

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Рабочая программа профессионального модуля

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

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Одобрено на заседании
Комиссии профессиональных циклов направления
«Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта»
Протокол № 1 от 27 10 2018 г.

Председатель комиссии:
Е.А. Попова Е.А. Попова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
М.И. Целищева М.И. Целищева

Составитель: Попова Е.А., преподаватель ГБПОУ КАТК

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03**
- 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.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Производить текущий ремонт различных типов автомобилей**» в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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 и 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 языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей. Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобиля, элементов кузова, кабины, платформы, их замены. Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобиля. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>
<p>Уметь</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Работать с каталогами деталей. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей. Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей. Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности. Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических</p>

	<p>и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 334, из них:

на освоение МДК - 262 часа

на практики:

учебную - 36 часов

производственную – 36 часа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа ¹	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК		Практика			
			всего	лабораторные работы и практические занятия	учебная	производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 6.2 ОК 1-10	МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств	60	60	15				
ПК 6.1 ОК 1-10	МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств.	60	60	10				
ПК 6.3 ОК 1-10	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей	80	80	20				
ПК 6.4 ОК 1-10	МДК 03.04. Производственное оборудование.	62	62	18				
	УП. 03 Учебная практика	36			36			
	ПП. 03 Производственная практика, часов	36			36			
	Экзамен квалификационный	12						12
	Всего:	334	260	63	36	36		12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

¹Примерная тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля

2.1 Тематический план и содержание профессионального модуля(ПМ)

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)	Объем часов
1	2	3
МДК. 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.		61
Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	<p>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</p> <p>1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.</p> <p>2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.</p> <p>3. Особенности конструкций W-образных двигателей.</p> <p>4. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.</p> <p>2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.</p>	<p>12</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>3</p>
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.</p> <p>2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.</p> <p>3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий».</p> <p>2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий».</p>	<p>10</p> <p>8</p> <p>4</p> <p>4</p>
Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.</p> <p>2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.</p> <p>3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>8</p> <p>2</p>

	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески».	2
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	Содержание	6
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением. 3. Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью	
Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	Содержание	4
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS. 2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	
МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.		90
Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	Содержание	8
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	
	2. Определение потребности в модернизации транспортных средств. 3. Результаты модернизации автотранспортных средств	
Тема 1.7. Модернизация двигателей	Содержание	22
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	
	2. Доработка двигателей. 3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическое занятие «Определение требуемой мощности двигателя».	4
	2. Практическое занятие «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя».	6
	3. Лабораторная работа «Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя»	6
Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля	Содержание	16
	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля.	
	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении. 3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	
Тема 1.9. Дооборудование автомобиля.	Содержание	22
	1. Установка самосвальнoй платформы на грузовых автомобилях.	
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	
	3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны. 4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».	2	
	2. Практическое занятие «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона».	2	
Тема 1.10. Переоборудование автомобилей	Содержание	12	
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.		
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1		*	
МДК. 03.03 Тюнинг автомобилей		70	
Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание	68	
	1. Понятие и виды тюнинга.		
	2. Тюнинг двигателя		
	3. Тюнинг подвески.		
	4. Тюнинг тормозной системы.		
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.		
	6. Внешний тюнинг автомобиля.		
	7. Тюнинг салона автомобиля.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		14
	1. Практическое занятие «Определение мощности двигателя»		2
	2. Практическое занятие «Расчет турбонаддува двигателя»		2
	3. Практическое занятие «Расчет элементов двигателя на прочность»		2
	4. Практическое занятие «Расчет элементов подвески»		2
	5. Практическое занятие «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов»		2
	6. Практическое занятие «Восстановление деталей салона автомобиля»		2
7. Практическое занятие «Тонировка стекол».		2	
Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание	12	
	1. Автомобильные диски.		
	2. Диодный и ксеноновый свет.		
	3. Аэрография.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		6	
	1. Практическое занятие «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».	2	

	2. Практическое занятие «Замена головного освещения автомобиля».	2
	3. Практическое занятие «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»	2
МДК 03.04 Производственное оборудование		81
Тема 3.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	Содержание	14
	1. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля	2
	2. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля	2
	3. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическая работа «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	4
2. Практическая работа «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля».	4	
Тема 3.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	Содержание	16
	1. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.	2
	2. Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.	4
	3. Особенности эксплуатации канавных подъемников.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическая работа «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом»	4
2. Практическая работа «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом»	4	
Тема 3.3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	Содержание	14
	1. Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов.	4
	2. Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов.	4
	3. Особенности эксплуатации кран-балок.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическая работа «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов».	2
Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля	Содержание	6
	1. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля	2
	2. Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя	2
	3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.	2
Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	Содержание	8
	Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания	4
	Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания.	4
Тема 3.6.	Содержание	3

Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.	Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин.	3
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2		12
Учебная практика Виды работ Определение необходимости модернизации автотранспортного средства Владение информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств Разработка технологической документации. Владение методикой тюнинга автомобиля.		36
Производственная практика по ПМ.03 Виды работ 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.		36
19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.		
Промежуточная аттестация¹⁸		12
Всего		334

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный

оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

и техническими средствами обучения:

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Основные источники (печатные):

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;

4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- <http://instrukciy.narod.ru>
- <http://www.elektronik-chel.ru>
- <http://www.skyflex.air.ru>
- <http://www.turner.narod.ru>
- <http://www.adonata.ru>
- <http://www.modern-machines.com>
- <http://www.twirpx.com>
- <http://www.knuth.de>
- <http://www.fi-com.ru>
- <http://www.bibliotekar.ru>
- <http://www.kovka-stanki.ru>
- <http://www.ru.wikipedia.org>
- <http://www.aspar.com.ua>
- <http://www.weldzone.info>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Доронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – 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
ОП 02. Осуществлять	- использование различных источников, включая	

поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экзамен квалификационный
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 общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
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	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств 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.	- 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.	