

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Мамадышский политехнический колледж»  
(ГАПОУ «Мамадышский ПК»)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель организации

  
« 31 » августа 2023 г.



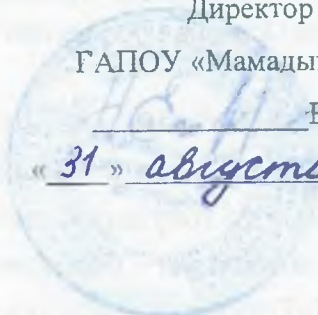
УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГАПОУ «Мамадышский ПК»

Егоров Н.Н.

  
« 31 » августа 2023 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
- ПМ.02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
- ПМ.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств
- ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия автослесарь)

по профессии 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (ТОП 50)

2023 г.

Рабочая программа учебной практики

ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

ПМ.02. «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

ПМ.03. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»

ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

ГАПОУ «Мамадышский ПК», 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Мамадышский политехнический колледж»

Рассмотрена и одобрена на заседании  
предметной (цикловой) комиссии  
преподавателей и мастеров  
производственного обучения  
технических дисциплин ГАПОУ  
«Мамадышский ПК»

Протокол № 1

« 31 » август 20 23 г.

Председатель ПЦК:

Алиса Т. И

(подпись, инициалы фамилия)

Разработчик: Добурдаев Михаил Евгеньевич , мастер п/о ГАПОУ

«Мамадышский политехнический колледж»

## Содержание

1. Паспорт программы учебной практики
2. Результат освоения учебной практики
3. Структура и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

ВПД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

ВПД 4. Проведение кузовного ремонта

ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

ВПД 7. Выполнение работ по профессии рабочего 18511 «Слесарь по ремонту автомобиля»

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

### **иметь практический опыт в:**

- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- разборке и сборке автомобильных двигателей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

### **уметь:**

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

### **знать:**

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

ВПД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

### **иметь практический опыт в:**

- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей

### **уметь:**

- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

**знать:**

- классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.

**ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей****иметь практический опыт в:**

- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

**уметь:**

- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

**знать:**

- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.

**ВПД 4. Проведение кузовного ремонта****иметь практический опыт в:**

- проведении ремонта и окраски кузовов. уметь:

- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- выполнять работы по кузовному ремонту.

**знать:**

- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.

**ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля****иметь практический опыт в:**

- планировании и организации работ производственного поста, участка;
- проверке качества выполняемых работ;
- оценке экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечении безопасности труда на производственном участке.

**уметь:**

- планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.

**знать:**

- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;

- основы управленческого учета и бережливого производства;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

**ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**

**иметь практический опыт в:**

- сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;
- расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
- проведении испытаний производственного оборудования;
- общении с представителями торговых организаций. уметь:
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

**знать:**

- конструктивные особенности автомобилей;
- особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;
- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;
- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- требования безопасного использования оборудования;
- особенности эксплуатации однотипного оборудования;
- правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

**ВПД 7. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

**иметь практический опыт в**

- проведение операций по приёму автомобиля
- выполнение мойки и чистки автомобиля
- проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем
- составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий
- оформление приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком
- 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
- выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций
- получение необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью)
- 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

## **уметь**

- работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим)
- выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями
- использовать информационно — коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля
- определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и системна основе результатов его диагностики
- устанавливать и присоединять агрегаты и узлы на стенд для диагностики.
- отсоединять и снимать агрегаты и узлы со стенда после окончания диагностики
- выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и оборудование.
- проверять комплектность узлов и механизмов.
- читать коды неисправностей.
- организовывать рабочую зону с целью минимизации потерь времени на поиск необходимых инструментов и приспособлений
- 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, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов
- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования
- производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности
- регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения
- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей
- производить сложную слесарную обработку и доводку деталей

## **знать**

- технологию мойки автомобилей и мотоциклов
- виды моечного оборудования и порядок его использования
- химические средства, используемые при мойке (чистке) автомобиля
- порядок оформления приема - сдаточной документации
- информационно — коммуникационные технологии
- устройство автомобиля, его агрегатов и систем
- устройство стендов и аппаратуры для проведения диагностики автомобиля, его агрегатов и систем
- назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля
- методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов
- инструкцию и требования 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 проведении технологических работ
- 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
- электронные каталоги запасных частей
- виды оборудования для ремонта
- назначение и соответствие инструментов для заданных ремонтных операций

- конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей, автобусов, мотоциклов
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования
- электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них
- причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения
- устройство испытательных стендов

### 1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего 504 часа , в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 180 часов

В рамках освоения ПМ 02. - 36 часов

В рамках освоения ПМ 03. —144часа

В рамках освоения ПМ 04.—144часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение студентами общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
	ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.



	ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ВПД2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:	ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
	ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
	ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ВПД3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:	ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
	ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документа
	ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ВПД4. Проведение кузовного ремонта:	ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
	ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
	ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:	ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
	ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
	ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
	ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
		Планировать взаимодействие узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

	ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
	ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
	ПК 7.1	Осуществлять приёмку автомобиля
	ПК 7.2	Проводить оценку технического состояния узлов агрегатов
ВПД 7.Выполнение работ про рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».	ПК 7.3	Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживания автомобиля.
	ПК 7.4	Проводить ремонт автомобиля

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план

Код формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику часах	Сроки проведения
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.	180 часов	По календарному учебному графику
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	ПМ 02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	36 часов	По календарному учебному графику
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4	ПМ 03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	144 часов	По календарному учебному графику
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4	ПМ.04 Освоение профессии Водитель автомобиля, 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»	144 часов	По календарному учебному графику

### 3.2. Содержание практики

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств			
Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике		Объем часов
Вводное занятие Требования безопасности труда. Охрана труда	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Организация производства. Техника безопасности и охрана труда	6
2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках	<b>Содержание.</b>		
	1.	Рубка металла	6
3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ	<b>Содержание.</b>		
	1.	Рихтовка элементов кузова автомобиля с применением ручного инструмента	12
	2.	Закаливание металла	6
	3.	Высверливание сварных точек	6
	4.	Сварочные работы при замене кузовных элементов	6
4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ;	<b>Содержание.</b>		
	1.	Снятие и установка узлов и агрегатов автомобиля	12
	2.	Снятие и установка двигателя	12
	3.	Снятие и установка КПП	12
	4.	Снятие и установка Механизмов рулевого управления	12
	5.	Снятие и установка тормозных механизмов	12
5. Выполнение работ по основным операциям по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	<b>Содержание.</b>		
	1.	Контрольные работы	6
	2.	Уборочные и моечные работы	6
6. Проектирование зон, участков технического обслуживания	<b>Содержание.</b>		
	1.	Технологическое проектирование зон и участков проведения ремонта	12
7. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	<b>Содержание.</b>		
	1.	Организация процесса технического обслуживания	6
8. Оформление технологической	<b>Содержание.</b>		
	2.	Организация ремонтных работ	6

документации	1.	Оформление заказ-наряда на проведение ремонта автомобиля	6
	2.	Оформление акта выполненных работ	6
Зачет	<b>Содержание.</b>		
		Зачет	
<b>ПМ.02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</b>			<b>36</b>
1. Расчет технико-экономических показателей производственной деятельности	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Определения количества рабочих постов	6
	2.	Определение трудоемкости и производительности труда	
	3.	Определение числа обслуживаний	
2. Оформление первичных документов	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Оформление учетной карточки расхода топлива	6
	2.	Оформление контрольного талона	
	3.	Оформление лицевой (учетной) карточки автомобиля	
	4.	Оформление листка учета технического обслуживания и ремонта автомобилей	
5.	Оформление путевого листка автотранспортного средства и журнала учета движения путевых листов		
3. Анализ результатов производственной деятельности участка	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Анализ расхода топлива на единицу транспортной работы (удельного расхода)	6
	2.	Анализ удельного расхода топлива	
	3.	Анализ использования трудовых ресурсов	
4.	Анализ степени охвата рабочих механизированным трудом		
Работа производственного участка	<b>Содержание.</b>		<b>18</b>
	1.	Организация технологического процесса	6
	2.	Выбор режима работы производственного участка, распределение исполнителей по специальностям и квалификации	6
	3.	Подбор технологического оборудования	6
Зачет	<b>Содержание.</b>		
	1.	Зачет	
<b>ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b>			<b>144</b>
1. Вводное занятие Требования безопасности труда. Охрана труда	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Организация производства. Техника безопасности и охрана труда	6
2. Контроль технического состояния	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>

транспортного средства	1.	Особенности конструкции современных двигателей.	6
	2.	Особенности конструкции современных трансмиссий.	
	3.	Особенности конструкции современной ходовой части.	
	4.	Особенности конструкции современного рулевого управления.	
	5.	Особенности конструкции современных тормозных систем .	
3.Технологическая документация на модернизацию и тюнинг транспортных средств	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	
	2.	Технологическая документация – тюнинг двигателя внутреннего сгорания автомобиля.	
	3.	Модернизация ходовой части автомобиля	
	4.	Тюнинг легковых автомобилей.	
	5.	Стайлинг автомобиля.	
4.Взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Определение взаимозаменяемых деталей	
	2.	Выбор взаимозаменяемых деталей в соответствии с каталогом	
	3.	Дооборудование автомобиля.	
	4.	Переоборудование автомобиля	
5.Сравнительная оценка технологического оборудования	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Методы оценки оборудования	
	2.	Обоснование выбора оборудования	
	3.	Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	
	4.	Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	
	5.	Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования.	
	6.	Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля.	
	7.	Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	
8.	Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.		
6.Организация обучения рабочих для работы на новом оборудовании	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	становка целей и определение потребностей в обучении.	
	2.	ставление бюджета на обучение.	
Зачет	<b>Содержание.</b>		
	1.	Зачет	
<b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»</b>			<b>144</b>
водное занятие	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>

Требования безопасности труда. Охрана труда	1.	Организация производства. Техника безопасности и охрана труда	
2.Измерительный инструмент и разметка	<b>Содержание.</b>		<b>12</b>
	1.	Измерительный инструмент	6
	2.	Измерение линейных и угловых размеров линейками, угольниками, калибрами	
	3.	Исчисление размеров	
	4.	Разметка по чертежу (эскизу) и шаблону	6
	5.	Кернение размеченных контуров	
6.	Метрологическая поверка средств измерений		
3.Рубка и резка металла	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Рубка зубилом различных поверхностей	6
	2.	Вырубание канавок	
	3.	Заточка инструмента	
4.	Резание металла по рискам и разметкам ножовкой и ножницами		
4.Правка и гибка	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Правка полосовой стали на плите	6
	2.	Правка круглого стального прутка на плите с применением призм	
	3.	Проверка по линейке и плите	
	4.	Правка листовой стали	
	5.	Правка с помощью ручного прессы	
	6.	Правка труб и сортовой стали (уголка)	
7.	Гибка полосовой стали под заданный угол		
5. Опиливание, шабрение. Притирка и доводка	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Опиливание различных поверхностей с контролем по линейке, угольнику, штангенциркулю и образцам шероховатости обработки.	6
	2.	Распиливание отверстий и пазов	
	3.	Шабрение плоских и криволинейных поверхностей	
4.	Притирка штуцеров		
6.Слесарная обработка отверстий	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Сверление, зенкерование и развертывание сквозных и глухих отверстий на станках	6
	2.	Приемы сверления ручной и электрической дрелью	
3.	Сверление по кондуктору		
7.Резьба	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	резание наружной и внутренней резьбы метчиками и плашками	6
2.	восстановление изношенных и сорванных резьбы		
8. Клепка	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Клепки тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля	6
	2.	Развальцовка трубок	

9. Пайание и лужение	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Пайка бачков, радиаторов охлаждения и трубок	6
10. Определение неисправности и объема работ по их устранению и ремонту	<b>Содержание.</b>		<b>18</b>
	1.	Диагностические приборы и оборудование	6
	2.	Проведение диагностики электронных систем двигателя автомобиля	6
	3.	Проведение диагностики электронных систем автомобиля	6
	4.	Определение исправности тормозной системы	6
11. Определение способов и средств ремонта	<b>Содержание.</b>		<b>18</b>
	1.	Выбор оборудования для сборки и разборки клапанного механизма	12
	2.	Выбор момента затяжки резьбовых соединений с применением динамометрического ключа	6
12. Снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля	<b>Содержание.</b>		<b>30</b>
	1.	Снятие и установка ГБЦ	12
	2.	Снятие и установка двигателя	
	3.	Снятие и установка АКБ	6
	4.	Снятие и установка стартера	
	5.	Снятие и установка генератора	
	6.	Снятие и установка топливного насоса	
	7.	Снятие и установка МКПП	6
	8.	Снятие и установка сцепления	
	9.	Снятие и установка амортизатора	6
	10.	Снятие и установка тормозного суппорта	
	11.	Снятие и установка переднего поворотного кулака	
	12.	Снятие и установка рулевой рейки (колонки)	6
13. Оформление учетной документации	<b>Содержание.</b>		<b>6</b>
	1.	Оформление заказ-наряда на проведение ремонта автомобиля	6
	2.	Оформление акта выполненных работ	6
Зачет	<b>Содержание.</b>		
	1.	Зачет	



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие учебного кабинета правил безопасности дорожного движения; безопасности жизнедеятельности и охраны труда; демонтажно-монтажные мастерских, читального зала с выходом в Интернет.

Оборудование учебных кабинетов демонтажно-монтажной мастерской; лаборатории технического обслуживания автомобилей; лаборатории ремонта автомобилей; и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- принтер,
- программное обеспечение общего и профессионального назначения,

комплекты бланков документации; комплекты учебно-методической документации; наглядные пособия.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- двигатель КамАЗ-740, двигатель ЗИЛ-150, двигатель ЗМЗ-53, двигатель ВАЗ, передний мост автомобиля КамАЗ-53212, передний мост автомобиля ГАЗ-3307, задняя тележка автомобиля КамАЗ-53212, ведущий мост автомобиля ЗИЛ, коробка передач автомобилей КамАЗ, ЗИЛ, ВАЗ,

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику (по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей), которая проводится на базовых предприятиях автомобильного транспорта.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

#### 4.2.1. Основные источники:

1. В.Ф. Яковлев Устройство автомобиля — М: Третий Рим, 2018 — 80с.
2. М.И. Бескаравайный Устройство автомобилей —М: Эксмо,2018-64с.
3. М.В. Григорьев Руководство по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. - М: Третий рим,2017-283с.
4. И.В Ксенофонов Устройство и техническое обслуживание мотоциклов-М: За рулем,2055-
5. Е.М Муравьев Слесарное дело-М: Просвещение 2018-176с
6. Н.И. Макиенко Практические работы по слесарному делу.-М: Просвещение, 2018,232с

#### Дополнительная литература:

1. Вахламов В. К. Автомобили ВАЗ. — М.: Транспорт, 2016. — 192 с.
2. Завьялов С . Н. Мойка автомобилей: Технология и оборудование.- 3-е изд., перераб. и доп.- Минск: Транспорт, 2017.- 176с.
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Под ред. В. М. Власова. — М.: Издательский центр Академия 2016.-586с
4. А.Г. Боднев Лабораторный практикум по ремонту автомобилей:-М: Транспорт,2017-117с.

#### 4.2.3 Отечественные журналы:

Журнал "За рулем"

2. Журнал «Автоперевозчик»

Интернет ресурсы:

Н  
У  
Р  
Е  
Р  
И  
В  
Р  
К  
Н  
К  
Н

<http://avto-barmashova.ru/organizazia STO.ru>. Фирменный автосервис.

## **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

-ПМ.02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

-ПМ.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

-ПМ.04. Освоение профессии Водитель автомобиля, 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**Мастера:** наличие 4–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> <li>– выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;</li> <li>– разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;</li> <li>– выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;</li> <li>– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дифференцированный зачет по учебной практике</li> </ul>	
ПК 1.2. Осуществлять техническое Обслуживание автомобильных двигателей согласно Технологической документации.			
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.			
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электро-оборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;</li> <li>– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дифференцированный зачет по учебной практике</li> </ul>	
ПК 2.2. Осуществлять техническое Обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации			
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.			
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять технический контроль шасси автомобилей;</li> <li>– выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;</li> <li>– разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный</b></p>	
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, Ходовой части и органов			

<p>Управления автомобилей Согласно технологической документации.</p>	<p>автотранспортных средств.</p>	<p><b>контроль в форме:</b> -дифференцированный за чет по учебной практике</p>
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>		

в соответствии с технологической документацией.		
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать методы и технологии кузовного ремонта;</li> <li>– разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;</li> <li>– выполнять работы по кузовному ремонту.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дифференцированный зачет по учебной практике</li> </ul>
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов		
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов		
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонт систем ,и узлов двигателя автомобиля .	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;</li> <li>– обеспечивать рациональную расстановку рабочих;</li> <li>– контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;</li> <li>– анализировать результаты производственной деятельности участка;</li> <li>– обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов</li> <li>– рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дифференцированный зачет по учебной практике</li> </ul>
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить контроль технического состояния транспортного средства;</li> <li>– составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;</li> <li>– определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;</li> <li>– производить сравнительную оценку технологического оборудования;</li> <li>– организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дифференцированный</li> </ul>
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.		

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.		зачет по учебной практике
ПК 6.4. Определить остаточный ресурс производственного оборудования		
ПК 7.1 Осуществлять приёмку автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом</li> <li>– проверять герметичность систем АТС</li> <li>– проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС</li> <li>– проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</li> <li>– производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС</li> <li>– проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС</li> <li>– проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации изготовителя АТС</li> <li>– проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации</li> <li>– визуально выявлять внешние повреждения АТС</li> <li>– производить удаление элементов внешней консервации</li> <li>– производить уборку, мойку и сушку АТС</li> <li>– монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС</li> <li>– разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;</li> <li>– осуществлять технический контроль авто— транспорта;</li> <li>– оценивать эффективность производственной деятельности;</li> <li>– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>– анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дифференцированный зачет по учебной практике</li> </ul>
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		

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</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;</li> <li>— выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>— составить план действия;</li> <li>— определить необходимые ресурсы;</li> <li>— владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>— реализовать составленный план;</li> <li>— оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</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>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностно-развитие.</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>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>

<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</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>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</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>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес—план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>