

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ  
имени Гагарина Ю.А.  
В.В. Мелентьев  
«25» июня 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ  
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ  
СЛУЖАЩИХ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ  
АВТОМОБИЛЕЙ**

**МДК.04.01 Освоение профессии  
18511 Слесарь по ремонту автомобилей  
специальности**

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей**

Рабочая программа  
рассмотрена на заседании  
предметной (цикловой) методической комиссии  
специальности 27.02.07  
«25» июня 2021 года, протокол № 10

Председатель ПЦМК  Л.Н. Потехина

Энгельс 2021

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568, зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44946и на основной образовательной программы специальность 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», зарегистрировано в государственном реестре основных образовательных программ под номером 23.02.07-180119, дата регистрации в реестре: 19.01.2018, Протокол №9 от 15.01.2018 г.

## **РЕКОМЕНДОВАНА**

Методическим советом ОСПДО  
к использованию в учебном процессе

Протокол №5  
от «25» июня 2021.г.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:**

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

**РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ:** Захаров Д.А., Лукьянов М.А.,  
преподаватели ОСПДО

## **Рецензенты:**

**Внутренний** – Старшов Г.И., преподаватель первой квалификационной категории, кандидат технических наук

**Согласовано от организации** (предприятия)

Начальник ПУ «Саратов» АО «Газпромнефть-Аэро» – В.В. Плахута

Директор ООО НПФ «ПоТехИн и Ко» – В.Н. Сопляченко

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	26

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобиля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 7 **Выполнение работ по одной или нескольким из профессий рабочих, должностей служащих** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ВД 7	Выполнение работ по профессии рабочего 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»
ПК 7.1	Осуществлять приёмку автомобиля
ПК 7.2	Проводить оценку технического состояния узлов и агрегатов
ПК 7.3	Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживание автомобиля
ПК 7.4	Проводить ремонт автомобиля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение операций по приёму автомобиля;</li> <li>- выполнение мойки и чистки автомобиля;</li> <li>- проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий;</li> <li>- оформление приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим);</li> <li>- выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями;</li> <li>- использовать информационно – коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля;</li> <li>- определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технология мойки автомобилей и мотоциклов;</li> <li>- виды моечного оборудования и порядок его использования;</li> <li>- химические средства, используемые при мойке (чистке) автомобиля;</li> <li>- порядок оформления приема - сдаточной документации;</li> <li>- информационно – коммуникационные технологии;</li> <li>- устройство автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- устройство стендов и аппаратуры для проведения диагностики автомобиля, его агрегатов и систем;</li> </ul>
ПК 7.2. Проводить оценку технического состояния узлов и	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики, отсоединение и снятие со стенда после ее окончания;</li> <li>- выявление неисправностей узлов механизмов, агрегатов и оборудование;</li> </ul>

агрегатов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка комплектности узлов и механизмов;</li> <li>- чтение кодов неисправностей;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и присоединять агрегаты и узлы на стенд для диагностики;</li> <li>- отсоединять и снимать их со стенда после ее окончания;</li> <li>- выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и оборудование;</li> <li>- проверять комплектность узлов и механизмов;</li> <li>- читать коды неисправностей;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля;</li> <li>- методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов;</li> <li>- инструкция и требование охраны труда , в том числе на рабочем месте;</li> <li>- основные сведения об устройстве автомобилей;</li> <li>- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- правила применения пневматического и электроинструмента при проведение технологических работ;</li> </ul>
<p>ПК 7.3</p> <p>Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживание автомобиля</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций;</li> <li>- получение необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочую зону с целью минимизации потерь времени на поиск необходимых инструментов и приспособлений;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяемые электронные программы по ремонту;</li> <li>- существующие (используемые) электронные каталоги и оборудование для выполнения соответствующих технологических операций;</li> <li>- виды и назначение инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций;</li> </ul>
<p>ПК 7.4 Проводить ремонт автомобиля</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных частей для выполнения ТО и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с технологическими картами;</li> <li>- проведение ремонта узлов, механизмов и оборудования;</li> <li>- комплектация узлов и механизмов автомобиля;</li> <li>- проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля;</li> <li>- разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на компьютере с электронными каталогами;</li> <li>- осуществлять подбор инструментов и ремонтных приспособлений для проведения назначенных технологических операций;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов;</li> <li>- использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов;</li> <li>- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования;</li> <li>- производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности;</li> <li>- регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения;</li> <li>- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей;</li> <li>- производить сложную слесарную обработку и доводку деталей;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электронные каталоги запасных частей;</li> <li>- виды оборудования для ремонт;</li> <li>- назначение и соответствие инструментов для заданных ремонтных операций;</li> <li>- конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей, автобусов, мотоциклов;</li> <li>- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования;</li> <li>- электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них;</li> <li>- причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения;</li> <li>- устройство испытательных стендов;</li> </ul>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> </ul>

информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</li> </ul>
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> </ul>
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> </ul>
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> </ul>
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности);</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> </ul>



поведения.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
	<b>Знания:</b> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
	<b>Знания:</b> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения;
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение;
	<b>Знания:</b> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
	<b>Знания:</b> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

	- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<b>Умения:</b> - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования;
	<b>Знание:</b> - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты;

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 592 часа,  
 из них на освоение МДК - 292 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося – 60 часов,  
 на практики: учебную - 144 часа и производственную – 144 часа,  
 промежуточная аттестация – 12 часов,  
 экзамен по модулю -12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Экзамен по модулю	Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики					
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 7.1 - 7.3 ОК 1-11	МДК 04.01 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	592	232	120	-	-	-	-	-	-	60
	УП 04.01 Учебная практика	144	-	-	-	144	-	-	-	-	-
	ПП 04.01 Производственная практика	144	-	-	-	-	144	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	12	-	-	-	-	-	12	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>592</b>	<b>232</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Выполнение регламентных работ</b>		<b>208</b>	ПК 7.1 - 7.3 ОК 01-11
<b>МДК 04.01. Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</b>		<b>292</b>	
<b>Тема 1 Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Виды ТО и их периодичность	2	
	2. Система диагностики автомобиля	2	
<b>Тема 2. ТО- 1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1. Регулировочные работы проводимые при ТО-1	2	
	2. Крепёжные работы проводимые при Т.О.1	2	
	3. Смазочно- заправочные работы при ТО-1	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	
<b>Практическое занятие № 1</b> <b>Техническое обслуживание №1</b> 1. Провести регулировочные работы проводимые при ТО-1 2. Провести смазочно-заправочные работы при ТО-1	8		
<b>Тема 3. ТО-2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1. Крепёжные работы проводимые при ТО-2	2	
	2. Регулировочные работы проводимые при ТО-2	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
	<b>Практическое занятие № 2</b> <b>Техническое обслуживание 2</b> 1. Провести крепёжные работы проводимые при ТО-2 2. Провести регулировочные работы проводимые при ТО-2 <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>Практическое занятие № 3</b> <b>Диагностика автомобилей</b> 1. Провести диагностирование двигателя	8	
<b>Тема 4 Сезонное обслуживание</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Проводимые операции сезонного обслуживания на автомобилях и автобусах. <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>Практическое занятие № 4</b> <b>Сезонное обслуживание</b> 1 Провести сезонное обслуживание на автомобиле КАМАЗ 5320	6	
<b>Тема 5 Контрольный осмотр автомобиля перед выходом из парка</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Контрольный осмотр автомобиля перед выходом из парка автомобиля. 2. Контрольный осмотр автомобиля перед выходом из парка автобуса.	4	
<b>Тема 6 ТО стояночного тормоза</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Основные не исправности стояночного тормоза 2. Техническое обслуживание стояночного тормоза <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>Практическое занятие № 5</b>	10	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
	Провести ТО стояночного тормоза		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Ремонт стояночного тормоза	4	
<b>Тема 7</b> <b>Техническое обслуживание системы охлаждения .</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1.Основные неисправности системы охлаждения.	2	
	2.Диагностика системы охлаждения	2	
	3 Техническое обслуживание системы охлаждения.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 7</b>	4	
	Провести ТО системы охлаждения	4	
	<b>Практическое занятие № 8</b>	4	
	Ремонт системы охлаждения	4	
<b>Тема 8 ТО генератора и АКБ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1.Основные неисправности генератора и ТО генератора	2	
	2. Основные неисправности, техническое обслуживание и текущий ремонт А.К.Б.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 9</b>	4	
	Ремонт генератора	4	
	<b>Практическое занятие № 10</b>	4	
	Ремонт А.К.Б.	4	
<b>Тема. 9</b> <b>Техническое обслуживание системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1.Основные не исправности системы зажигания	2	
	2. ТО системы зажигания.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
зажигания	<b>Практическое занятие № 11</b> Ремонт системы зажигания	4	
Тема. 10 ТО. Сцепления	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Основные неисправности сцепления	2	
	2. ТО и Т.Р. сцепления		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	
Тема. 11 ТО рулевого управления.	<b>Практическое занятие № 12</b> Ремонт сцепления	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Основные не исправности рулевого управления	2	
	2. ТО рулевого управления		
Тема 12 Техническое обслуживание ходовой части автомобиля	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 13</b> Ремонт рулевого управления	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	22	
	1. Основные неисправности ходовой части.	2	
	2. ТО ходовой части автомобиля		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	20	
	<b>Практическое занятие № 14</b> Провести ТО ходовой части автомобиля	4	
	<b>Практическое занятие № 15</b> Ремонт ходовой части автомобиля	4	
	<b>Практическое занятие № 16</b> Ремонт ведущего переднего моста	4	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
	<b>Практическое занятие № 17</b> Ремонт заднего моста	4	
	<b>Практическое занятие № 18</b> Ремонт задней подвески	4	
<b>Тема. 13 ТО карданной и главной передачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Основные неисправности карданной и главной передачи	2	
	2. ТО карданной и главной передачи		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Ремонт карданной передачи.	4	
	<b>Практическое занятие № 20</b> Ремонт главной передачи и дифференциала	4	
<b>Тема 14 ТО тормозной системы с гидроприводом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1. Основные неисправности тормозной системы	2	
	2. ТО тормозной системы с гидроприводом		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>12</b>	
	<b>Практическое занятие № 21</b> Ремонт тормозной системы	6	
	<b>Практическое занятие № 22</b> Ремонт гидравлического привода тормозов	6	
<b>Тема. 15 ТО тормозной системы с пневмоприводом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1. Основные неисправности тормозной системы	2	
	2. ТО тормозной системы с пневмоприводом.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>10</b>	



Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
	<b>Практическое занятие № 23</b> Ремонт тормозной системы с пневмоприводом	6	
	<b>Практическое занятие № 24</b> Ремонт амортизаторов, рессор.	4	
<b>Тема 16</b> <b>Предпродажная подготовка АТС</b> <b>Уборочно-моечное оборудование и конструктивные особенности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Назначение уборочно-моечного оборудования. 2 Виды уборочно-моечного оборудования.	2	
<b>Тема. 17</b> <b>Предпродажная подготовка новых автомобилей, принадлежащих гражданам.</b> <b>Перечень работ по предпродажной подготовке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.Проведение предпродажного Т.О. 2.Оформление документов на приобретённый автомобиль	2	
<b>Тема. 18</b> <b>Охрана труда и окружающей среды ТБ при выполнении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Электробезопасность при выполнении слесарных работ 2 Охрана окружающей среды. 3 Т.Б .при выполнении слесарных работ.	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
слесарных работ по ТО и текущему ремонту автомобилей. Охрана окружающей среды			
<b>Самостоятельная учебная работа</b>		<b>46</b>	
Изучить ТО 1, ТО 2 и ремонт подвижного состава автомобильного транспорта: ТО и ремонт стояночного тормоза, системы охлаждения, генератора и АКБ, системы зажигания, сцепления, рулевого управления, ходовой части автомобиля, ходовой части автомобиля, карданной и главной передачи, тормозной системы с гидроприводом.		46	
<b>Раздел 2. Ремонт автотранспортных средств</b>		<b>84</b>	ПК 7.1 - 7.3 ОК 01-11
<b>Тема 1 Диагностика автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1 Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля.	2	
	2 Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов.	2	
	3 Назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.	2	
	4 Правила применения пневматического и электроинструмента во время проведения технологических работ.	2	
	5 Инструкция и требование охраны труда, в том числе на рабочем месте.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
1. Определение параметров электронных систем двигателя	2		
<b>Тема 2 Прием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
автомобилей и их агрегатов в ремонт	1. Порядок приема техники в ремонт 2. Оформление документации на прием в ремонт	2	
<b>Тема3 Организация разборочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Разборка автомобилей и их агрегатов 2. Мойка и обезжиривание объектов ремонта 3. Технологический процесс разборки <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>Практическое занятие № 25</b> Разработка технологического процесса на разборку двигателя <b>Практическое занятие № 26</b> Разработка технологического процесса на разборку КПП <b>Практическое занятие № 27</b> Разработка технологического процесса на разборку рулевого управления	<b>12</b> 2 2 2 <b>6</b> 2 2 2	
<b>Тема4 Дефектация и сортировка деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Сущность процесса дефектации и сортировки деталей 2. Характерные дефекты деталей 3. Технические условия на дефектацию деталей 4. Методы контроля, применяемые для дефектации деталей <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>Практическое занятие № 28</b> Дефектация деталей	<b>10</b> 2 2 2 2 <b>2</b> 2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
<b>Тема5 Комплектование деталей и сборки агрегатов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1.Сущность процесса комплектования деталей	2	
	2. Методы обеспечения точности сборки	2	
	3. Балансировка деталей и узлов при сборке	2	
	4. Сборка типовых соединений и передач	2	
	5. Сборка агрегатов	2	
	6. Сущность процесса обкатки	2	
	7. Обкатка двигателей внутреннего сгорания	2	
<b>Темаб Восстановление деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	1. Классификация способов восстановления	2	
	2. Восстановление деталей механической обработкой	2	
	3. Восстановление деталей гальваническими покрытиями	2	
	4. Ремонт деталей пайкой	2	
	5. Восстановление деталей сваркой и наплавкой	2	
	6 Лазерная и плазменная сварка и наплавка	2	
	7. Восстановление деталей напылением и применение упрочняющей технологии при восстановлении деталей машин	2	
8. Ремонт гидрооборудования	2		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
	9. Синтетические материалы, применяемые при восстановлении деталей	2	
	10. Ремонт и изготовление резинотехнических изделий и рукавов высокого давления	2	
<b>Самостоятельная учебная работа</b>		<b>14</b>	
Изучить диагностику автомобиля, сущность процесса дефектации и сортировки деталей, комплектования деталей, способы восстановления деталей		14	
<b>УП.04.01 Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Осуществлять приёмку автомобиля. 2. Проводить диагностику технического состояния узлов и агрегатов. 3. Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживание автомобиля. 4. Проводить ремонт автомобиля		<b>144</b>	ПК 7.1 - 7.3 ОК 01-11
<b>ПП.04.01 Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Осуществлять приёмку автомобиля. 2 Проводить оценку технического состояния узлов и агрегатов. 3 Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживание автомобиля 4 Проводить ремонт автомобиля		<b>144</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		-	
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>12</b>	
<b>Всего по ПМ.01</b>		<b>592</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля **ПМ.04 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобиля** проходит в учебном кабинете

Кабинет устройства автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей, мастерской: технического обслуживания и ремонта автомобилей

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**

**Кабинет устройства автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей, автомобильных эксплуатационных материалов**

#### **Оборудование учебного кабинета:**

Мультимедийный комплекс: ноутбук Fujitsu-Siemens AMILO Pro V3205 CoreDuo, с лицензионным программным обеспечением: MicrosoftWindowsXP, MicrosoftOffice 2010 (Word, Excel, PowerPoint), антивирусное ПО, ПО для просмотра PDF-файлов. Система трехмерного моделирования Компас-3D. Гарант, GoogleChrome, подключен в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., проектор BENQ, рулонный проекционный экран.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплект учебно-методической документации, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

#### **Мастерской технического обслуживания и ремонта автомобилей**

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Верстак- 4 шт.

Подъемник 2-х стоечный с нижним расположением тросиков – 3шт. Компрессор – 1 шт., Тормозной стенд – 1 шт., Гидравлический пресс – 1 шт., Стойка гидравлическая – 1 шт.,

Набор автоэлектрика – 5 шт., Клещи для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. 225мм (TCP-10353) – 1 шт.

Отвертка крестовая VDE PH1 x 80 мм – 1 шт.

Отвертка шлицевая VDE SL 8 x 4,0 x 80 мм – 1 шт., Пробник 6-12-24V – 1 шт., Съёмник предохранителей – 1 шт.

Щеточка для клемм аккумулятора – 1 шт. Комплект предохранителей - 5А, 7,5А, 10А, 15А, 20А, 25А, 30А – 1 шт.

Комплект предохранителей 6,35×32 мм (стекло) - 5А, 10А, 15А – 1 шт. Комплект предохранителей Euro – 10А, 16А – 1 шт.

Изолента 19 мм x 9 м – 1 шт., Провод 1,25 мм<sup>2</sup> x 1,5 м – 1 шт.

Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых) – 1 шт.

Комплект гильз соединительных термоусадочных – 1 шт.

Комплект термоусадочных манжет - Ø10 x 50мм, Ø5 x 50мм, Ø3 x 50мм – 1 шт.

Комплект пластиковых хомутов - 2,5 x 100 мм, 2,5 x 160 мм, 3,6 x 200 мм – 1 шт.  
Лампа автомобильная – 1 шт.  
Провод с зажимами «крокодилы» – 1 шт.  
Зарядное устройство 12v. Электронное устройство для заряда электрических аккумуляторов энергией внешнего источника.  
Набор для разборки салона. Комплект защитных накидок (крыло, бампер). Защитные чехлы салона автомобиля.  
Комбинированный электроизмерительный прибор.  
Зеркальце на ручке. Прибор для измерения напряжения.  
Пневмотестер. Щипцы для зажима тормозных шлангов.  
Комплект инструмента для развода поршней тормозных цилиндров. Мультиметр – 3 шт. Профессиональный цифровой сканер – 3шт. Катушка для удаления выхлопных газов TROMMELBERG – 1 шт. Набор ключей – 3 шт. Моментные ключи – 9 шт. Передвижной кран – 1 шт.  
Комбинированный электроизмерительный прибор – 3 шт.  
Поддон для отходов – 3 шт. Прибор для подсветки – 3 шт.  
Съемник сальников клапанов – 3 шт.  
Съемник сальников коленчатого вала, распределительного вала, угломер – 3 шт.  
Штангенциркуль цифровой – 3 шт.  
Щипцы для зажима тормозных шлангов – 3 шт. Съемник тормозных барабанов СК – 1 шт. Стробоскоп цифровой – 1 шт.  
Люфт-детектор ЛД-4000П – 1 шт. Набор экстрактов – 3 шт.  
Стойка трансмиссионная 0,6 т – 1 шт. Тормозной стенд для полноприводных автомобилей и микроавтобусов СТМ-3500М – 1 шт. Установка для прокачки тормозной системы – 3 шт.  
Цифровой измерительный прибор – 3 шт.  
Штангенциркуль для тормозных барабанов и колодок – 3шт.  
Автомобиль ВАЗ-2114 – 3шт..

## 3.2 Информационное обеспечение обучения

### Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Нормативно-правовые акты

1. ГОСТ 51709-2001 « Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
2. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
3. 5.Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг»,
4. «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
5. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.
7. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290
8. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим,2014-706с.

#### 3.2.1 Печатные издания

#### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1 Варис В.С. Ремонт двигателей автомобилей : учебное пособие для СПО / Варис В.С.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-4486-0496-6, 978-5-4488-0220-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79434.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/79434>
- 2 Виноградов, В.М., Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств : учебник / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. — Москва :КноРус, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-406-08308-6. — URL:<https://old.book.ru/book/940111> — Текст : электронный.
- 3 Виноградов, В.М., Тюнинг автомобилей : учебник / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. — Москва :КноРус, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-406-03210-7. — URL:<https://old.book.ru/book/936319> — Текст : электронный.
- 4 Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 : лабораторный практикум / . — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 44 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74327.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
- 5 Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и



доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — URL :<https://urait.ru/bcode/492965>

6 Карагодин, В.И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В.И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-09177-7. — URL:<https://old.book.ru/book/942803> — Текст : электронный.

7 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, 2021. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — URL :<https://urait.ru/bcode/495946>

8 Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193910> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9 Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.].. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72684.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

10 Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14374-4. — URL :<https://urait.ru/bcode/497466>

11 Папшев, В. А. Техника транспорта, обслуживание и ремонт. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. — 2-е изд. — Самара : АСИ СамГТУ, 2016. — 137 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/127582> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12 Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — URL :<https://urait.ru/bcode/492664>

13 Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — URL :<https://urait.ru/bcode/492627>

14 Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13670-8. — URL :<https://urait.ru/bcode/496278>

## Интернет - ресурсы

1. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. [http://avto-barmashova.ru/organizazia\\_STO.ru](http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru). Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

## Электронно-библиотечная система:

Доступ авторизованных пользователей через Интернет

«ЭБС IPRbooks», ООО «Ай Пи Эр Медиа»

ЭБС «Электронная библиотека технического вуза», ООО «Политехресурс»

ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»

«ЭБС elibrary», ООО «РУНЭБ»

ЭБС «ЮРАЙТ»,

ЭБС «Book.ru»

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

### 4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение операций по приёму автомобиля;</li> <li>- выполнение мойки и чистки автомобиля;</li> <li>- проведение диагностики автомобиля , его агрегатов и систем;</li> <li>- составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий;</li> <li>- оформление приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим);</li> <li>- выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями;</li> <li>- использовать информационно – коммуникационные технологии при составление отчетной документации по приемке автомобиля;</li> <li>- определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технология мойки автомобилей и мотоциклов;</li> <li>- виды моечного оборудования и порядок его использования;</li> <li>- химические средства, используемые при мойке (чистке) автомобиля;</li> <li>- порядок оформления приема - сдаточной документации;</li> <li>- информационно – коммуникационные технологии;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</p> <p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>- устройство автомобиля, его агрегатов и систем;  - устройство стендов и аппаратуры для проведения диагностики  автомобиля, его агрегатов и систем;  <b>Практический опыт:</b>  - установка и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики, отсоединение и снятие со стенда после ее окончания;  - выявление неисправностей узлов механизмов, агрегатов и оборудование;  - проверка комплектности узлов и механизмов;  - чтение кодов неисправностей;  <b>Умения:</b>  - устанавливать и присоединять агрегаты и узлы на стенд для диагностики;  - отсоединять и снимать их со стенда после ее окончания;  - выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и оборудование;  - проверять комплектность узлов и механизмов;  - читать коды неисправностей;  <b>Знания:</b>  - назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля;  - методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов;  - инструкция и требование охраны труда , в том числе на рабочем месте;  - основные сведения об устройстве автомобилей;  - назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;  - правила применения пневматического и электроинструмента при проведение технологических работ;</p>	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 7.2. Проводить оценку технического состояния узлов и агрегатов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> - выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций; - получение необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью); <b>Умения:</b> - организовывать рабочую зону с целью минимизации потерь времени на поиск необходимых инструментов и приспособлений; <b>Знания:</b> - применяемые электронные программы по ремонту; - существующие (используемые) электронные каталоги и оборудование для выполнения соответствующих технологических операций; - виды и назначение инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций;</p>	
<p>ПК 7.3 Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживание автомобиля</p>	<p><b>Практический опыт:</b> - проведение подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных частей для выполнения ТО и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с технологическими картами; - проведение ремонта узлов, механизмов и оборудования; - комплектация узлов и механизмов автомобиля; - проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля; - разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии; <b>Умения:</b> - работать на компьютере с электронными каталогами; - осуществлять подбор инструментов и ремонтных приспособлений для проведения назначенных технологических операций; - осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов; - использовать оснастку и пневматическое,</p>	<p>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования;</li> <li>- производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности;</li> <li>- регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения;</li> <li>- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей;</li> <li>- производить сложную слесарную обработку и доводку деталей;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электронные каталоги запасных частей;</li> <li>- виды оборудования для ремонт;</li> <li>- назначение и соответствие инструментов для заданных ремонтных операций;</li> <li>- конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей, автобусов, мотоциклов;</li> <li>- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования;</li> <li>- электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них;</li> <li>- причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения;</li> <li>- устройство испытательных стендов;</li> </ul>	
ПК 7.4 Проводить ремонт автомобиля	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение операций по приёму автомобиля;</li> <li>- выполнение мойки и чистки автомобиля;</li> <li>- проведение диагностики автомобиля ,его агрегатов и систем;</li> <li>- составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий;</li> <li>- оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с моечным оборудованием</li> </ul>	Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>(механическим, автоматическим);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями;</li> <li>- использовать информационно – коммуникационные технологии при составление отчетной документации по приемке автомобиля;</li> <li>- определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технология мойки автомобилей и мотоциклов;</li> <li>- виды моечного оборудования и порядок его использования;</li> <li>- химические средства, используемые при мойке (чистке) автомобиля;</li> <li>- порядок оформления приема - сдаточной документации;</li> <li>- информационно – коммуникационные технологии;</li> <li>- устройство автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- устройство стендов и аппаратуры для проведения диагностики</li> </ul> <p>автомобиля, его агрегатов и систем;</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>

	<p>решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul>	Экзамен квалификационный
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> </ul>	
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> </ul>	
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> </ul>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>	
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> </ul>	



особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> </ul>	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности);</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения;</li> </ul>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное</li> </ul>	

деятельности.	обеспечении;	
	<b>Знания:</b> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<b>Умения:</b> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	
	<b>Знания:</b> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<b>Умения:</b> - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования;	
	<b>Знание:</b> - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты;	

## **обучающихся по профессиональному модулю**

### **4.2.1 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 расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

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

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

## **Контрольные и тестовые задания**

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических занятий (Приложение 2), в методических рекомендациях по выполнению самостоятельных работ (Приложение 3) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.