум железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П.А. Половинко».

**Разработчик:** Мисюренко Ю.Н. – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ, УЗЛОВ, ПРИБОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Формулировка компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК 1.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей.	<b>Практический опыт:</b> технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей.
	<b>Умения:</b> - выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; агрегатов и узлов строительных машин
	<b>Знания:</b> - конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; - методы выявления и способы устранения неисправностей; - технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; - меры безопасности при выполнении работ
ПК 1.2 Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения	<b>Практический опыт:</b> технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей.
	<b>Умения:</b> - выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;

обнаруженных неисправностей.	агрегатов и узлов строительных машин
	<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;</li> <li>- методы выявления и способы устранения неисправностей;</li> <li>- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- меры безопасности при выполнении работ</li> </ul>
ПК 1.3 Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ.	<b>Практический опыт:</b> технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей.
	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>агрегатов и узлов строительных машин</li> </ul>
	<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;</li> <li>- методы выявления и способы устранения неисправностей;</li> <li>- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- меры безопасности при выполнении работ</li> </ul>

### 1.1.3. Перечень личностных результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	<b>ЛР 13</b>
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	<b>ЛР 14</b>
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.	<b>ЛР 15</b>
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	<b>ЛР 16</b>
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	<b>ЛР 17</b>
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	<b>ЛР 18</b>
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и	<b>ЛР 19</b>

чужого труда.	
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	<b>ЛР 20</b>
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	<b>ЛР 21</b>
Приобретение навыков общения и самоуправления.	<b>ЛР 22</b>
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	<b>ЛР 23</b>
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	<b>ЛР 24</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	<b>ЛР 13</b>
Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	<b>ЛР 19</b>
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	<b>ЛР 21</b>
Приобретение навыков общения и самоуправления.	<b>ЛР 22</b>
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	<b>ЛР 23</b>

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

Всего: 228 час.

в том числе в форме практической подготовки: 218 час.

из них на освоение МДК: 84 час.;

в том числе на самостоятельную работу: 10 час.;

практики, в том числе

на учебную: 72 час.;

на производственную: 72 час.;

## **1.3. Использование часов вариативной части ППССЗ**

<b>№ п/п</b>	<b>Требования работодателей (знания, умения, ПК)</b>	<b>№, наименование темы</b>	<b>Объем часов</b>
	МДК.01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин		
			31

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	в том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
				Обучение по МДК		Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
				Всего	В том числе					
Лабораторных и практических занятий										
1	2	3		4	5 6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9	МДК.01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин	264	244	244	130	180	216			20
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9	Учебная практика	180								
П ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9	Производственная практика	216								
Всего:		660	244	244	130	180	216			20



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов автомобилей

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов по ПМ (МДК)		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)	Уровень освоения
		по разделу, теме профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	в том числе на практическую подготовку по указанному занятию		
1	2	3	4		
<b>МДК.01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>264</b>			
<b>Тема 1.1. Общие</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>			

<p><b>сведения об автомобильном транс-порте. Устройство двига- теля автомобиля</b></p>	<p>1. Общее устройство автомобиля. Подвижной состав автомобильного транспорта. Классификация автомобилей. Общая компоновка автомобиля. Диагностирование, обслуживание, ремонт ЭСУД и приборов подачи топлива и воздуха.</p> <p>2. Общие сведения о двигателе. Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя. Термины и определения.</p> <p>3. Рабочие циклы автомобильных двигателей (по виду). Устройство, принцип работы и назначение кривошипно-шатунного механизма. Устройство, принцип работы и назначение механизма газораспределения, типы механизмов. Устройство,</p>	<p>12</p>			
--	--	-----------	--	--	--

	<p>принцип работы и назначение системы смазки. Применяемые масла.</p> <p>4. Устройство и принцип работы системы питания карбюраторного и инжекторного двигателя. Основные правила, нормы охраны труда и требования безопасности</p>				
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>20</b>			
	Лабораторная работа № 1. Проведение работ по сборке и разборке кривошипно-шатунного механизма двигателей	4			
	Лабораторная работа № 2. Проведение работ по сборке и разборке деталей и узлов газораспределительного механизма двигателей	4			
	Лабораторная работа № 3. Проведение работ по сборке и разборке узлов, механизмов и приборов системы охлаждения двигателей (по заданию преподавателя)	4			
	Лабораторная работа № 4. Проведение работ по сборке и разборке узлов и деталей систем смазки двигателей	4			
	Лабораторная работа № 5. Проведение работ по сборке и разборке устройства системы питания карбюраторного двигателя, узлов, приборов и арматуры системы питания двигателя от газобаллонной установки, дизельного двигателя	4			
<b>Тема 1.2. Устройство</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>			

трансмиссии	1. Назначение трансмиссии, типы трансмиссий. Колесная формула. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле.	12			
-------------	--	----	--	--	--

	2. Назначение и типы сцепления автомобилей. Устройство однодисковых и двухдисковых сцеплений 3. Назначение и типы коробки передач. Типы мостов, ведущий мост, главная передача, назначение, устройство				
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>			
	Лабораторная работа № 6. Выполнение работ по сборке и разборке устройства сцеплений и их приводов, ступенчатых коробок передач, карданных передач, мостов автомобиля	4			
<b>Тема 1.3. Устройство несущей системы, подвески, колёс автомобилей. Системы управления автомобилем</b>	<b>Содержание</b>	<b>40</b>			
	1. Назначение и типы рам автомобиля. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Устройство зависимых и независимых подвесок автомобиля. Рессоры, амортизаторы. 2. Назначения и устройство колес, шин. Влияние конструкции и состояние шин на безопасность движения. 3. Назначение и устройство кузова и кабины автомобиля. Устройство сидений, механизмов замков дверей, багажника, стеклоподъёмников, стеклоочистителей, зеркал, противосолнечных козырьков. Вентиляция и отопление кабины. 4. Назначение основных частей рулевого управления автомобиля. Влияние состояния рулевого управления на безопасность движения. 5. Назначение и типы тормозной системы автомобиля. Устройство и работа трансмиссионных тормозных механизмов. Безопасность движения и тормозной момент. Тормозная сила, действующая на	12			

	автомобиль при торможении. Управляемость автомобиля и ее показатели. Требования безопасности к техническому состоянию автомобилей				
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>28</b>			
	Практическое занятие № 7. Выполнение работ по сборке и разборке устройства рамы и тягово-сцепных устройств автомобиля	4			
	Практическое занятие № 8. Проведение работ по сборке и разборке устройства подвески автомобиля	4			
	Практическое занятие № 9. Выполнение работ по сборке и разборке устройства элементов колес и шин	4			
	Практическое занятие № 10. Проведение работ по сборке и разборке устройств элементов кабины и кузова	4			
	Лабораторная работа № 11. Проведение работ по сборке и разборке основных частей рулевого управления	4			
	Лабораторная работа № 12. Проведение работ по сборке и разборке тормозных систем с гидравлическим приводом	4			
	Лабораторная работа № 13. Проведение работ по сборке и разборке тормозных систем с пневматическим приводом	4			
<b>Тема 1.4. Электрооборудование автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>			
	<b>1. Условия эксплуатации электрооборудования. Основные требования, предъявляемые к системам, приборам и аппаратам. Принцип действия и характеристики</b>	12			

	свинцового аккумулятора. Подготовка аккумуляторных батарей к эксплуатации. Требования безопасности при заряде аккумуляторных батарей. 2. Общие сведения о генераторных установках, их назначение, устройство, требования, предъявляемые к ним. Назначение и требования, предъявляемые к электропускowej системе. Состав систем электропуска. Стартеры, назначения и требования, предъявляемые к ним, принцип работы. Типы электродвигателей				
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>20</b>			
	Лабораторная работа № 14. Выполнение задания по изучению устройства аккумуляторных батарей. Характеристики АКБ	4			
	Лабораторная работа № 15. Испытание автомобильного генератора	4			
	Лабораторная работа № 16. Проверка устройств контактной системы зажигания	4			
	Лабораторная работа № 17. Разборочно-сборочные работы при изучении приборов системы зажигания	4			
	Лабораторная работа № 18. Снятие характеристик автомобильных ламп и осветительных приборов	4			
	<b>Содержание</b>	<b>40</b>			
<b>Тема 1.5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей</b>	1. Основные виды технического обслуживания. Правила и нормы охраны труда промышленной санитарии и противопожарной безопасности. Типы ремонта, методы контроля качества ремонта. 2. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании и текущем ремонте двигателей. Работы по текущему ремонту систем охлаждения и	12			

	<p>смазки. Технология регулировки карбюратора на малые обороты холостого хода с замером состава отработанных газов. Технология проверки и регулировки карбюратора и топливного насоса, снятых с двигателя.</p> <p>3. Работы по техническому обслуживанию системы питания дизельного двигателя. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе. Требования безопасности, противопожарная защита. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТ. Требования безопасности. Работы по техническому обслуживанию рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом.</p> <p>4. Работы по текущему ремонту механизмов управления. Работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Технология проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТ. Требования безопасности</p>				
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>28</b>			
	Лабораторная работа № 19. Проверка и подтяжка креплений головки блока цилиндров. Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме	4			
	Лабораторная работа № 20. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора	4			
	Лабораторная работа № 21. Проверка технического состояния топливного насоса	4			



	Лабораторная работа № 21. Проверка технического состояния карбюратора	4			
	Лабораторная работа № 22. Проверка герметичности системы питания дизельного двигателя, удаление воздуха. Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора. Проверка и установка угла опережения впрыска топлива	4			
	Лабораторная работа № 23. Проверка и регулировка установки фар. Диагностирование приборов системы зажигания	4			
	Лабораторная работа № 24. Проверка и установка зажигания карбюраторного двигателя. Техническое обслуживание механизмов и систем внутреннего сгорания	4			
	<b>Содержание</b>	<b>16</b>			

<p><b>Тема 1.6. Роль и место слесарных работ. Рабочее место слесаря. Основы измерения. Слесарные операции. Слесарный инструмент и конструкционные материалы</b></p>	<p>1. Роль и место слесарных работ при ремонте строительных машин. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация и правила содержания рабочего места. Основные виды слесарных работ. Общие сведения о требованиях безопасности труда при выполнении слесарных работ. Основы производственной санитарии.</p> <p>2. Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов. Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Инструкционно-техническая документация. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Основные понятия по метрологии.</p>	<p>12</p>			
---	--	-----------	--	--	--

	<p>3. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Основные принципы построения системы допусков и посадок. Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок. Влияние шероховатости поверхностей на работоспособность деталей. Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента.</p> <p>4. Принципиальные схемы средств измерений. Слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения.</p> <p>5. Конструкционные материалы. Черные металлы. Цветные металлы и сплавы. Инструментальные материалы. Технологический процесс слесарной обработки. Слесарный инструмент и приспособления, их устройства, назначение и правила применения. Правила заточки и доводки слесарного инструмента</p>				
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>			
	Лабораторная работа № 25 Изучение инструкционно-технической документации. Измерение и контроль линейных размеров и угловых величин, определение шероховатости поверхности	4			
	<b>Содержание</b>	<b>18</b>			

<b>Рубка, резка, правка и гибка металла. Опиливание металла. Распиливание и припасовка</b>	1. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка поверхности заготовок под разметку. Приемы выполнения разметки. Механизация разметочных работ. Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при	10			
--	---	----	--	--	--

	<p>рубке. Ручные и механизированные инструменты. Требования безопасности при рубке металла.</p> <p>2. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Правила выполнения работ при резании материалов. Ручной механизированный инструмент. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Требования безопасности при резке металла.</p> <p>3. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Механизация при правке.</p> <p>4. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке металла. Механизация работ при гибке металла. Требования безопасности при правке и гибке металла.</p> <p>5. Инструменты, применяемые при опиливании. Приспособления для опиливания. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опилочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Требования безопасности при опиливании металла. Основные правила распиливания и припасовки деталей</p>				
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>8</b>			
	Практическое занятие № 26. Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов и каналов. Резка листового материала ручными	4			

	и рычажными ножницами, резка ножовкой круглого, полосового и квадратного металла, резка труборезом. Правка листового, полосового и пруткового материала, правка (рихтовка) закаленных деталей				
	Практическое занятие № 27. Гибка деталей из листового и полосового металла различной конфигурации. Гибка труб в горячем и холодном состоянии	2			
	Практическое занятие № 28. Опиливание широких, плоских, сопряженных, параллельных плоскостей с поверкой лекальной линейкой, угольником, штангенциркулем. Распиливание квадратных, трехгранных и многоугольных отверстий. Припасовка вкладышей в проймы	2			
<b>Тема 1.8. Обработка отверстий и резьбовых поверхностей</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>			
	1. Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при получении отверстий. Заточка инструмента. Приспособления для установки инструментов и заготовок. Оборудование для обработки отверстий. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Техника безопасности при обработке отверстий. 2. Резьба и ее элементы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты для нарезания наружной резьбы. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружной и внутренней резьбовых поверхностей	10			
	<b>В том числе, практических занятий и</b>	<b>6</b>			

	<b>лабораторных работ</b>				
	Практическое занятие № 29. Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий. Сверление отверстий в деталях, расположенных под углом; на цилиндрической поверхности; в полых деталях. Сверление отверстий с уступами. Заточка сверл. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	2			
	Практическое занятие № 30. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Расчет диаметра стержня и отверстия под резьбу	2			
	Практическое занятие № 31. Нарезание наружной резьбы цельными разрезными, раздвижными и резьбонакатными плашками. Нарезание резьбы на трубах. Нарезание внутренней резьбы ручными и машинными метчиками	2			
	<b>Содержание</b>	<b>16</b>			

<p><b>Тема 1.9. Шабрение. Притирка и доводка. Пайка, лужение металла. Клепка. Склеивание</b></p>	<p>1. Сущность и назначение шабрения. Заточка и доводка шаберов. Основные приемы шабрения. Механизация шабрения. Требования безопасности при шабрении. Притирочные материалы и смазочные вещества, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Проверка качества. Механизация притирочных и доводочных работ. Требования безопасности при выполнении работ по притирке и доводке.</p> <p>2. Сущность пайки. Припои и флюсы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическими паяльниками. Пайка твердыми припоями. Подготовка места спая к пайке (очистка</p>	<p>12</p>			
--	---	-----------	--	--	--



	<p>поверхности, пригонка, фиксация заготовок, нанесение флюса и припоя). Инструменты для нагрева места спая. Основные правила пайки твердыми припоями. Правила безопасности труда при пайке.</p> <p>3. Назначение лужения. Очистка и обезжиривание заготовок. Покрытие поверхности заготовок флюсом. Нагревание заготовок. Лужение погружением и растиранием. Требования безопасности труда при лужении.</p> <p>4. Типы заклепок и заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Механизация клепки. Виды и причины брака при клепке. Техника безопасности.</p> <p>5. Подготовка поверхности к склеиванию. Выбор и подготовка клея. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Выдержка нанесенного слоя клея. Сборка соединяемых заготовок. Выдержка соединения при определенной температуре и давлении. Очистка шва от подтеков клея. Контроль качества клеевых соединений</p> <p>В том числе практических занятий</p>				
	<p><b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b></p>	4			
	<p>Практическое занятие № 32. Шабрение прямолинейных поверхностей: черновое (предварительное), получистовое (точечное), чистовое (отделочное). Шабрение криволинейных поверхностей. Заточка и заправка шаберов. Притирка и доводка плоских поверхностей, тонких и узких деталей, угольников. Притирка и доводка конических поверхностей и резьбовых деталей</p>	2			

	Практическое занятие № 33. Подготовка изделий и	2			
--	---	---	--	--	--

	паяльника к пайке. Пайка деталей встык и внахлестку, встык с накладкой, в раструб. Пайка проводов. Подготовка поверхности к лужению. Лужение погружением и растиранием. Подготовка поверхности к склеиванию. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Сборка соединяемых заготовок. Клепка деталей прямым и обратным методом				
<b>Тема 1.10. Слесарные механосборочные и ремонтные работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>			
	1. Технологический процесс механосборочных работ. Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Технологические процессы и технические условия сборки, разборки. 2. Правила и приемы сборки деталей под сварку. Технологические процессы и технические условия ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов. Виды износа деталей и узлов. 3. Подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Контроль и измерения в ремонтном деле. Основные виды и способы контроля. Измерительные средства	10			
	<b><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>			
	Практическое занятие № 10. Применение инструкционно-технической документации в процессе выполнения ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, составление технологического процесса по чертежам	4			

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.01.</b> - Изучение дополнительной литературы по темам - Подготовка докладов и сообщений - Написание конспектов	20			
<b>Учебная практика раздела</b>	180			
<b>Производственная практика раздела</b>	260			
<b>Всего по ПМ</b>	<b>660</b>			

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

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

**Оборудование кабинета «Устройство автомобилей», Мастерские: «Слесарная», «Электромонтажная»:**

- набор средств индивидуальной защиты автослесаря,
- персональный компьютер;
- обучающие программы;
- комплект инструментов;
- стол преподавателя письменный;
- столы и стулья для учащихся;
- наглядные пособия по механизмам и системам автомобиля;
- набор контрольных тестов.

**Технические средства обучения:**

- компьютер на рабочем месте учащегося
- компьютер на рабочем месте преподавателя
- проектор мультимедийный,
- экран настенный рулонный,
- комплект учебных видеофильмов
- плакаты – схемы
- узлы и детали двигателя ВАЗ

**Оборудование мастерской, рабочих мест:**

- Гидравлический подъемник
- Гидравлический домкрат
- Гидропривод

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

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Синельников А.Ф. – Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин: учебник для студ. учреждений СПО/ А.Ф. Синельников. – М.: Изд. ц-р «Академия», 2022. – 336 с. – ISBN 978-5-0054-0197-7 /

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Полосин М.Д., Ронинсон Э.Г. Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов., Учеб. для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2012.

2. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (Электронный ресурс). – Режим доступа:<http://ru/>, ссылка Начальное профессиональное образование, свободный. – Загл. С экрана.

3. Устройство и эксплуатация строительных машин (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.sups.ru>, свободный. – Загл. С экрана.
4. Устройство и эксплуатация строительных машин. (Электронный ресурс). – Режим доступа: [bibliotekar.ru](http://bibliotekar.ru), свободный. – Загл. С экрана.
5. Строительные машины. учебник: 2003г (Электронный ресурс). – Режим доступа: [www.tstu.ru](http://www.tstu.ru), свободный. – Загл. С экрана.
6. Строительные машины (Электронный ресурс). – Режим доступа: [www.studmed.ru](http://www.studmed.ru), свободный. – Загл. С экрана.
7. Строительные и дорожные машины. Журнал.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей.</p> <p>ПК 1.2 Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ.</p>	<p>Качественная подготовка рабочего места Верный выбор инструментов, аппаратуры, приспособлений , необходимых для выполнения предстоящей операции Качественное выполнение производственного задания Умение пользоваться инструментом.</p> <p>Качественная подготовка рабочего места Верный выбор инструментов, аппаратуры, приспособлений , необходимых для выполнения предстоящей операции Качественное выполнение производственного задания Умение пользоваться инструментом.</p> <p>Верный выбор инструментов, аппаратуры, приспособлений , необходимых для выполнения предстоящей операции Качественное выполнение производственного задания Умение пользоваться инструментом.</p>	<p>Письменные и устные формы опроса оценка результатов выполнения практических работ, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экзамен</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и</p>	<p>- оптимальность выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач; - оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; наличие положительных отзывов по итогам практики;</p>	<p>Письменные и устные формы опроса оценка результатов выполнения практических работ, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>Дифференцированный</p>

<p>команде;</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональность принятия решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация собственной гражданско-патриотической позиции, осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, антикоррупционного поведения;</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;</li> <li>- объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий;</li> <li>- активность и осознанный выбор здорового образа жизни с целью укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>- результативность и широта использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач;</li> <li>- выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</li> <li>- рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы;</li> <li>- демонстрация финансовой грамотности и организации планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере;</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе;</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики;</li> <li>- позитивная динамика достижений в процессе освоения ВПД;</li> <li>- результативность самостоятельной работы</li> </ul>	<p>зачет</p> <p>Экзамен</p>
---	---	-----------------------------