

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 «Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту
автомобилей»**

специальность среднего профессионального образования:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Подпорожье 2024

Рабочая программа ПМ.04 «Освоение профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Подпорожский политехнический техникум»

Рассмотрен на заседании МК
По ППССЗ
Председатель _____ Ядыкина Л.А
Протокол № 5.От 15.01.2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЛО ППТ
_____ Н.Н.Зимина

«_02»__02__2024г.

Приложение к ОПОП по специальности
23.02.07«Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»
Утверждено приказом ГБПОУ ЛО «ППТ" от
02.02.2024г №01-05/06

Разработчик: Кохан Виталий Влади

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

2. «Освоение профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование;общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 1</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>
<i>ПК 1.1</i>	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
<i>ПК 1.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
<i>ПК 1.3</i>	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 2</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
<i>ПК 2.1</i>	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
<i>ПК 2.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
<i>ПК 2.3</i>	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 3</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i>
<i>ПК 3.1</i>	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
<i>ПК 3.2</i>	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
<i>ПК 3.3</i>	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
<i>ВД 4</i>	<i>Проведение кузовного ремонта</i>
<i>ПК 4.1</i>	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
<i>ПК 4.2</i>	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
<i>ПК 4.3</i>	Проводить окраску автомобильных кузовов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке рабочих по специальности: «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». При наличии опыта работы.

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

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

иметь практический опыт:

Выполнения текущего, среднего и капитального ремонта, монтажа, проверки, регулировки и испытание средней сложности оборудования, силовых установок, агрегатов автомобилей, ответственных узлов и механизмов.

проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

выполнения ремонта деталей автомобиля;

снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;

Выполнения работ с применением механизированных инструментов, приспособлений сверлильных станков.

уметь:

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

определять способы и средства ремонта;

применять диагностические приборы и оборудование;

использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

оформлять учетную документацию;

Производить текущий, средний и капитальный ремонт, монтаж, проверять,

регулировать и испытывать средней сложности оборудование, силовые установки, агрегаты, автомобили, ответственные узлы и механизмы.

Производить слесарную обработку и шабрение деталей и узлов с точностью по 8-11квалитетам.

Производить ремонт и монтаж крупногабаритного оборудования под руководством слесаря-ремонтника более высокой квалификации.

Выполнять работы с применением механизированных инструментов, приспособлений сверлильных станков.

Читать рабочие чертежи деталей и сборочные чертежи.

Правильно организовывать и содержать рабочее место; экономно расходовать материалы и электроэнергию.

Применять наиболее целесообразные и производительные способы работы и современные методы организации труда.

Выполнять требования безопасности труда, пожарной безопасности и правила внутреннего распорядка.

знать:

устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;

технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов виды и методы ремонта;

способы восстановления деталей

Устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов, автомобилей

Приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования.

Основные свойства обрабатываемых материалов.

Устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента средней сложности.

Правила чтения рабочих чертежей деталей, сборочных чертежей и кинематических схем.

Требования безопасности труда и пожарной безопасности.

Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов –540

часов, из них:

на освоение МДК–150 часов,

самостоятельная работа – 10 часов,

учебной практики- 216 часов,

производственной – 144 часа,

консультаций- 6 часов,

экзамен-18 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): «**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПК 2.3	Организовать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта
ПК 1.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
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 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 общечеловеческих 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. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.1. МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения

Вид учебной работы	Объем часов
Общей учебной нагрузки студента	38
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента	36
В то числе:	
Лабораторные работы (опыты)	
Практические работы	12
Контрольные работы	
Самостоятельная работа студента	2
Итоговая аттестация: Дифференцированный зачет	

3.1.2 МДК.04.02 Выполнение работ по разборке, ремонту, сборке и регулировке узлов и агрегатов автомобилей

Вид учебной работы	Объем часов
Общей учебной нагрузки студента	130
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента	114
В то числе:	
Лабораторные работы (опыты)	
Практические работы	34
Контрольные работы	
Самостоятельная работа студента	8
Итоговая аттестация: Экзамен	

3.1.3 УП.04.01 Учебная практика (в мастерских): 216 часов

3.1.4 ПП.04.02 Производственная практика: 144 часов

Код профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практикум)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса					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	
М ДК 04. 01	Слесарное дело и технические измерения.	38+72	36	12			2		72	
	Раздел 1. Технические измерения		9	6	-	1	-			-
	Раздел 2 Слесарное дело.		27	6	-	1	-			-
М ДК 04. 02	Выполнение работ по разборке, ремонту, сборке и регулировке узлов и агрегатов автомобилей	130+144+144	114	34			8		144	144
	Раздел 1. Слесарно-сборочные работы.		39	10			4			

	Раздел 2. Выполнение технологического процесса сборочно-разборочных работ.		75	24		4			
	Консультации	8	8						
	Экзамен	12	12						
	Всего	540	170	46		10		216	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Приложение 3

№	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		По программе	Т	ЛПЗ
Раздел 1.	Общие сведения о слесарных работах	24	24	12
1	Слесарное дело	1	1	
2	Профессиональная специализация	1	1	-
3	Рабочее место слесаря	1	1	

4	Слесарная мастерская	1	1	
5	Слесарный участок цеха	1	1	
6-7	Охрана труда.	2	2	
Раздел 2.	ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ			
8	Технологический процесс	1	1	
9	Универсальный измерительный инструмент	1	1	
10	Измерительный инструмент.	1	1	-
11	Слесарный инструмент.	1	1	
12	Разметка	1	1	
13	Рубка, резание деталей из листового материала.	1	1	
14	Ручная правка и гибка металла.	1	1	
15	Ручная резка и распиловка.	1	1	
16	Ручное опиление.	1	1	
17	Сверление и развертывание.	1	1	
18	Обработка отверстий	1	1	
19	Нарезание резьбы.	1	1	
20	Клепальные работы.	1	1	
21	Шабрение.	1	1	
22	Шлифование.	1	1	
23	Притирка, полирование.	1	1	
24	Пайка, лужение.	1	1	
25-36	Практическая № 1 1. Оформление рабочего чертежа. 2. Порядок чтения чертежей деталей. 3. Чертежи деталей. Практическая № 2 4. Разработка технологического процесса изделия. 5. Составление карты технологического процесса.	12		12

	Практическая № 3 6.Контроль размеров деталей. 7.Разметка деталей с помощью разметочного инструмента. 8. Разметка с использованием шаблонов. Практическая № 4 9.Определение степени точности обработки деталей.			
	Самостоятельная работа	2	2	
37-38	зачет	2	2	
	Итог:	38	24	12
МДК 04.02.Выполнение работ по разборке, ремонту, сборке и регулировки узлов и агрегатов автомобилей				

Коды профессиональных общих компетенций	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		По программе	Т	Л П З
ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 1.3 ОК 1-9	1. Введение. Цели и задачи. Структура предмета	1	1	
	Тема 1.1.Организация ремонтных служб и системы планово-предупредительного ремонта	10	10	
	1.1.1. Цели и задачи ремонта промышленного оборудования	2	2	
	1.1.2. Применение металлорежущих станков для ремонта	3	3	
	1.1.3. Структурные варианты организации ремонтных служб	2	2	
	1.1.4. Системы технического обслуживания, задачи и виды планово-предупредительного ремонта (ППР)	3	3	
	Тема 2.1. Разборка и сборка узлов и механизмов различного назначения	6	6	
	.2.1. . Разборка, очистка, промывка, сушка деталей.	2	2	
	.2.2.Дефектация и составление дефектных ведомостей	2	2	
	.2.3.Способы сборки и проверки работоспособности механизмов и машин	2	2	

Тема 2.1. Виды износа и способы восстановления деталей, узлов и механизмов	14	14	
2.1.1. Признаки износа деталей.	2	2	
2.1.2. Причины износа деталей	2	2	
2.1.3. Оценка износа деталей	2	2	
2.1.4. Возможность ремонта деталей и узлов при ремонте.	2	2	
2.1.5. Способы восстановления и упрочнения деталей и узлов при ремонте	2	2	
2.1.6. Нанесение защитных покрытий	2	2	
2.1.7. Методы ремонта деталей	2	2	
Контрольная работа №1	2		
Тема 2.3. Ремонт узлов, механизмов, агрегатов и машин	14	14	
2.2.1. Техническое обслуживание	2	2	
2.2.2. Технические условия на ремонт оборудования	2	2	
2.2.3. Определение сложности ремонта.	2	2	
2.2.4. Технология ремонта узлов, механизмов, агрегатов и машин	2	2	
2.2.5. Такелажные работы при ремонте оборудования	2	2	
2.2.6. Грузоподъемные устройства.	2	2	
2.2.7. Техника безопасности	2	2	
Тема 2.4 Основные понятия авторемонтного производства	10	10	
2.1.1. Автомобиль как изделие завода производителя и объект обслуживания и ремонта	2	2	
3.1.2. Задачи предприятия по обслуживанию и ремонту автомобиля	2	2	
3.1.3. Производственный и технологический процессы и их элементы	2	2	
2.1. Формирование структуры технологического цикла	2	2	
2.2. Основные способы восстановления деталей и автомобиля	2	2	
Тема 2.5 Методы воздействия на материал детали в авторемонтном производстве	27	27	
2.1.1. Характеристики качества поверхностей восстанавливаемой детали	1	1	
2.1.2. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства детали	1	1	
2.1.3. Влияние способа финишной обработки абразивными брусками на качество поверхностей деталей	1	1	
2.2.1. Тонкое растачивание отверстий	1	1	
2.2.2. Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание отверстий, нарезание внутренней резьбы, цекование, зенкование	1	1	
2.2.3. Фрезерование	1	1	
2.2.4. Хонингование	1	1	
2.2.5. Суперфиниширование и микрофиниширование	1	1	
2.2.6. Шлифование	1	1	
2.2.7. Полирование абразивной лентой и мягкими кругами	1	1	
2.2.8. Обработка поверхностей без снятия стружки	1	1	
2.3.1. Доводка-притирка	1	1	
2.3.2. Электролитическое осаждение металлов	1	1	

1.3.3. Термомеханическая правка-рихтовка	1	1	
1.3.4. Химико-механическое воздействие	1	1	
1.4.1.Силовое воздействие на металл	1	1	
1.4.2. Восстановление размеров изношенных деталей	1	1	
1.5.1. Образование неразъемных соединений сваркой	1	1	
1.5.2. Восстановление деталей наплавкой	1	1	
1.5.3. Тепловое воздействие на кузов при сушке лакокрасочных покрытий	1	1	
1.6.1. Нанесение декоративных лакокрасочных покрытий	1	1	
1.6.2. Газодинамическое напыление металла	1	1	
1.6.3. Газотермическое напыление металла	1	1	
1.6.4. Нанесение антикоррозионных и антишумовых покрытий	1	1	
1.6.5. Лужение и цинкование кузова	1	1	
1.7.1. Фиксация, склеивание, уплотнение, стопорение	1	1	
1.7.2. Холодная молекулярная сварка	1	1	
Контрольная работа № 2	2	2	
Тема 2.6. Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций автомобиля	13	13	
1.1.1. Разборочно-сборочные работы	1	1	
1.1.2. Типовые технологии восстановления базовых деталей	1	1	
1.1.3. Восстановление деталей с использованием лезвийного и абразивного инструмента	1	1	
1.1.4. Автоматическая наплавка шеек коленчатых валов под слоем флюса	1	1	
1.1.5. Газотермическое напыление деталей двигателя и трансмиссии	1	1	
1.1.6. Оригинальные технологии ремонта алюминиевых блоков цилиндров	1	1	
1.1.7. Шлифование шеек коленчатого вала	1	1	
1.1.8. Гильзование блоков цилиндров	1	1	
1.1.9. Устранение дефектов чугунных деталей сваркой	1	1	
1.1.10. Восстановление алюминиевых деталей сваркой	1	1	
1.1.11. Организация рабочего места сварщика и техника безопасности при выполнении сварочно-наплавочных работ	1	1	
1.2.1. Восстановление кузова на рихтовочном стенде	1	1	
1.2.2. Удаление поврежденных элементов кузова	1	1	
Лабораторно-практическая работа № 1 Тема: Дефектация. Составление дефектных ведомостей	6		6
Лабораторно-практическая работа № 2 Тема: ТО и ремонт системы охлаждения двигателя. Виды работ, инструмент и приспособления. Безопасность труда.	6		6
Лабораторно-практическая работа № 3 Тема: ТО и ремонт системы смазки. Виды работ, инструмент и приспособления. Безопасность труда.	6		6

	Лабораторно-практическая работа № 4ТО и ремонт системы питания дизельных и карбюраторных двигателей. Виды работ, инструмент и приспособления. Безопасность труда.	6		6
	Лабораторно-практическая работа № 5ТО и ремонт сцепления. Виды работ, инструмент и приспособления. Безопасность труда.	6		6
	Лабораторно-практическая работа № 6 Тема: Безопасность труда в сборочном цехе	4		4
	Самостоятельная работа	8	8	
	Консультации	8	8	
	Экзамен	12	12	
	Итого/всего:	90	90	34

УП.04.01. «Слесарь по ремонту автомобилей»

УП.04.01. «Слесарь по ремонту автомобилей»	Наименование темы	Количество часов	ПК. ОК
	. Введение. Мероприятия по технике безопасности труда и пожарной защите в слесарной мастерской. Классификация измерительных инструментов	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	Разметка. Подготовка поверхности, риски	6	
	Правка листовой стали, стали круглого профиля	6	

Рубка в тисках	6
Гибка полосовой стали, гибка цветных металлов	6
Резка ножовкой полосовой, круглой стали	6
Резка изоляционных материалов	6
Изготовление изделия по чертежу	6
Опиливание плоских поверхностей	6
Управление сверлильным станком	6
Сверление в металле различными способами	6
Изготовление изделий при помощи сверлильного станка и опиливания	6
Зенкование, зенкерование	6
Нарезание наружной резьбы	6
Нарезание резьбы в отверстиях	6
Шабрение поверхностей	6
Притирка и доводка	6
Выполнение слесарных работ 2-го разряда (по чертежам)	6
Изготовление заклепок	6
Холодная клепка стальными, латунными и алюминиевыми заклепками	6
Склеивание деталей и узлов	6
Склеивание электроизоляционных материалов, деталей и узлов	6
Пайка твердыми припоями листового материала	6
Аттестационная работа	6
Выполнение ТО ДВС автомобиля	6
Разборка ГРМ	6
Разборка КШМ	6

Сборка КШМ	6	
Сборка ГРМ	6	
Выполнение ТО узлов СО	6	
Разборка патрубков, снятие радиатора	6	
Снятие, разборка, проверка термостата	6	
Сборка, установка термостата	6	
Сборка, установка радиатора	6	
Сборка патрубков, систем СО	6	
Проверка работы, устранение возможных неисправностей	6	
Выполнение ТО2 ДВС автомобиля	6	
Разборка ДВС (КШМ, ГРМ, снятие систем)	6	
Проверка при помощи измерительного инструмента цилиндропоршневой группы	6	
Расстановка поршневых колец. Установка поршней в цилиндры	6	
Шплинтование болтов шатунных подшипников. Регулировка толкателей.	6	
Разборка и сборка масляных насосов, масляных фильтров	6	
Разборка, изучение устройства генераторов. Регулировка щеток генератора	6	
Разборка систем охлаждения. Изучение устройства	6	
Проверка работоспособности термостата. Сборка СО.	6	
Изучение устройства коробки передач	6	
Устройство и работа сцепления.	6	
Аттестационная работа	6	
Итого	216	

ПП.04.02. «Слесарь по ремонту автомобилей»		144	
---	--	------------	--

Виды выполняемых работ

1. Ознакомление с предприятием
2. Работа на разборочно-сборочном оборудовании
3. Работа на моечном оборудовании
4. Работа на подъемно-транспортном оборудовании
5. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО;
- замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.
6. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1);
- выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту.
7. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2);
- оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации.
8. Работа на посту текущего ремонта;
- выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации.
9. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков;
- выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей.
10. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.
- оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технического обслуживания автомобилей. Ремонта автомобилей», «Устройство автомобилей», лаборатории «Техническое обслуживание автомобилей»; слесарные мастерские, пункт технического обслуживания; полигоны: учебно-производственное хозяйство, автодром.

1. Учебные кабинеты:

Оборудование мастерской и рабочих мест «Слесарная мастерская»: автоматизированное рабочее место преподавателя, автоматизированные рабочие места обучающихся, интерактивная доска, наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений, наглядные пособия (плакаты, таблицы), методические пособия по обработке деталей, станки, верстаки (верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками, станок вертикально-сверлильный, станок сверлильный настольный, станок точильный двухсторонний), заготовки, инструмент: измерительный, поверочный и разметочный; для ручных работ; для обработки резанием, приспособления и принадлежности.

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технического обслуживания автомобилей. Ремонта автомобилей»

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).
2. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей»,
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).
3. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание автомобилей»:

Плакаты:

Комплект плакатов по темам:

- «Устройство двигателей»
- «Устройство механизмов трансмиссий»
- «Устройство рулевого управления»
- «Устройство ходовой части»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Зарядное устройство
- Место мастера
- Макеты узлов и механизмов автомобилей
- Натуральные образцы деталей и узлов автомобилей и их двигателей.
- Действующий разрез двигателя - Действующий разрез заднего моста с коробкой передач автомобиля.
- Коробка передач автомобиля
- Коленчатый вал двигателя
- Ведущий мост автомобиля
- Разрезы натуральных узлов автомобиля
- Приспособления для разборки-сборки (собственного изготовления).
- Макеты схем электрооборудования автомобиля.
- Наборы инструментов, приспособлений, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;

заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Кузнечно-сварочной:

сварочный аппарат;
технологическая оснастка;
наборы инструментов;
заготовки.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) рекомендуется

использовать текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
3. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы Академия, 2015. – 208 с.
4. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. Инфра-М, 2014. – 352 с.
5. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: Учебное пособие/В.М. Виноградов –М.: Академия, 2017.-384с.
6. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей – М.: Инфра-М, 2017. – 285 с.
7. Технологические процессы в сервисе: Учебное пособие/А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский.-М.:Издательство-Альфа-М,Инфра-М,2014.-240с.
8. Велединский В.Г. Сервисная деятельность: Учебник/В.Г.Велединский.-М.:КноРус,2016.-150с.

Дополнительные источники:

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 432 с. ГРИФ МО.
2. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 256 с. ГРИФ МО
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М., 2007, - 208 с. ГРИФ МО.
4. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М.,2006,-192с. ГРИФ МО.
5. Беднарский В.В. Организация капитального ремонта автомобилей. -Ростов н/Д: Феникс, 2005.-592с. ГРИФ МО.
6. Вахламов В.К. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя: Учеб. Для ССУЗов. - М, 2003. – 804 с. - ГРИФ МО.
7. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб.пособ. для ССУЗов. - М, 2003. – 202 с. - ГРИФ МО.
8. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб. пособ. для ССУЗов. - М, 2003. – 203 с. - ГРИФ МО.
9. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: М.: ИД ФОРУМ-М., 2007. – 368 с. ГРИФ МО.
10. А.В. Богатырев и др. Тракторы и автомобили М: «Колос», 2006г. (гриф МинОбрНаука)

11. В.А.Карагодин, Н.И. Митрохин Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Высшая школа, 2007г (гриф МинОбрНаука)
- 12.Б.М. Гельман Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Часть 1,2. М:Колос.2008г. (гриф МинОбрНаука) 4.И.Е.
- 13.Ульман Техническое обслуживание и ремонт машин М.: «Агропромиздат», 2006 г. (гриф МинОбрНаука)
- 14.С.М. Бабусенко Ремонт тракторов и автомобилей. М.:»Агропромиздат»,2006 г (гриф МинОбрНаука)

Мультимедийные объекты:

<http://www.bibliotekar.ru/slesar/index.htm> Слесарное дело

<http://metalhandling.ru> Слесарные работы

<http://fcior.edu.ru/>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<http://avtomobil-1.ru/index.html> Устройство автомобиля в вопросах и ответах: состоит из обучающей части и контрольных вопросов для проверки знаний.

http://dvvfokin.narod.ru/auto_ychebник.htm Устройство автомобиля

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к обучению и аттестации в рамках профессионального модуля ПМ 03. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» является успешное освоение программы учебных практик по МДК 01.01., МДК 01.02 и изучение дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника и электроника», «Материаловедение».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю ПМ 05: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Охрана труда»; «Материаловедение»; «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Правила и безопасность дорожного движения». Мастера: наличие 5–6 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 ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», 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 междисциплинарным курсам «Слесарное дело и технические измерения», «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

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 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	<p>знание назначения, устройства, взаимодействия, принципа действия узлов, механизмов и систем автомобилей и другого инженерно-технологического оборудования;</p> <p>качество осуществления технического обслуживания узлов, механизмов и систем автомобилей, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования;</p> <p>- качество осуществления ремонта узлов, механизмов и систем автомобилей машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования;</p> <p>выбор и обоснование способов хранения автомобилей, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тесты, экспресс-опрос, контрольные задания, решение задач, производственных ситуаций; - презентации, проектная работа; - выполнение индивидуальных заданий;

<p>ПК 2.3 Организовать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта</p>	<p>-выбор и обоснование методов технического обслуживания и ремонта автомобилей, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования; -грамотное осуществление технического контроля при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобилей, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования; - осуществлять разборку и сборку агрегатов и узлов автомобилей, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования; выбор и обоснование способов ремонта узлов и деталей; грамотное составление технологических карт для ремонта узлов и деталей; выбор и обоснование средств, инструментов, приспособлений и т.п. для ремонта узлов и деталей. -выполнять разработку и осуществлять технологический процесс восстановления деталей автомобилей, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования различными способами;</p>	<p>Текущий контроль в форме: - тесты, экспресс-опрос, контрольные задания, решение задач, производственных ситуаций; - презентации, проектная работа; - выполнение индивидуальных заданий; Зачеты по учебной и производственной практике.</p>
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе изучения профессионального модуля</p>
<p>Организовывать собственную</p>	<p>выбор и применение методов и способов решения</p>	

<p>деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>профессиональных задач в области разработки технологических процессов при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; оценка эффективности и качества выполнения работ.</p>	
<p>Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.</p>	
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>Работать в коллективе и команде, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	

<p>Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результата ВЫПОЛНЕНИЯ заданий.</p>	<p>самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе изучения профессионального модуля</p>
<p>Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>анализ инноваций в области разработки технологических процессов при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p>	
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний</p>	<p>использование профессиональных навыков во время службы в Российской армии.</p>	