

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю. А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
Т.И. Кузнецова  
2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ  
(18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ)  
специальность  
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании цикловой методической комиссии  
Технических специальностей  
протокол № 9 от «09» апреля 2025 г.  
Председатель ЦМК Е.Э. Воеводина

Саратов 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 июля 2024 г. N 453.

Разработчик: Кузьмин И.И., преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ)

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в части освоения одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей).

## 1.2 Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ.

## 1.3 Цели и требования к результатам освоения профессионального модуля

Изучение профессионального модуля направлено на освоение основного вида деятельности *Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)* и соответствующих ему общих компетенций и профессиональных компетенций.

### 1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 иностранных языках

### 1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1	Проводить диагностику узлов и агрегатов автомобиля.
ПК 4.2	Выполнять работы по разработке, ремонту и сборке узлов и механизмов автомобилей в соответствии с ТУ завода-изготовителя и другими руководящими материалами по организации работ.
ПК 4.3	Производить техническое обслуживание в соответствии с регламентом.
ПК 4.4	Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации

1.3.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	проведения диагностики узлов и агрегатов автомобиля; выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых соединений, узлов и механизмов автомобилей; проведение технического обслуживания в соответствии с регламентом; выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей;
уметь	определять техническое состояние автомобиля; осуществлять сложную слесарную обработку; проверять детали и узлы электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях; проводить диагностирование, ремонт, регулировку и испытание всех систем и агрегатов автомобилей; проводить работы по техническому обслуживанию автомобилей в соответствии с регламентом
знать	основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов; порядок сборки простых узлов; приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива; правила применения пневмо- и электроинструмента; систему допусков и посадок; кавалитеты и параметры шероховатости; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

#### 1.4 Количество часов на освоение профессионального модуля

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 326 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 14 часов;
- учебной практики – 108 часов;
- производственной практики – 72 часа;
- квалификационный экзамен - 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ).

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузок и, час. (максимальная учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение МДК									Практика		Квалификационные экзамены
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная (если предусмотрено) часов	Производственная (если предусмотрено) часов	
			Всего часов	в т.ч. лаборатор. занятия (если предусмотрено) часов	в т.ч. практич. занятия (если предусмотрено) часов	в т.ч., курсовая работа (проект) (если предусмотрено) часов	в т.ч. семинар. занятия (если предусмотрено) часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект) (если предусмотрено) часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ОК 1-11 ПК 7.1-7.4	МДК 04.01. Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	<b>134</b>	<b>120</b>	14	34	-	-	<b>14</b>	-	-	-			
	Учебная практика	<b>108</b>	<b>108</b>									<b>108</b>		
	Производственная практика	<b>72</b>	<b>72</b>										<b>72</b>	
	Квалификационный экзамен	<b>12</b>												<b>12</b>
	<b>Всего:</b>	<b>326</b>	<b>300</b>	14	34	-	-	<b>14</b>	-	-	-	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>12</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программ
1	2	3	4	5
<b>МДК 04.01. Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</b>		<b>134</b>		
<b>3 семестр</b>		<b>44</b>		
<b>Раздел 1. Основные сведения</b>				
<b>Тема 1.1 Основные механические свойства обрабатываемых материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>		
	Механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них. Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок. Влияние температуры детали на точность измерения. Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей. Деформация, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения. Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов.	2	1	ОК 01-09; ПК 7.1-7.4
	Состав, назначение и свойства доводочных материалов. Правила применения доводочных материалов. Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке. Способы термообработки и доводки сложного слесарного инструмента.	2		
	<b>Практическое занятие 1</b> Технологический процесс на термическую обработку режущего инструмента.	2	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Применение доводочных материалов.	2		
	<b>Лабораторное занятие 1.</b> Влияние термообработки на структуру материалов.	2	2	
	<b>Лабораторное занятие 2.</b> Влияние термообработки на структуру материалов.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся 1.</b> Подготовка реферата по теме «Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов».	4	3	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		

<b>Назначение, устройство и правила применения слесарного, режущего и контрольно измерительного инструмента и приспособлений</b>	Инструменты для выполнения слесарных работ, их устройство, назначение и правила применения. Назначение, устройство и правила применения режущего инструмента: резцы, резцы с механическим креплением пластин, фрезы, сверла, зенкеры, развертки, резьбонарезной и резьбонакатной инструмент. Назначение, устройство и правила применения измерительных приборов и инструментов: штангенинструменты, микрометрические инструменты, рычажно-механические приборы, оптико-механические приборы, калибры, линейки, поверочные плиты, плоскопараллельные концевые меры длины.	2	1	ОК 01-09; ПК 7.1-7.4
	Назначение, устройство и правила применения приспособлений: классификация, способы установки заготовок в приспособлениях.	2		
	<b>Практическое занятие 3.</b> Применение измерительных приборов и инструментов.	2		
	<b>Практическое занятие 4.</b> Назначение, устройство и правила применения приспособлений	2		
	<b>Лабораторное занятие 3.</b> Измерение и определение износа деталей с помощью мерительного инструмента.	2	2	
	<b>Лабораторное занятие 4.</b> Измерение и определение износа деталей с помощью мерительного инструмента.	2		
<b>Тема 1.3 Основы слесарного дела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	Система допусков и посадок. Квалитеты и параметры шероховатости. Виды слесарных работ, их назначение. Рабочее место слесаря. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Разметка. Резка металла. Опиливание. Сверление. Развертывание отверстий. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Клепка. Паяние. Лужение.	2	1	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Выполнение плоскостной разметки. Резка металла.	2	2	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Разметка. Резка металла. Опиливание.	2		
	<b>Практическое занятие 7.</b> Выполнение сверления, развертывания отверстий.	2		
	<b>Практическое занятие 8.</b> Нарезание резьбы метчиками и плашками.	2		
	<b>Практическое занятие 9.</b> Клепка. Паяние. Лужение.	2		
<b>Раздел 2. Основы ТО и ремонта автомобилей.</b>				
<b>Тема 2.1. Основные сведения об устройстве автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Классификация и общее устройство автомобиля. Техническое состояние автомобиля. Факторы, влияющие на техническое состояние автомобилей. Влияние условий эксплуатации, организации работы, сезонности на изменение технического состояния автомобиля. Надежность и долговечность автомобилей.	2	1	
	<b>Практическое занятие 10.</b> Общее устройство автомобиля.	2	2	
<b>Промежуточная аттестация: ДФК (средний балл по текущим оценкам успеваемости)</b>				

	<b>4 семестр</b>	<b>90</b>		
<b>Тема 2.2 Технологическое оборудование для ТО и ТР автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>		
	Оборудование для мойки, подъемно осмотровое (подъемники, опрокидыватели, домкраты) - осмотровое (канавы, эстакады).	2	1	ОК 01-09; ПК 7.1-7.4
	Одно, двух, четырехстоечные подъемники, подъемники ножничного типа.	2		
	Гидравлические прессы, транспортные устройства, конвейеры.	2		
	Трансмиссионные гидравлические стойки. Гаражные краны.	2		
	Маслозаправочные или маслораздаточные установки. Оборудование для смазки агрегатов и узлов автомобилей. Оборудование для заправки тормозной жидкостью. Самоходные маслосборники Всасывающие маслосборники. Комбинированные установки для откачки/слива масла.	2		
	<b>Практическое занятие 11.</b> Практическое ознакомление с назначением, составом, общим принципом действия технологического оборудования АРП и СТОА для уборочно-моечных и очистных работ.	2		
	<b>Практическое занятие 12.</b> Практическое ознакомление с устройством и работой технологического осмотрового и подъемно-транспортного оборудования. Настройка на подъем автомобиля при помощи электрогидравлического подъемника, подвешивание и перемещение агрегатов на передвижном кране.	2	2	
	<b>Практическое занятие 13.</b> Практическое ознакомление с устройством и работой технологического оборудования для смазочных и заправочных работ Заправка системы маслом и тормозной жидкостью. Откачка масла.	2		
	<b>Лабораторное занятие 5.</b> Разработка системы подготовки сжатого воздуха для питания пневмоинструмента и технологического оборудования	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся 2.</b> Изучение моментов затяжки резьбовых соединений в зависимости от размера и материала деталей.	2			
<b>Тема 2.3 Разборка и сборка простых соединений и узлов автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>26</b>		
	Последовательность выполнения разборочно-сборочных операций. Разборка/сборка колес, шиномонтажные работы.	2	1	
	Последовательность выполнения разборочных операций. Разборка/сборка ходовой части, деталей кузова.	2		
	Последовательность выполнения разборочных операций. Разборка/сборка тормозной системы.	2		
	Последовательность выполнения разборочных операций. Разборка/сборка рулевого управления.	2		

	Последовательность выполнения разборочных операций. Разборка/сборка деталей трансмиссии.	2		
	Разборка/сборка генератора, стартера. Порядок затяжки болтов, моменты затяжки.	2		
	<b>Практическое занятие 14.</b> Практическое ознакомление с работой технологического оборудования для разборочно-сборочных работ. Разборка/сборка деталей подвески, колес автомобиля. Практическое ознакомление с работой по монтажу-демонтажу автошин и проверке углов установки управляемых колёс.	2	2	
	<b>Практическое занятие 15.</b> Практическое ознакомление с работой технологического оборудования для разборочно-сборочных работ. Порядок разборки/сборки, замены деталей тормозной системы.	2		
	<b>Практическое занятие 16.</b> Практическое ознакомление с работой технологического оборудования для разборочно-сборочных работ. Разборка/сборка деталей трансмиссии. Разборка/сборка генератора, стартера.	2		
	<b>Практическое занятие 17.</b> Практическое ознакомление с работой технологического оборудования для разборочно-сборочных работ. Разборка/сборка генератора, стартера.	2		
	<b>Лабораторное занятие 6.</b> Конструкция кузова легкового автомобиля.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся 3.</b> Изучение моментов затяжки резьбовых соединений в зависимости от размера и материала деталей.	4	3	ОК 01-09; ПК 7.1-7.4
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>		
<b>Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, тормозной жидкости, моющих составов</b>	Смазочные материалы: смазочные масла и консистентные смазки. Основные термины и определения смазочных материалов. ГОСТ 27674 — 88. Назначение смазочных материалов. Моторные, трансмиссионные, промышленные, турбинные, электроизоляционные, консервационные, компрессорные масла. Предназначение моторных масел.. Авиационные, автомобильные (карбюраторные и дизельные), автотранспортные и реактивные.	2	1	
	Классификация моторных и трансмиссионных масел. Пластичные (консистентные) смазки.	2		
	Маркировка металлов, масел, топлива, тормозной жидкости, моющих составов.	2		
	<b>Практическое занятие 18.</b> Определение свойств моторного топлива по маркировке.	2		
	<b>Практическое занятие 19.</b> Определение свойств моторных масел по маркировке.	2		
	<b>Практическое занятие 20.</b> Определение свойств трансмиссионных масел по маркировке.	2		
	<b>Практическое занятие 21.</b> Определение свойств охлаждающих жидкостей по маркировке.	2		
	<b>Практическое занятие 22.</b> Определение свойств гидравлических жидкостей по маркировке.	2		
	<b>Лабораторное занятие 7.</b> Влияние качества смазки на внутренние детали двигателя	2	2	
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		

<b>Проведение технического обслуживания</b>	Виды технического обслуживания автомобилей. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании автомобиля. Порядок проведения работ.	2	1	
	Виды технического обслуживания автомобилей. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании автомобиля. Порядок проведения работ.	2		
	<b>Практическое занятие 23.</b> Проведение работ по первому техническому обслуживанию под руководством мастера.	2	2	
	<b>Практическое занятие 24.</b> Проведение работ по второму техническому обслуживанию под руководством мастера.	2		
<b>Тема 2.6 Ремонт простых соединений и узлов автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>		
	Ремонт системы охлаждения, питания, впуска и выпуска, замена свечей и катушек зажигания.	2	1	
	Ремонт ходовой части, рулевого управления, трансмиссии. Замена ламп, фильтров.	2		
	Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.	2		
	Выполнение крепежных работ.	2		
	<b>Практическое занятие 25.</b> Ремонт и замена деталей ходовой части, рулевого управления, тормозной системы. Ремонт системы впуска и выпуска.	2	2	ОК 01-09
	<b>Практическое занятие 26.</b> Ремонт и замена деталей ходовой части, рулевого управления, тормозной системы. Ремонт системы впуска и выпуска.	2		
	<b>Практическое занятие 27.</b> Ремонт электропроводки и электрооборудования автомобиля.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся № 3.</b> Основные неисправности рулевого управления. Основные неисправности трансмиссии	4	3		
<b>Промежуточная аттестация по МДК.04.01 - дифференцированный зачет</b>		2		
<b>Учебная практика УП.04.01</b> <b>Примерные виды работ:</b> 1. Проведения технического контроля и диагностики автомобиля 2. Выполнение работ по разборке, ремонту и сборке соединений, узлов и механизмов автомобильного транспорта 3. Техническое обслуживание в соответствии с регламентом 4. Работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей		<b>108</b>		

<b>Производственная практика ПП.04.01</b> <b>Примерные виды работ:</b> 1. Проведения технического контроля и диагностики автомобиля. 2. Выполнение работ по разборке, ремонту и сборке соединений, узлов и механизмов автомобильного транспорта. 3. Техническое обслуживание в соответствии с регламентом. 4. Работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей.	<b>72</b>		
<b>Промежуточная аттестация по ПМ 04.01 - квалификационный экзамен</b>	<b>12</b>		
<b>Всего часов по ПМ 04.01</b>	<b>326</b>		

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

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению профессионального модуля**

Реализация профессионального модуля требует наличия:

– учебного кабинета междисциплинарных курсов;

##### **Учебный кабинет междисциплинарных курсов**

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;

- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);

- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);

- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе модуля, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

#### **4.2 Учебно-методическое обеспечение по дисциплине**

##### **Основные учебные издания:**

1. Ткачева, Г.В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Келеменев Н.В., Дмитриенко С.А. — Москва : КноРус, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-406-08199-0. — URL: <https://book.ru/>

2. Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08819-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

3. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

4. Устройство автомобилей: электрооборудование : учебник / Пехальский А.П., под ред., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 293 с. — ISBN 978-5-406-06957-8. — URL: <https://book.ru/>

5. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум : учебное пособие / Пехальский А.П., под ред., Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-406-07983-6. — URL: <https://book.ru/>

6. Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей : учебник / Карагодин В.И. — Москва : КноРус, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-406-01714-2. — URL: <https://book.ru/>

7. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — ISBN 978-5-406-01409-7. — URL: <https://book.ru/>

8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Б.С. Покровский.- 3-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2022.- 208с. ISBN 978-5-4468-7304-3

9. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

10. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

#### **Дополнительные учебные издания**

11. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13328-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: [https://urait.ru](https://urait.ru/)

12. Головачев, С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебно-практическое пособие / Головачев С.С. — Москва : КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-06262-3. — URL: <https://book.ru/>

13. Виноградов, В.М. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-406-08308-6. — URL: <https://book.ru/>

### **Интернет-ресурсы**

14. Руководства по ТО и ТР автомобилей: Режим доступа: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru)

### **Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля**

15. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

16. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

17. Методические указания по выполнению заданий практики.

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

При реализации компетентного подхода программа профессионального модуля предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (применение электронных образовательных ресурсов, деловых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Реализация практических занятий осуществляется непосредственно в ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, учебной практики, производственной практики, предусмотренных учебным планом следующим образом:

– при реализации МДК 04.01. Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– при проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля на базе ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика проводится концентрировано по завершении

освоения МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Формы проведения консультаций для обучающихся: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Программа профессионального модуля реализуется в 3,4 семестре 2 курса обучения. Освоению профессионального модуля должно предшествовать изучение учебных дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.04 Материаловедение.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам, учебной практике, производственной практике:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;

- наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Критерии оценки, формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Код, наименование профессиональных компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1. Выполнять слесарные работы	проведение диагностики узлов и агрегатов автомобиля;	Текущий контроль успеваемости: - опрос устный (фронтальный); - выполнение письменной работы; - выполнение практической работы (индивидуальная и групповая форма работы); - защита рефератов - собеседование по результатам выполненной работы; - наблюдение за процессом выполнения заданий; - демонстрация выполнения видов работ практики; - выполнение письменной работы «Отчет по практике».  Межсессионная аттестация – тестирование. Промежуточная аттестация по МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета.  Промежуточная аттестация по УП.04.01 в форме дифференцированного зачета.  Промежуточная аттестация по ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета.  Промежуточная аттестация по ПМ.04 в форме квалификационного экзамена.
ПК 4.2 Проводить ремонт, сборку простых соединений и узлов автомобилей.	выполнение работ по разборке, ремонту и сборке простых соединений, узлов и механизмов автомобилей;	
ПК 4.3 Проводить техническое обслуживание в соответствии с регламентом	проведение технического обслуживания в соответствии с регламентом;	
ПК 4.4 Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации	выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей;	

Код, наименование общих компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавание задач в профессиональном и/или социальном контексте; - распознавание проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задачи и/или проблемы; - выделение составных частей задачи и/или проблемы; - определение этапов решения задачи; - выявление информации, необходимой для решения	Текущий контроль успеваемости: - опрос устный (фронтальный); - выполнение письменной работы; - выполнение

	<p>задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление эффективного поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- разработка плана действия решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- определение необходимых ресурсов для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализация составленного плана;</li> <li>- оценка результата и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul>	<p>практической работы (индивидуальная и групповая форма работы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита рефератов</li> <li>-</li> <li>- собеседование по результатам выполненной работы;</li> </ul>
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определение задач поиска информации, необходимых источников информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование процесса поиска необходимой информации;</li> <li>- осуществление поиска информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- проведение анализа информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- осуществление интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- структурирование получаемой информации;</li> <li>- выделение наиболее значимой в перечне информации;</li> <li>- оценка практической значимости результатов поиска;</li> <li>- оформление результатов поиска.</li> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использование современного программного обеспечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за процессом выполнения заданий;</li> <li>- демонстрация выполнения видов работ практики;</li> <li>- выполнение письменной работы "Отчет по практике".</li> </ul> <p>Межсессионная аттестация – тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация по МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета</p> <p>Промежуточная аттестация по УП.04.01 в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Промежуточная аттестация по ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Промежуточная аттестация по ПМ.04 в форме квалификационного экзамена.</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование собственного профессионального развития;</li> <li>- построение траектории собственного профессионального и личностного развития;</li> <li>- реализация собственного профессионального и личностного развития;</li> <li>- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи;</li> <li>- презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформление бизнес-плана; - расчет размера выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определение источников финансирования</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация по УП.04.01 в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Промежуточная аттестация по ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Промежуточная аттестация по ПМ.04 в форме квалификационного экзамена.</p>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы коллектива и команды;</li> <li>- эффективное взаимодействие с коллегами, руководством;</li> <li>- эффективное взаимодействие с клиентами.</li> </ul>	
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное изложение своих мыслей на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</li> <li>- правильное оформление документов по</li> </ul>	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке.	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно - нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание значимость своей специальности;</li> <li>- описание значимости своей специальности;</li> <li>- презентация структуры профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- проявление гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</li> <li>- применение стандартов антикоррупционного поведения.</li> </ul>	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие сохранению окружающей среды;</li> <li>- содействие ресурсосбережению;</li> <li>- осуществление эффективных действий в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- соблюдение норм экологической безопасности;</li> <li>- определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- использование средств профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>- понимание текста на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- краткое обоснование и объяснение своих действий (текущих и планируемых);</li> <li>- написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	

## **4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю**

### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

### **Контрольные и тестовые задания**

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

**Контрольно-оценочные средства  
для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю  
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих  
(18511 Слесарь по ремонту автомобилей)**

**1.1. Форма промежуточной аттестации:** квалификационный экзамен (4 семестр).

**1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий**

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод экспертной оценки;
- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов;
- метод агрегирования.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется стобалльная шкала оценки для оценивания результатов обучения.

Перевод стобалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

### 1.3. Контрольно-оценочные средства

#### 1.3.1 Задание:

1. Тестирование
2. Практическое задание

#### Примерное задание «Тестирование»

##### Вариант 1

1. Укажите, как называется свойство машины сохранять работоспособность до предельного состояния?
  - a. Ремонтпригодность
  - b. Долговечность
  - c. Сохраняемость
  - d. Надежность

2. Для каждого из приведенных здесь понятий и терминов подберите соответствующее ему определение.

<b>А- Работоспособным</b>	<b>1</b> Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или некоторой наработки называется
<b>Б - Предельным</b>	<b>2</b> Состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют нормативно-технической документации, называется:
<b>В - Безотказностью</b>	<b>3</b> Состояние объекта, при котором его дальнейшее применение по назначению недопустимо или нецелесообразно называется

Ответы:

1	2	3

- 3 Для каждого из приведенных здесь понятий и терминов подберите соответствующее ему определение.

<b>А- Конструктивным</b>	<b>1</b> Отказ, возникающий в результате нарушения установленных правил или условий эксплуатации, называется
<b>Б - Производственным</b>	<b>2</b> Отказ, возникающий в результате несовершенства или нарушения установленных правил и норм конструирования, называется:
<b>В - Эксплуатационным</b>	<b>3</b> Отказ, возникающий в результате несовершенства или нарушения установленного процесса изготовления или ремонта объекта, называется

Ответы:

1	2	3

4. Для каждого из приведенных здесь понятий и терминов подберите соответствующее ему определение.

<b>А- Ремонтопригодностью</b>	<b>1</b> Свойство объекта сохранять в заданных пределах значения параметров, характеризующих способность его выполнять требуемые функции в течение и после хранения и транспортировки, называется
<b>Б - Сохраняемостью</b>	<b>2</b> Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем проведения ТО и ремонтов, называется
<b>В - Долговечностью</b>	<b>3</b> Свойство объекта сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе ТО и ремонта, называется

Ответы:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

5. К единичным показателям надежности относятся: (Внимание! Фразы ответа расположить в порядке возрастания их номеров)

- а). ремонтпригодность;
- б). коэффициент готовности;
- в). долговечность;
- г). коэффициент технического использования;
- д). сохраняемость.
- е). безотказность;

1	2	3	4	5	6

6. Для каждого из приведенных здесь понятий и терминов подберите соответствующее ему определение.

<b>А- скрытыми дефектом</b>	<b>1</b> Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям называют
<b>Б - дефектом</b>	<b>2</b> Дефекты в деталях, для обнаружения которых применяются специальные методы дефектоскопии, называются:
<b>В - не устранимыми дефектами</b>	<b>3</b> Дефекты, устранение которых технически невозможно или экономически нецелесообразно, называются

Ответы:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

7. Для каждого из приведенных здесь понятий и терминов подберите соответствующее ему определение.

<b>А- дефектацией</b>	<b>1</b> Обнаружение скрытых дефектов деталей неразрушающими методами контроля называется
<b>Б - дефектоскопией</b>	<b>2</b> Размеры деталей, соответствующие рабочим чертежам, называют:
<b>В - номинальными</b>	<b>3.</b> Комплекс работ по определению состояния деталей и возможности их повторного использования называется

Ответы:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

8. Для каждого из приведенных здесь понятий и терминов подберите соответствующее ему определение.

<b>А- допустимыми</b>	1. Размеры детали, при которых её эксплуатация должна быть прекращена во избежание аварийной поломки машины, называют
<b>Б - предельными</b>	2. Размеры деталей, соответствующие рабочим чертежам, называют:
<b>В - номинальными</b>	3. Размеры детали, при которых она может быть поставлена в машину без ремонта и будет удовлетворительно работать в течение межремонтного периода, называют

Ответы:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

9. Укажите, основной фактор определяющий долговечность машины?

- Годовой пробег
- Межремонтный пробег
- Месячный пробег
- Среднесуточный пробег

10. Укажите, какой основной фактор характеризует надежность машины?

- Частота отказов
- Изнашивание
- Расход топлива
- Расход масла

11. Укажите, какое хранение автомобилей считается долговременным?

- Более 2-х месяцев
- От 2 – 1 месяца
- От 1 месяца до 20 дней
- От 20 до 10 дней

12. Укажите, свойство машины сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега?

- Надежностью
- Безотказностью
- Долговечностью
- Ремонтопригодность

13. Укажите, основное назначение текущего ремонта машин?

- Поддержание работоспособности
- Восстановление работоспособности
- Поддержание внешнего вида машины
- Уменьшения интенсивности изнашивания деталей

14. Укажите, чем достигается профилактика отказов?

- Проведением ЕО
- Проведением текущих ремонтов
- Проведением диагностики
- Планово-предупредительной системой ТО

15. Состояние автомобиля, при котором дальнейшее его использование по назначению недопустимо, или экономически нецелесообразно либо восстановление его исправности невозможно или нецелесообразно, называют...

- неисправностью
- критическим состоянием
- пограничным состоянием
- предельным состоянием

**16. Укажите, как называется изнашивание, образующееся в результате воздействия трения и циклической нагрузки?**

- a. Усталостное
- b. Абразивное
- c. Окислительное
- d. Эрозионное

**17 По какой причине происходит неполное торможение автомобиля?**

- a. из-за негерметичности пневматического привода;
- b. из-за нарушения регулировок тормозных механизмов;
- c. из-за замасливания и износа фрикционных накладок;
- d. при наличии любой из перечисленных неисправностей.

**18. Укажите, при какой неисправности системы питания карбюраторного двигателя затруднен запуск двигателя?**

- a. Не герметичность игольчатого клапана
- b. Неисправность экономайзера
- c. Неисправность ускорительного насоса
- d. Износ жиклеров

**19 Укажите, на какой дефект указывает голубоватый (сизый) дым с резким запахом, выходящий из выхлопной трубы?**

- a. Загрязнение воздухоочистителя
- b. Износ водяного насоса
- c. Износ ГРМ
- d. Износ ЦПГ

**20 Укажите, какая неисправность бензонасоса влечет за собой попадание топлива в картер двигателя?**

- a. Не герметичность клапанов
- b. Прорыв диафрагмы насоса
- c. Трещины на корпусе насоса
- d. Разрушение прокладки между насосом и блоком двигателя

**21 Какие основные изнашиваемые элементы тормозной системы:**

- a. Колодки
- b. Трубки, шланги
- c. Привода
- d. Тормозные диски

**22 Какая часть колеса изнашивается больше при положительном угле схождения**

- a. Наружная
- b. Внутренняя
- c. Изнашивается равномерно
- d. Середина колеса

**23 Определите, как повлияет на состав горючей смеси износ топливных жиклёров карбюратора.**

- a. к переобогащению горючей смеси
- b. к переобеднению горючей смеси
- c. нормализации горючей смеси
- d. не повлияет

**24 Укажите, допустимую разницу давления газов в цилиндрах дизельного двигателя допускается?**

- a. 0,4 МПа
- b. 0,3 МПа
- c. 0,2 МПа
- d. 0,1 МПа

**25 Укажите, допустимую величину свободного хода рулевого колеса легкового а/м?**

- a. до 25 градусов
- b. до 15 градусов
- c. до 10 градусов
- d. до 8 градусов

**26 Каким должен быть уровень электролита в аккумуляторной батарее?**

- a. выше пластин на 10-20 мм;
- b. выше пластин на 10-15 мм;
- c. выше на 20-25 мм;
- d. выше пластин на 8-12 мм

**27 Назовите основные сборочные единицы системы питания дизельного двигателя.**

- a. топливный бак, воздухоочиститель, фильтры грубой и тонкой очистки;
- b. топливный бак, воздухоочиститель, форсунки, ручной насос;
- c. топливный бак, воздухоочиститель, топливный насос, форсунки, фильтры грубой и тонкой очистки, подкачивающий насос, впускные и выпускные трубопроводы, глушитель.
- d. топливный бак, воздухоочиститель, фильтры грубой очистки

**28 Для чего предназначен топливный насос высокого давления дизельного двигателя?**

- a. для подачи топлива в цилиндры двигателя;
- b. для сжатия топлива до высокого давления;
- c. для подачи к форсункам точно отмеренных порций топлива;
- d. для подачи топлива под давлением к фильтрам очистки топлива.

**29 Из каких сборочных единиц состоит карданная передача?**

- a. из двух вилок, крестовины, шести подшипников;
- b. из двух вилок, крестовины, двух подшипников;
- c. из двух вилок, крестовины, четырех подшипников;
- d. из двух вилок, крестовины, двадцати подшипников

**30 Для чего предназначена система охлаждения двигателя автомобиля?**

- a. для охлаждения двигателя;
- b. для быстрого прогрева двигателя;
- c. для поддержания оптимального температурного режима
- d. для увеличения оборотов двигателя

**Примерное практическое задание:**

### **Ситуация 1**

**Слесарю по ремонту автомобилей 2-го разряда необходимо выполнить работы по снятию и установке узлов и деталей автомобилей**

Составить таблицу снятия и установки узлов и деталей автомобилей.

Составить перечень используемого инструмента и оборудования (измерительные приборы, приспособления общего назначения, слесарно-сборочный инструмент, технологическая оснастка) при снятии установки узлов и деталей автомобилей.

Составить схему подключения генератора ВАЗ 2110-2115. Описать принцип работы.

Составить технологическую карту для определения и регулировки суммарного зазора кривошипно-шатунного механизма.

Составить перечень действий выполнения работ при замене тормозной колодки

Продемонстрировать выполнение работ при замене тормозной колодки

### 1.3.2. Критерии оценки

#### Критерии оценки задания «Тестирование»

Максимальное количество баллов за выполнение задания «тестирование» – **30 баллов**.

Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. Один верный ответ равен 1 баллу.

Ответ считается правильным, если:

- при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;
- при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

#### Критерии оценки практического задания

№	Критерии оценки практического задания: Ситуация 1-6 Выполнение работ по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей	Баллы за критерий оценки
1	2	3
<b>1</b>	<b>Оформление таблицы регулировки и ремонта</b>	<b>Максимальный балл за задание –12 баллов</b>
	- верно названы виды операций по заданию (не менее 3);	(1*3) 3
	- верно указаны числовые показатели регулировки и ремонта (не менее 3);	(1*3) 3
	- верно указаны узлы и детали (не менее 3);	(1*3) 3
	- верно указаны способы устранения неисправностей (не менее 3);	(1*3) 3
<b>2</b>	<b>Составление перечня используемого инструмента и оборудования (измерительные приборы, приспособления общего назначения, слесарно-сборочный инструмент, технологическая оснастка)</b>	<b>Максимальный балл за задание –4 балла</b>
	- верно составлен перечень используемого оборудования (не менее 2);	(1*2) 2
	- верно составлен перечень используемого инструмента (не менее 2);	(1*2) 2
<b>3</b>	<b>Составление схем регулировок</b>	<b>Максимальный балл за задание –14 баллов</b>
	-графически изображена схема регулировок (не менее 5 позиций);	(1*5) 5
	-верноуказана последовательность регулировок	2
	-верно обозначены числовые показатели регулировок;	2
	- верно указаны узлы и детали регулировок (не менее 5 позиций);	(1*5) 5

<b>4</b>	<b>Составление технологической карты восстановления детали</b>	<b>Максимальный балл за задание –12 баллов</b>
	- верно подобрана последовательность операций ( не менее 5);	(1*5) 5
	-верно установлен шифр операций ( не менее 5);	(1*5) 5
	-верно указаны числовые показатели регулировки и ремонта;	1
	-верно выбран рекомендуемый метод устранения дефектов, неисправностей	1
<b>5</b>	<b>Описание выполняемых работ (виды работ, технические условия, используемые инструменты и приспособления, место выполнения работ)</b>	<b>Максимальный балл за задание-16 баллов</b>
	- верно описаны виды выполняемых работ ( не менее 5);	(1*5) 5
	- верно описаны технические условия выполнения работ ( не менее 5);	(1*5) 5
	- верно перечислены используемые инструменты и приспособления ( не менее 5);	(1*5) 5
	- верно указано место выполнения работ.	1
<b>6</b>	<b>Демонстрируемые действия</b>	<b>Максимальный балл за задание– 12 баллов</b>
	-последовательно демонстрирует действия ( не менее 3);	(1*3) 3
	-верно комментирует действия ( не менее 3;	(1*3) 3
	- соблюдаются все требования охраны труда( не менее 3);	(1*3) 3
	-использует верный инструмент и приспособления( не менее 3).	(1*3) 3
<b>ИТОГО</b>		<b>70</b>

#### **1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

Аттестация проводится в кабинете междисциплинарных курсов

#### **1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

##### **Основные учебные издания:**

1. Ткачева, Г.В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Келеменев Н.В., Дмитриенко С.А. — Москва : КноРус, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-406-08199-0. — URL: <https://book.ru/>

2. Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 149 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08819-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

3. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

4. Устройство автомобилей: электрооборудование : учебник / Пехальский А.П., под ред., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 293 с. — ISBN 978-5-406-06957-8. — URL: <https://book.ru/>

5. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум : учебное пособие / Пехальский А.П., под ред., Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-406-07983-6. — URL: <https://book.ru/>

6. Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей : учебник / Карагодин В.И. — Москва : КноРус, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-406-01714-2. — URL: <https://book.ru/>

7. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / Виноградов В.М., Храмова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-406-01409-7. — URL: <https://book.ru/>

8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Б.С. Покровский.- 3-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 208с. ISBN 978-5-4468-7304-3

9. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

10.Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

#### **Дополнительные учебные издания**

11. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13328-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

12. Головачев, С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебно-практическое пособие / Головачев С.С. — Москва : КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-06262-3. — URL: <https://book.ru/>

13. Виноградов, В.М. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств : учебник / Виноградов В.М., Храмова О.В. — Москва : КноРус, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-406-08308-6. — URL: <https://book.ru/>

#### **Интернет-ресурсы**

14. Руководства по ТО и ТР автомобилей: Режим доступа: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru)

#### **Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля**

15. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

16. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

17. Методические указания по выполнению заданий практики.