

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»»

«Рассмотрено»

На заседании ЦМК

Председатель ЦМК



/ Ф.Б.Шарипова/

Протокол

№ 1 от « 19 » 08 2024 г.



Утверждено

Директор ГБПОУ

«Альметьевский

Профессиональный колледж

А.Ф.Шарипова /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» по программе подготовки специалистов среднего звена
23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация-разработчик: Г БПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик: _____ преподаватель

Рекомендовано методическим советом Протокол № _____ от « _____ » августа 024г.

Содержание программы

1. Общая характеристика программы профессионального модуля ПМ.04.....	4
2. Структура и содержание программы ПМ.04.....	7
3. Условия реализации программы ПМ.04.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения программы ПМ.04.....	15

1. Общая характеристика программы профессионального модуля ПМ.04

1.1 Цель и место программы.

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и предназначена для реализации государственных требований и уровню подготовки выпускников профессионального образования.

Программа модуля обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01-ОК.11 и ПК 7.1.

Цель: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности по выполнению работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Программа модуля обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01-ОК.11 и ПК 7.1.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД7	Технология выполнения работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей.
ПК. 7.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Проводить технические измерения соответствующими инструментами приборами. Выполнять ремонт деталей автомобиля. Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля. Использовать диагностические приборы и техническое оборудование. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию автомобилей.
Уметь	Обеспечивать безопасность работ. Выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Выполнять закалку простых инструментов. Нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам. Изготавливать и выполнять доводку термически необработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку. Изготавливать и ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны). Изготавливать, регулировать, ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по квалитетам. Изготавливать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов. Изготавливать и ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Выполнять разметку и вычерчивать фигурные детали (изделия). Выполнять доводку инструмента и их подготовку к изготовлению изделий. Выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8-10 квалитетам с получением зеркальной поверхности. Выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16-0,02. Проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации.

Знать	Технику безопасности при работе. Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, систем удара и посадки. Квалитеты и параметры шероховатости, и обозначение их на чертежах. Принципы работы сверлильных станков. Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке. Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения. Устройство применяемых металлообрабатывающих станков различных типов. Правила применения доводочных материалов. Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке. Состав, назначение и свойства доводочных материалов. Свойства инструментальных и конструкционных сталей, различных марок. Влияние температуры детали на точность измерения. Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей. Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей. Приемы разметки и вычерчивания сложных фигур. Деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения. Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений. Все виды расчетов геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов. Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов.
--------------	--

2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	436
Всего во взаимодействии с преподавателем	124
В том числе:	
Теоретическое обучение	66
лабораторные/практические занятия	58
Самостоятельная работа	4
Консультации	8
Учебная и производственная практики	288
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план содержания профессионального модуля ПМ.04

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
МДК.04.01 Производство работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»		104
МДК.04.01 Теоретическая подготовка по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей		82
Тема 1. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей	Содержание учебного материала	4
	1 Понятие о технологическом процессе. Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и ремонте. Виды автотранспортных предприятий	2
	2 Виды и структура автотранспортных предприятий	2
	Практическая работа	2
	1 Составление технологического процесса	2
Тема 2. Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики	Содержание учебного материала	10
	1 Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Крепежные работы. Смазочно-заправочные работы.	2
	2 Смазочно-заправочные работы. Разборочно-сборочные работы	2
	3 Слесарно-механические работы. Тепловые работы.	2
	4 Кузовные работы. Крепежные работы.	2
	5 Уборочно-моечные работы.	2
	Практическая работа	10
	1 Подбор оборудования для выполнения работ	2
	2 Подбор оборудования для выполнения работ	2
	3 Контрольный осмотр и диагностирование транспортного средства	2
	4 Методика диагностирования двигателя	2

	5	Определение технического состояния ходовой части транспортного средства»	2
Тема 3. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобиля	Содержание учебного материала		16
	1	Цилиндропоршневая группа и газораспределительный механизм двигателя.	2
	2	Системы смазки и охлаждения двигателя. Система зажигания двигателя.	2
	3	Система питания двигателя.	2
	4	Двигатели с компьютерным управлением рабочими процессами	2
	5	Агрегаты и механизмы трансмиссии.	2
	6	Тормозная система, рулевое управление и передний мост.	2
	7	Особенности технической эксплуатации шин и колес.	2
	8	Электрооборудование и охранные системы.	2
	Практическая работа		8
	1	Изучение методики и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта тормозной системы	2
	2	Методика диагностирования деталей, узлов и механизмов подвески автомобиля»	2
	3	Балансировка автомобильных колес	2
	4	Изучение электрооборудования автомобиля	2
Тема 4 Организация и типизация технологических процессов	Содержание учебного материала		10
	1	Принципы построения, проектирования и типизации. Формы и методы организации. Технология и порядок проведения государственных технических осмотров.	4
	2	Формы и методы организации. Технология и порядок проведения государственных технических осмотров.	2
	3	Модернизация процессов и работ по ремонту и обслуживанию автомобилей	2
	4	Правила охраны труда и техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей	2
	Практическая работа		12
	1	«Разработка технологических процессов диагностики автотранспортных средств	2

	2	Разработка технологических процессов технического обслуживания автотранспортных средств	2
	3	«Разработка технологических процессов ремонта автотранспортных средств	2
	4	Проверка углов установки и схождения управляемых колес легкового автомобиля	2
	5	Ремонт автомобильных камер»	2
	6	Изучение электрических схем автомобиля	2
	Самостоятельная работа: подготовка рефератов, составление технологических карт.		2
	Консультации		2
	Промежуточная аттестация (экзамен)		6
МДК.04.02 «Технология слесарных и слесарно-сборочных работ»			54
Тема1.1.Технические измерения.	Содержание учебного материала		2
	Понятиеизмерения,измерительныесредства,показателиизмерительныхсредств.Видыконтрольнойизмерительныхинструментов.Техникабезопасности.Назначениеустройств, применение, правила пользования.Калибрыишаблоны.Назначениеи применение. Инструментдляконтроляплоскостиипрямолинейности.		2
	Практическая работа		4
	Измерениеразмеровдеталей измерительными приборами		2
	Применениекалибровишаблонов.		2
Тема1.2Основыслесарной обработки.	Содержание учебного материала		8
	Видыслесарнойоперации.Назначение,оснащение. Организациярабочегоместаслесаря.Техникабезопасностипривыполненииислесарных работ.		2
	Разметкаплоскостнаяипространственная.Назначениеоперации,инструментиприспособления, способыиприемы.Правкаметалла.Назначениеоперации,инструментиприспособления,способыиприемы .Рихтовкаметалла.Назначениеоперации,инструментиприспособления,способыи приемы выполнения.Гибкаметалла.Назначениеоперации,инструмент,приспособления,способыиприемы выполнения.		2 2

	Рубка металла. Назначение операции, инструмента и приспособления, способы и приемы выполнения. Резка металла ножовкой и ножницами. Понятие о резке металла. Устройство и правила пользования слесарной ножовкой. Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников, способы опиливания. Шабрение. Инструмент и приспособления. Назначение операции.		2
	Практическая работа		8
	1	Технология изготовления детали	2
	2	Технология изготовления детали	2
	3	Технология изготовления детали	2
	4	Контрольная работа	2
Тема 3. Сборка не разъемных и разъемных соединений	Содержание учебного материала		4
	1	Клепка, пайка, Технология выполнения. Инструменты, приспособления.	2
	2	Сварка, склеивание. Технология выполнения. Инструменты, приспособления.	2
	Практическая работа		8
	1	Технология выполнения клепки.	2
	2	Технология выполнения пайки	2
	3	Технология выполнения сварки	2
	4	Технология выполнения неразъемных соединений	2
	Содержание учебного материала		10

	1	Резьбовые соединения и их сборка. Инструменты и приспособления.	2
	2	Трубопроводные соединения и их сборка. инструменты и приспособления	2
	3	Механизмы вращательного движения и их сборка	2
	4	Механизмы преобразования движения и их сборка	2
	5	<i>Грузоподъемные механизмы и их сборка</i>	2
	<i>Практическая работа</i>		6
	1	Технология выполнения сборочных работ	2
	2	Технология выполнения сборочных работ	2
	3	Технология выполнения сборочных работ	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2
Учебная практика			144
Производственная практика			144
Экзамен по модулю			12
Всего по модулю			436

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов, тестов;
 - компьютер с соответствующим программным обеспечением;
 - мультимедийный проектор;
 - экран (монитор, электронная доска);
 - магнитно-маркерная доска.
- Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:
- рабочее место преподавателя;
 - учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов;
 - перечень оборудования:

Верстаки слесарные;

- 1) Тиски слесарные
 - 2) Станок сверлильный;
 - 3) Тиски машинные;
 - 4) Станок заточный;
 - 5) Ножницы механические;
 - 6) Плита правильная;
 - 7) Инструмент слесарный: молотки, зубила, циркули, чертилки, напильники, кернеры, крейцмессели, ножницы ручные, ножовки по металлу ручные, дрель ручная, дрель электрическая;
 - 8) Инструмент измерительный: линейки, угольники, штангенциркули, микрометры, шаблоны, калибры;
 - 9) Карты инструкционные;
 - 10) Чертежи деталей;
 - 11) Материал для заготовок деталей;
 - 12) Средства пожаротушения;
 - 4) Медицинская аптечка;
 - 15) Набор плакатов по слесарной обработке
 - 16) Инструкции по технике безопасности.
- Оборудование механической мастерской и рабочих мест мастерской:
- рабочее место преподавателя;
 - учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов;
 - перечень оборудования:
- 1) Станки токарные;
 - 2) Станки сверлильные, расточные;
 - 3) Станки поперечно-строгальные;
 - 4) Станки фрезерные;
 - 5) Станки заточные, шлифовальные;

- 6) Инструментальный: резцы, токарные, сверла, фрезы, абразивные круги;
- 7) Инструмент измерительный: штангенциркули, микрометры, калибры;
- 8) Чертежи деталей;
- 9) Карты инструкционные;
- 10) Материал для заготовок деталей;
- 11) Средства пожаротушения;
- 12) Медицинская аптечка;
- 13) Набор плакатов по механической обработке;
- 14) Инструкции по технике безопасности.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания

1. Е.М. Муравьев Слесарное дело. - М.: Просвещение 2021 - 176 с.
2. Н.И. Макиенко Практические работы по слесарному делу. - М.: Просвещение, 2021, 232 с.
3. Б.С. Покровский Основы слесарных и сборочных работ: учебник, - М.: Издательский центр «Академия», 2022 г. – 208 с.
4. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач. проф. образования/ С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 240 с.
5. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М., 2021 г.

Дополнительные источники, электронные издания (электронные ресурсы)

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2011. – 30 шт.
- Электронный ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные и Общие компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК. 7.1 Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.	Проведение слесарной обработки деталей. Выполнение работ по сборке и разборке узлов и механизмов средней сложности. Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки. Выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых спомощью. Ремонт, регулирование и испытания средней сложности оборудования, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации. Испытание механизмов средней сложности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических занятий, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля. Решение ситуационных задач. Промежуточная аттестация.
КО1. 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 качества выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических занятий, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля. Решение ситуационных задач. Промежуточная аттестация.
КО2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
КО3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения. Обоснованность анализа и коррекция результатов собственной работы.	
КО4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа	

клиентами.	работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК. 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- демонстрация знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	