

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

Согласовано

Генеральный директор
ОАО «Нурлатское АТП»

И.Г.Каримов

2025 г.



Согласовано

Заместитель директора по ТО

И.А.Еремеева

«28» 03 2025 г.

Утверждаю

Директор ГАПОУ «НАТ»

А.А.Граф

2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии
18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

для специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
профессионального цикла

Протокол № 4

от «20» 03 2025 г.

Председатель ПЦК

С.А.Абрамова

Программа профессионального модуля ПМ.04. разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1568)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (базовой подготовки) в части освоения дополнительного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять слесарные, токарные, кузнечные и сварочные работы при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля.
2. Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля.
3. Разбирать и собирать агрегаты и узлы автомобиля.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовки по профессии рабочих: 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт для:

- выполнения слесарной обработки деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- выполнения сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- выполнения разборки и сборки сборочных единиц, узлов и механизмов автомобилей, оборудования, агрегатов;
- выполнения регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов автомобилей, оборудования, агрегатов.

уметь:

- читать инструкционно-технологическую документацию, составлять технологический процесс по чертежам;
- пользоваться режущим и измерительным инструментом;
- выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- определять техническое состояние узлов и механизмов оборудования, агрегатов, автомобилей;
- восстанавливать и изготавливать детали, узлы и механизмы оборудования, агрегатов, автомобилей;
- выполнять ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и автомобилей.

знать:

- основные понятия и определения технологических и производственных процессов изготовления деталей и изделий основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
- основы техники и технологии слесарной обработки;

- основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;
- слесарные операции, их назначение, приемы и правила их применения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; правила заточки и доводки слесарного инструмента;
- правила и приемы сборки деталей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 540 часа

в том числе:

объем образовательной нагрузки обучающегося - 396 часов;

- учебная практика 144 часа

- производственная практика 144 часа

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта в качестве слесаря по ремонту автомобилей 2-3-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм, в том числе профессиональными компетенциями (ПК3.1-ПК 3.4) и общими компетенциями (ОК1-ОК7):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику автотранспортных средств
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств
ПК 1.3.	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.
ПК 1.4	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностных результатов программы воспитания:

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 15 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.4	МДК 04.01 Теоретическая подготовка по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	68	64	40		4	-		-
	МДК 04.02 Слесарные работы	34	32	18		2			
	Учебная практика	144						144	
	Производственная практика	144							144
Квалификационный экзамен		6							
	Всего:	396	96	58		6		144	144

3.2 Содержание обучения ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Наименование разделов междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
МДК 04.01 Теоретическая подготовка по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей		68/40	
Тема 1. Введение. Разборка-сборка и ремонт двигателя.	Содержание		
	1. Разборка двигателя. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Ремонт блока цилиндров: смена шпилек, заделка трещин. Гидравлическое испытание блока. Определение ремонтпригодности двигателей, отдельных узлов и деталей. Ремонт шатунно-поршневой группы. Ремонт узлов и приборов систем охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя, его испытания на стенде. Холодная и горячая обкатка двигателя.	4	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	Практические занятия (практическая подготовка):		
	1. Разборка и ремонт ДВС	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
Тема 2. Разборка-сборка и ремонт ГРМ и КШМ двигателя	Содержание		
	Ремонт газораспределительного механизма. Замена направляющих втулок клапанов. Притирка клапанов. Сборка двигателя, его испытания на стенде. Холодная и горячая обкатка двигателя. Определение неполадок в работе двигателя, их устранение. Ремонт шатунно-поршневой группы. Ремонт шатунов. Подбор колец по цилиндрам и поршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе. Подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников. Сборка двигателя, его испытания на стенде. Определение неполадок в работе двигателя, их устранение. Сдача двигателя после ремонта.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	Практические занятия (практическая подготовка):		
	1. Разборка и ремонт КШМ.	4	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	2. Дефектовка деталей КШМ.	4	
	3. Разборка и дефектовка ГРМ.	2	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала по теме: «Основные неисправности КШМ и ГРМ и их ремонт. Подготовка сообщений	2	
Тема 3. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	Содержание		
	1. Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узлов топливной	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09

	аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры, карбюраторных и дизельных двигателей.		
	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> 1. Разборка, дефектовка деталей топливного насоса дизельного двигателя, замена изношенных деталей; сборка топливного насоса	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
Тема 4. Ремонт узлов системы питания карбюраторных двигателей	<i>Содержание</i> 1. Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узлов топливной аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> 1.Разборка карбюратора, промывка и очистка деталей, каналов, тарировка жиклеров; ремонт и восстановление деталей. Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и соответствия техническим условиям	2 2 2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	2.Разборка, дефектовка деталей топливного насоса карбюраторного двигателя, сборка и испытание на производительность и давление.		
	3.Разборка карбюратора, промывка и очистка деталей, каналов, тарировка жиклеров; ремонт и восстановление деталей. Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и его соответствия техническим условиям.		
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала в по теме: «Основные неисправности системы питания карбюраторных двигателей и их ремонт. Подготовка сообщений».	2	
Тема 5. Ремонт навесного оборудования двигателя и приборов системы зажигания и сигнализации	<i>Содержание</i> Изучение технологической карты на разборку, сборку генератора и стартера.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> Ремонт генератора и реле регулятора. Разборка генератора. Проверка состояния обмоток ротора и стартера, коллектора, щеток и щеткодержателей. Сборка генератора. Испытание генератора на стенде. Зачистка контактов реле и регулятора на стенде. Ремонт приборов системы батарейного зажигания. Разборка прерывателя-распределителя. Замена подшипников	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей. Сборка прерывателя-распределителя.	2	
	Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей.		

	Ремонт стартера, его разборка, контроль и сортировка деталей, сборка и испытание стартера на стенде. Сборка. Проверка состояния приборов освещения, звуковых сигналов и электропроводки, ремонт электропроводки. Сдача отремонтированных узлов.	2	
Тема 6. Разборка-сборка, ремонт и регулировка КПП и раздаточной коробки	Содержание	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт коробки передач и раздаточной коробки.		
	Практические занятия (практическая подготовка):		
	Разборка коробки перемены передач и раздаточной коробки, механизма переключения и привода управления коробки. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Сборка коробки передач и раздаточной коробки.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	Регулировка подшипников. Установка центрального тормоза. Установка на стенде, обкатка и испытание коробки передач. Ремонт коробок отбора мощности. Проверка состояния коробки передач и раздаточной коробки техническим условиям. Сдача отремонтированной продукции.	2	
Тема 7. Разборка – сборка и регулировка трапеции рулевого управления и элементов переднего моста.	Содержание		
	Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт переднего моста и рулевого управления.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка):		
	1. Разборка переднего моста: снятие ступиц колес, тормозных дисков и поворотных цапф. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Ремонт переднего моста. Разборка передней независимой подвески, снятие ее пружин, замена изношенных деталей, сборка и регулировка.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	2. Сборка переднего моста. Регулировка подшипников, ступиц колес, углов поворотов передних колес. Сборка рулевых механизмов. Контроль и сортировка деталей. Сборка и регулировка рулевых механизмов. Ремонт рулевых тяг: смена шаровых пальцев, правка рулевых тяг.	2	
Тема 8. Разборка – сборка тормозной системы автомобиля, её регулировка и испытание	Практические занятия (практическая подготовка):		
	1. Разборка стояночной тормозной системы, привода и механизмов запасной тормозной системы. Контроль и сортировка деталей. Замена изношенных накладок и деталей. Сборка и регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Разборка, контроль и сортировка деталей компрессора, испытание и регулировка давления.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	2. Сборка и регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Разборка, контроль и сортировка деталей компрессора, испытание и регулировка давления. Регулировка тормозных кранов, тормозных камер и других деталей пневматического привода.	2	
Тема 9.	Практические занятия (практическая подготовка):		ПК 1.1 -1.4

Ремонт дополнительного оборудования	Разборка лебедки и сортировка деталей, сборка и регулировка. Разборка, дефектовка деталей гидравлического подъёмника. Сборка и регулировка подъёмного механизма, проверка и испытание. Разборка, дефектовка деталей гидравлического подъёмника. Сборка и регулировка подъёмного механизма, проверка и испытание. Ремонт седельных устройств тягачей. Ремонт платформы, кабины, кузова.	2	ОК 01-09
	консультация	2	
	Промежуточная аттестация- экзамен	6	

Учебная практика (практическая подготовка) Виды работ: 1. Выполнение слесарных операций по рубке, гибке, правке, резке, опиливанию металла. 2. Выполнение слесарных операций по сверлению, зенкерованию, развёртыванию отверстий, нарезанию резьбы. Восстановление резьбы в корпусных деталях. 3. Шабрение плоских и цилиндрических поверхностей. Притирка плоских, цилиндрических, конических и фасонных поверхностей заготовок с целью получения плотных герметичных соединений. 4. Восстановление изношенных поверхностей – пайка, лужение, установка ремонтных втулок. Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами. 5. Выполнение индивидуального задания по изготовлению деталей по чертежу.	144	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
Производственная практика (практическая подготовка) Виды работ: – Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. – Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с гаражом АТП. – Использование диагностических приборов и технического оборудования. – Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) подвижного состава. – Техническое обслуживание №1 (ТО-1) подвижного состава.	144	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09

– Техническое обслуживание №2 (ТО-2) подвижного состава. – Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма. – Ремонт деталей газораспределительного механизма. – Ремонт деталей системы охлаждения. – Ремонт деталей системы смазки. – Ремонт системы питания карбюраторного двигателя и топливной системы дизеля. – Ремонт электрооборудования. – Ремонт механизмов и деталей трансмиссии. – Ремонт механизмов управления. – Ремонт деталей ходовой части. – Ремонт автомобильных шин. – Ремонт кузова и кабины.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
		34/18	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
МДК.04.02 Слесарные работы			
Тема 1.1. Подготовительные операции слесарной обработки	<i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</i>		ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	1. Введение. Безопасность труда при слесарной обработке.	2	
	2. Мерительный инструмент.	2	
	3. Разметка. Рубка металла.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> 1. Работа с мерительным инструментом. 2. Разметка плоских поверхностей. 3. Рубка металла в тисках и на плите. 4.4.Правка, гибка, резка. 5.Правка и рихтовка.	4	
Тема 1.2. Размерная слесарная обработка	<i>Содержание</i>		ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	1. Инструменты для обработки отверстий.	2	
	2. Сверление, зенкерование, развёртывание отверстий.	2	
	3. Виды и типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы.	2	
Самостоятельная работа	Изучение теоретического материала по теме: «Типичные дефекты при рубке, причины их появления и способы их предупреждения». Подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2	

	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> 1. Способы обработки отверстий. 2. Нарезание резьбы ручным способом. 3. Работа со слесарным инструментом.	4	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
Тема 1.3. Неразъемные соединения	<i>Содержание</i> 1. Клёпка и заклепочные соединения	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> 1. Паяние и лужение.	4	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	2. Клёпка деталей. Склеивание. Пайка и лужение.		
	3. Неразъемные соединения.		
Тема 1.4. Пригоночные операции слесарной обработки	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> 1. Шабрение и притирка поверхностей.	2	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
Тема 1.5. Технические измерения	<i>Практические занятия (практическая подготовка):</i> 1. Мерительные инструменты.	4	ПК 1.1 -1.4 ОК 01-09
	2. Определение точности обработки.		
	3. Работа с линейкой и кронциркулем.		
	4. Работа со штангенциркулем.		
	5. Работа с микрометром.		
	6. Работа с калибрами.		
Квалификационный экзамен		6	
Итого		396	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. «Устройство автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
2. «Техническое обслуживание автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
3. «Ремонт автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.

Оснащение мастерских:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

- *уборочно-моечный*

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

- *диагностический*

- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых

ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

- слесарно-механический

- * автомобиль;
- * подъемник;
- * верстаки.
- * вытяжка
- * стенд регулировки углов управляемых колес;
- * станок шиномонтажный;
- * стенд балансировочный;
- * установка вулканизаторная;
- * стенд для мойки колес;
- * тележки инструментальные с набором инструмента;
- * стеллажи;
- * верстаки;
- * компрессор или пневмолиния;
- * стенд для регулировки света фар;
- * набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
- * комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубочина для стяжки пружин);
- * оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

- кузовной

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа иклейкиклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
- набор трубочин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- подставки для правки деталей.

- окрасочный

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера.

Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство автотранспортных средств, «Академия», 2020

2. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Учебник для водителей автотранспортных средств категории «С». / В.А.Родичев.- М.: «Академия», 2021.- 256с.
3. Родичев В.А. Грузовые автомобили, Академия», 2020
4. Технологические процессы ремонта автомобилей: учеб. пособие для студ. учрежд. с.п.о. / В.М.Виноградов.- 3-е изд., стер.- М.: «Академия», 2022.- 384с.
5. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: основной и вспомогательные технологические процессы. Лабораторный практикум , СПО,/ В.М.Виноградов, О.В.Храмцова. – М.: «Академия», 2023.- 160с.

Справочники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств».-М.: Академа, 2021.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей – М.: Форум, 2023.
3. Туревский, И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: учеб. Пособие / И.С. Туревский, Б.Д. Голубев. – М.: ИД “Форум”: ИНФРА-М, 2023. – 240 с.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академа, 2022.

Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей – М.: Машиностроение, 2022.
2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей – М.: Инфра-М, 2021.
3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академа, 2022.
4. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2023.
5. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2020
6. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа, 2021.
7. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Наука-пресс, 2020.
8. Румянцев С.И. Ремонт автомобилей – М.: Транспорт, 2022.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение ПМ:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Наличие высшего профессионального образования по направлению, соответствующему профилю Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере. Прохождение стажировки в профильных организациях один раз в 3 года.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным. Прохождение стажировки в профильных организациях один раз в 3 год.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после обучения по междисциплинарному курсу.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств. ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства -	Знание: устройства и конструктивных особенностей обслуживаемых автомобилей; назначения и взаимодействия основных узлов ремонтируемых автомобилей; неисправностей, их признаков, причин и способов устранения; порядка выполнения регулировочных и смазочных работ; порядка выполнения рихтовочных и лакокрасочных работ маршрутного технологического процесса ремонта узлов; последовательности разборки-сборки узлов; технологии контроля состояния деталей; принципов сортировки и комплектовки деталей; порядка проведения балансировки и испытаний узлов; методов восстановительного ремонта сборочных единиц и деталей; оборудования, приспособлений и инструментов для ТО и ремонта автомобилей. правил безопасности труда; порядка оформления учетной документации. Правильность умения определения неисправностей и объемов	Текущий контроль: - защита лабораторных работ и практических занятий; -устный и письменный опрос по курсам МДК - зачеты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля Промежуточный контроль: Экспертная оценка выполнения работы квалификационного экзамена по ПМ

	работ по их устранению и ремонту; определения способов и средств ремонта; выбора диагностических приборов, оборудования, приспособлений и инструментов.	
--	---	--

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью
74/1 *Секретариат* 24/1 листов
Секретарь учебной
части *Мух* *Мухтарова*



