

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Чеченский государственный колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

для профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

квалификация Слесарь по ремонту автомобилей; водитель автомобилей

форма обучения Очная

Грозный, 2020

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта от Пр. № 1568 от
09.12.16 г. по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Чеченский государственный колледж»

Разработчик: Мусаев М.А-Г

Рецензенты:

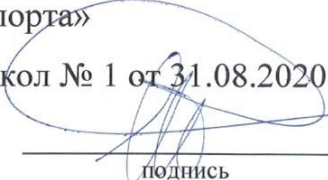
Внутренний: Бетерсултанов Ш.М ГБПОУ ЧГК 

Внешний: Абдурахманов А.К ЧГПУ 

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии «Техника и технология наземного
транспорта»

Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

ПЦК


подпись

/А. Д. Ибрагимов/

Одобрено на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Зам. директора по НМР



З.А. Альтамирова

Согласовано методистом технологического отделения ГБПОУ «Чеченский
государственный колледж»


подпись

/М. Х. Мадашова

расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля «ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 3.1 – ПК 3.5)

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 в:

- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- использовании технологического оборудования;

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы и детали автомобиля определять объемы комплектующих при выполнении ремонтных работ и систем и частей автомобилей;
- определять способы и средства ремонта;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;
- выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ;

знать:

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей;
- технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего часов 578

Из них на освоение МДК 343

на практики, в том числе учебную 216 и производственную 180

1.4. Организация учебного процесса со студентами с ОВЗ.

Рабочая программа может быть использована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудиовизуальными техническими средствами обучения;
- Демонстрация уже выполненного задания (например, решенная математическая задача);
- Близость к студентам во время объяснения задания;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Свести к минимуму наказания за невыполнение задания; ориентироваться более на позитивное, чем негативное;

Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным

1.5. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий

Учебно-методические материалы дисциплины размещены на официальном сайте колледжа, в электронной образовательной среде Moodle. Обучающимся открыт доступ к данному ресурсу, в котором можно найти: курсы лекций; методические указания по выполнению: практических работ, самостоятельных работ, контрольных работ; выполнению курсовых работ, ВКР. Каждый студент, зарегистрированный в системе, может получать всю необходимую информацию по своей образовательной программе.

Информационные технологии, применяемые при дистанционном обучении:

- предоставление учебников и другого учебного материала в электронном виде и на бумажных носителях;

- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям;
- дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;

- видеозаписи;

- трансляция учебных программ;

- электронная почта;

- виртуализация и облачные ресурсы.

В дистанционном обучении используются традиционные формы обучения: лекции, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, зачеты, экзамены, консультации, самостоятельная работа и др. Все эти формы адаптированы для обучения на расстоянии.

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудиовизуальными техническими средствами обучения;
- Демонстрация уже выполненного задания (например, решенная математическая задача);
- Близость к студентам во время объяснения задания;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Свести к минимуму наказания за невыполнение задания; ориентироваться более на позитивное, чем негативное;

Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным

2. Структура и содержание профессионального модуля

профессионального модуля ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1-3.5 ОК 01-11	Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей						
	МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	43	36	16			7
	МДК 03.02 Ремонт автомобилей	127	106	66			21
	Учебная практика	216			216		
	Производственная практика	180				180	
	Всего:	578	142	82	216	180	28

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов, (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей		
МДК. 03.01. Слесарное дело и технические измерения		36
Тема 1.1.	Содержание	1
Технические измерения	1. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	
	Практические занятия	2
	1. Измерение размеров детали	
Тема 1.2.	Содержание	1
Разметка, резка металла	1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	
	Практические занятия	3
	1. Разметка и резка заготовки	
Тема 1.3.	Содержание	1
Рубка, правка и гибка металла	1. Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	
	Практические занятия	3
	1. Гибка заготовки	
	Самостоятельная работа	1
	Рубка и правка металла различной формы и размеров	
Тема 1.4.	Содержание	1

Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов(МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. ПМ 03. Слесарное дело		40	
МДК 03.01. Слесарное дело и основы работоспособности автомобилей		40	
Тема 1.1. Основы слесарной обработки	Содержание	25	
	1. Характеристика слесарных работ. Основные виды операций при ремонте. Рабочее место и организация труда слесаря.		2
	2. Разметка. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблону, изделиям, чертежам.		2
	3. Рубка и резка металла. Понятие о рубке и резке металлов. Инструменты и приспособления и приемы пользования ими. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницам.		2
	4. Правка и гибка металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки. Навивка пружин.		2
	5. Опиливание. Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опиловочных работ.		2
	6. Шабрение. Понятие о шабрении. Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении. Приемы шабрения различных поверхностей. Механизация шабрения. Контроль точности шабрения.		2
	7. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Полировка. Механизация притирки.		2
	8. Слесарная обработка отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверл. Брак при обработке отверстий.		2
	9. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначение резьб. Инструменты для нарезания резьб. Подбор сверл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.		2
	10. Понятие о клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механическая клепка.		2
	11. Паяние и лужение. Понятие о паянии и лужении. Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения.		2
	II-Раздел. Основы технических измерений в машиностроении		2
	Измерительные средства.		2
	Лабораторная работа.Определение погрешности измерения.		2
	Методы измерений.		2

		Измерительная система.		2
		Лабораторная работа. Измерение деталей штангенциркулями и микрометрами разных типов.		2
		Метрологические свойства.		2
		Точность измерений.		2
		Лабораторная работа. Измерение деталей калибрами, резболомерами,		2
		Рычажно-механические приборы		2
	Лабораторные работы		15	
	1.	Выполнение операций паяния и лужения.		
	2.	Измерение деталей штангенциркулями и микрометрами разных типов, калибрами, резболомерами, индикаторами, щупами, шаблонами.		
	3.	Разметка и рубка по эскизу и шаблону. Рубка различных поверхностей.		
	4.	Приобретение навыков шабрения, притирки и доводки различных поверхностей.		
	5.	Приобретение навыков слесарной обработки отверстий и нарезания резьбы.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			22	
Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение технологической документации.				
Примерная тематика домашних заданий				
Рабочее время и организация труда слесаря. Разработка и изготовление инструкционных карт по слесарным работам.				
Раздел 2 Ремонт автомобилей			643	
МДК 03.02. Ремонт автомобилей			126	
Тема 1. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей	Содержание		8	
	1	Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей	2	2
	2	Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей	2	
	3	Инструкции и правила охраны труда и	2	
	4	Бережливое производство.	2	
Тема 2. Основные положения организации ремонта	Содержание		8	2
	1	Потеря работоспособности деталей и их дефектовка	2	
	2	Виды ремонта автомобилей и их составных частей	2	
	3	Методы организации ремонта	2	
	4	Текущий ремонт	2	
Тема 3. Разборочно-сборочные и моечно-очистительные работы	Содержание		10	2
	1	Технологическая последовательность разборки узлов и агрегатов	2	
	2	Очистка от загрязнений	2	
	3	Сборка узлов и агрегатов	2	
	Практическая работа			
	1	Сборка резьбовых соединений с использованием спе-	2	3

		циального инструмента		
	2	Балансировка деталей с использованием специального оборудования	2	
Тема 4. Ремонт составных частей двигателя	Содержание		28	2
	1	Ремонт блока цилиндров	2	
	2	Ремонт шатунов	2	
	3	Ремонт коленчатого вала	2	
	4	Ремонт элементов системы смазки	2	
	5	Регламентный ремонт топливной аппаратуры двигателей	2	
	6	Ремонт генераторов, стартеров и	2	
	7	Ремонт системы зажигания	2	
	8	Ремонт системы охлаждения	2	
	Практическая работа			
Тема 5 Сборка и испытание двигателей	1	Дефектовка деталей с использованием мерительного инструмента и составлением технологической документации	10	3
	2	Комплектование цилиндро-поршневой группы	2	
	Содержание		10	
Тема 6 Ремонт составных частей шасси	1	Общие положения по сборке двигателей	2	2
	2	Технические условия на сборку двигателей и	2	
	3	Приработка двигателя	2	
	Практическая работа			
	1	Проведение обкатки двигателя на стенде	4	
Тема 7 Ремонт кузова, кабины и кузовного оборудования	Содержание		18	2
	1	Ремонт сцепления и коробки переменных передач	2	
	2	Ремонт ведущих мостов	2	
	3	Ремонт элементов рулевого управления и порядок их регулирования	2	
	4	Ремонт элементов тормозной системы	2	
	5	Ремонт рессоры и амортизаторов	2	
	Практическая работа			
	1	Разборка-сборка КПП и ведущих мостов	4	
Тема 8 Допуски и посадки и механические свойства материалов	2	Разборка-сборка рулевых механизмов	4	3
	Содержание		12	
	1	Ремонт кабины, кузова и методика контроля геометрических параметров	2	
	2	Окраска кузова	2	
	Практическая работа			
Самостоятельная работа	1	Методы восстановления поврежденной поверхности	4	2
	2	Подготовка кузовных элементов к покраске	4	
	Содержание		6	
Самостоятельная работа	1	Системы допусков и посадок. Механические свойства обрабатываемых материалов	2	2
	2	Классы точности. Шероховатость поверхностей	2	
	3	Допуски формы и расположения поверхностей	2	
Самостоятельная работа				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			21	3
УП.03 Учебная практика Основы организации ремонта автомобилей - выполнение ремонта двигателя с использованием технологического оборудования; - снятие двигателя с автомобиля;			144	3

- разборка двигателя; - проведение измерений для определения технического состояния механизмов двигателя; - проведение ремонтных работ по устранению неисправностей; - сборка двигателя согласно технического регламента и его обкатка с применением стенда; - ремонт составных частей шасси; - снятие агрегатов трансмиссии; - проведение измерений для определения технического состояния узлов и агрегатов трансмиссии; - проведение ремонтных работ по устранению неисправностей (кпп, ведущих мостов); - ремонт рулевого управления и тормозной системы; - ремонт тормозной системы; - определение технического состояния кузова; - ремонт поврежденных фрагментов кузова; - подготовка элементов кузова к покраске.		
ПП.03 Производственная практика Текущий ремонт различных типов автомобилей: - выполнение ремонта двигателя с использованием технологического оборудования; - снятие двигателя с автомобиля; - разборка двигателя; - проведение измерений для определения технического состояния механизмов двигателя; - проведение ремонтных работ по устранению неисправностей; - сборка двигателя согласно технического регламента и его обкатка с применением стенда; - ремонт составных частей шасси; - снятие агрегатов трансмиссии; - проведение измерений для определения технического состояния узлов и агрегатов трансмиссии; - проведение ремонтных работ по устранению неисправностей (коробка переменных передач, ведущих мостов); - ремонт рулевого управления и тормозной системы; - ремонт тормозной системы; - определение технического состояния кузова; - ремонт поврежденных фрагментов кузова; - подготовка элементов кузова к покраске.	324	3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наличие лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобиля.

Оборудование, лаборатории и рабочих мест

- рабочие места по количеству обучающихся;
- автомобиль;
- тумба инструментальная;
- стенд для работы с двигателем;
- компрессор;
- съемники;
- наборы ключей;
- лампа переносная;
- пресс гидравлический;
- стенд сход-развал
- люфтомер;
- ключ динамометрический;
- система компьютерной диагностики;
- ареометр;
- вилка нагрузочная;

Технические средства обучения лаборатории:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер, телевизор, видеоплеер);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2016. – 640с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Изда-тельский центр «Академия», 2017. – 528 с.
4. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. М: Издательский центр «Академия», 2017. – 480с.
5. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническомосмотр-ре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУТ ЦСК, 2018, -580 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2018. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин-М: Издательский центр «Академия», 2016. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2016 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2017.
5. «Всеобщая декларация прав человека»
6. «Конвенция ООН о правах инвалидов»
7. «Всемирная программа действий в отношении инвалидов»
8. Федеральный закон РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями)
9. «Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования»

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обучение по модулю осуществляют:

- преподаватель, имеющий высшее образование, высшую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 10 лет;
- мастер производственного обучения, имеющий среднее профессиональное образование;

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	- умение снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; - выявление неисправностей и объема работ по их устранению; - умение определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; -определение основных свойств материалов по маркам; - умение выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - соблюдение безопасных условий труда	- тестирование - оценка выполнения практических работ на занятиях по вождению автомобилей на автодроме
ПК 3.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	- умение снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий, разбирать и собирать механизмы узлы трансмиссий; - выявление неисправностей и объема работ по их устранению; - определение способов и средств ремонта; - умение выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	- тестирование - оценка выполнения практических работ на занятиях по вождению автомобилей на автодроме
ПК.3.3 Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	- умение снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий; - умение использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; - умение работать с каталогами деталей; - соблюдение безопасных условий труда профессиональной деятельности.	- тестирование - наблюдение и оценка выполнения практических работ на практических занятиях
ПК.3.4 Производить текущий ремонт ходовой части механизмов управления автомобилей	- умение регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией; - умение проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;	- тестирование. - оценка выполнения работ на практических занятиях.