

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образо-
вательное учреждение «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Педагогического Совета
Директор СПб ГБПОУ
«Автомеханический колледж»

Протокол № _____

_____ /Р.Н. Лучковский/

« _____ » _____ 20 ____ г

« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
ПМ.03. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ
ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

ПО ПРОФЕССИИ

23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ

СРОК ОБУЧЕНИЯ – 1 ГОД 10 МЕСЯЦЕВ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», входящей в состав укрупнённой группы профессий: 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

Разработчик:

Тихов Дмитрий Николаевич, преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании Методической комиссии профессионального цикла «Техника и технологии наземного транспорта» СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

Председатель ЦМК _____ /..... /

Протокол № ____ от «_____» _____ 20 ____ г.

Акт согласования с работодателем № ____ от _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	36

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования, профессионального образования по смежным специальностям, опыт работы не требуется.

1.2. 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

1.2.1. 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.

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	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.

1.2.3 Личностные результаты

Личностные результаты	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду	ЛР 1

о Российском государстве	
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических	ЛР 10

и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	
---	--

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; выполнении работ по ремонту деталей автомобиля; управлении автомобилями.
Уметь	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; определять способы и средства ремонта; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ. 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.
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; методику контроля геометрических параметров в деталях систем и частей автомобилей; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; инструкции и правила охраны труда; бережливое производство.

1.3. Использование часов вариативной части: использование часов вариативной части не предусмотрено.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов - 382

в том числе в форме практической подготовки - 38

Из них на освоение МДК – 77

консультация - 5

Практики – 288

в том числе учебная - 144
производственная - 144
Промежуточная аттестация – 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций ПК и ОК, ЛР	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего, часов	Объем профессионального модуля в академических часах						
			Обучение по междисциплинарным курсам (МДК) в т.ч.					Практика	
			Теоретическое обучение	лабораторные работы и практические занятия	Самостоятельная работа	Консультация	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3		4	5	6	7	8	9
ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10	ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей								
	МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	40	16	18			6		
	МДК.03.02 Ремонт автомобиля	54	22	21		5	6		
	Учебная практика	144						144	-
	Производственная практика	144						-	144
	Всего:	382	38	39		5	12	144	144

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формируемые компетенции (ОК и ПК, ЛР)
1	2		3	4
МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения			40	
Тема 1.1 Организация и безопасность труда	Содержание		1	
	1.	Организация рабочего места. Безопасность при выполнении работ.	1	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
Тема 1.2 Разметка, резка, рубка, правка и гибка металла	Содержание		6	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Разметка плоскостная и пространственная.	1	
	2.	Рубка, правка, рихтовка, применяемый инструмент	1	
	Практические занятия		4	
	1.	Выбор инструмента и разметка заданной детали.	2	
	2.	Выбор инструмента и техника рубки при снятии определенного слоя металла	2	
Тема 1.3 Опиливание	Содержание		3	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Опиливание плоских и криволинейных поверхностей, применяемый инструмент.	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Выбор инструмента и опиление заданной детали.	2	
Тема 1.4 Сверление, зенкерование, развертывание отверстий	Содержание		3	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Сверление, зенкерование, развертывание отверстий применяемый инструмент.	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Выбор инструмента и заточка сверла под данный материал. Зенковка и развертка данной детали.	2	
Тема 1.5 Нарезание резьбы	Содержание		3	
	1.	Нарезание наружной и внутренней резьбы, применяемый инструмент	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Выбор инструмента и нарезание резьбы на заданной детали.	2	

Тема 1.6 Шабрение, притирка	Содержание		1	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Шабрение, притирка ручное, механическое. Техника шабрения и притирки	1	
Тема 1.7 Неразъемные соединения	Содержание		3	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Клепка, пайка, склеивание. Технологический процесс лужения и склеивания	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Выбор инструмента и пайка заданных деталей.	2	
Тема 1.8 Измерительные штриховые приборы	Содержание		3	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Измерительный инструмент (линейка, штангенинструмент). Техника измерений.	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Измерение размеров деталей штангенциркулем.	2	
Тема 1.9 Микрометрический инструмент	Содержание		3	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Микрометрический инструмент.	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Измерение размеров деталей гладким микрометром.	2	
Тема 1.10. Рычажно-механические приборы	Содержание		1	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Индикаторы. Техника измерения, точность измерения	1	
Тема 1.11. Измерительные угломерные инструменты	Содержание		3	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Инструменты для измерения углов. Технология измерений углов.	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Измерение гильзы цилиндра с помощью индикаторного нутромера.	2	
Тема 1.12. Инструмент для измерения методом сравнения	Содержание		1	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Инструменты для измерения методом сравнения (линейки, шаблоны, резь-бомеры, щупы, калибры).	1	
Тема 1.13. Понятие о допусках и посадках	Содержание		2	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1.	Обозначение на чертежах номинального размера, предельных размеров, поля допуска.	1	
	2.	Способы посадки сопряженных деталей. Таблица допусков.	1	
Консультация			1	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)			1	
МДК 03.02. Ремонт автомобилей			54	
Тема 1.1 Ремонт	Содержание		9	ПК.3.1 – 3.5,

автомобильных двигателей	1	Разборка и сборка механизмов и систем двигателя, замена его отдельных деталей	1	ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	2	Проведение технических измерений двигателя соответствующим инструментом и приборами на автомобиле.	1	
	3	Проведение технических измерений демонтированных деталей и узлов двигателя	1	
	4	Технологии ремонта деталей, механизмов и систем двигателя	1	
	5	Ремонт системы смазки и системы охлаждения двигателя.	1	
	6	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта на стенде.	1	
	Практические занятия		3	
	1	Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма	1	
	2	Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	1	
	3	Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	1	
Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание		9	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10 2
	1	Технология ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля.	1	
	2	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	1	
	3	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	1	
	Практические занятия		6	
	1	Ремонт узлов системы питания бензинового двигателя	1	
	2	Ремонт узлов системы питания дизельного двигателя	1	
	3	Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	1	
	4	Снятие и установка датчиков и реле.	1	
	5	Ремонт электрических цепей.	1	
	6	Выполнение работ по ремонту приборов освещения и сигнализации	1	
Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание		11	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1	Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	1	
	2	Технологии снятия и установки коробки передач на автомобиль	1	
	3	Технологии снятия и установки раздаточной коробки на автомобиль	1	
	4	Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий	1	

	5	Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	1	
	6	Технология ремонта автоматических коробок передач.	1	
	Практические занятия		5	
	1	Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	1	
	2	Дефектовка деталей трансмиссий.	1	
	3	Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	1	
	4	Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	1	
	5	Ремонт привода сцепления.	1	
Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание		12	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	1	
	2	Технологии ремонта или замены узлов, и механизмов подвески автомобиля.	1	
	3	Технологии ремонта или замены узлов и механизмов систем рулевого управления автомобилей.	1	
	4	Технологии ремонта или замены узлов и механизмов тормозных систем управления автомобилей.	1	
	5	Технология ремонта автомобильных колес и шин.	1	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	Практические занятия		7	
	1	Разборка и сборка рулевого привода.	1	
	2	Разборка и сборка рулевого механизма.	1	
	3	Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	1	
	4	Ремонт привода тормозной системы.	1	
	5	Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	1	
	6	Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	1	
	7	Регулировка углов установки колес.	1	
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание		1	ПК.3.1 – 3.5, ОК.01 – 11, ЛР 1-4, ЛР 6, ЛР 10
	1	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	1	
Консультации			5	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)			1	
Учебная практика УП.03 Виды работ: Выполнение метрологической поверки средств измерения. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.			144	

Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии. Ремонт электрооборудования и электронных систем. Ремонт ходовой части и механизмов управления. Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией. Ремонт, окраска кузова и его деталей.		
<i>Производственная практика ПП.03</i> <i>Виды работ:</i> Составление заявок на запасные части и материалы. Ремонт деталей слесарными методами. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. Текущий ремонт ходовой части автомобиля. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля. Окраска деталей кузова автомобиля.	144	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	382	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие в учреждениях СПО учебных кабинетов: устройство автомобилей, техническое обслуживание и ремонт автомобилей; мастерской: демонтажно-монтажной; лабораторий: двигателей внутреннего сгорания, электрооборудования автомобилей, автомобильных эксплуатационных материалов, ремонт автомобилей, технического обслуживания автомобилей.

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 25, комплекты плакатов, образцы деталей, узлов автомобиля;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

2. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 25, комплекты плакатов, образцы деталей, узлов и агрегатов автомобиля, разрезной макет автомобиля;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

3. Оборудование учебной демонтажно-монтажной мастерской:

- рабочее место преподавателя, комплекты плакатов и технологических карт на разборку/сборку автомобиля;
- слесарные верстаки, осмотровая канава или автомобильный подъемник; трансмиссионные стойки; наборы слесарного инструмента и съемников; пневматические гайковерты, транспортные тележки; краны гидравлические передвижные; компрессор; домкраты; специализированные стенды для разборки/сборки двигателей, коробок передач, рулевых механизмов, карданных передач, задних ведущих мостов и их редукторов.

4. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 25;
- диагностический тестер, компрессометр, стетофонендоскоп, стробоскоп, прибор для определения технического состояния двигателя, стенд для проверки топливных насосов высокого давления, прибор для проверки форсунок дизельного двигателя, прибор для проверки форсунок бензинового двигателя, устройство для заряда аккумуляторной батареи, дистиллятор, вулканизатор, балансировочный станок, шиномонтажный станок, верстак, прибор для проверки силы света, двигатели внутреннего сгорания, автомобиль, газоанализатор, подъемное оборудование.

5. Оборудование лаборатории двигателей внутреннего сгорания:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 25, наборы плакатов по конструкции двигателей, испытательного оборудования;
- обкаточно-тормозной стенд; расходомеры топлива; мотор-тестер; стробоскопы; газоанализатор;

- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

6. Оборудование лаборатории электрооборудования автомобилей:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 25, комплекты плакатов, образцы приборов электрооборудования автомобиля;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор;
- стенды контрольно-испытательные; нагрузочные вилки; комплекты изделий для очистки и проверки свечей зажигания; комплекты оборудования приспособлений для ТО аккумуляторных батарей.

7. Оборудование лаборатории автомобильных эксплуатационных материалов:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 25;
- наборы вискозиметров, нефтенсиметров, лабораторной химической посуды; делительные воронки; термометры; электроплитки; пенетрометры; гидрометры; аппарат для разгонки нефтепродуктов, дефектоскопы лакокрасочных покрытий;
- технические средства обучения: мультимедиапроектор.

8. Оборудование лаборатории ремонта автомобилей:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 25, наборы деталей двигателя, автомобиля и учебных плакатов.
- наборы измерительного инструмента; хонинговальный, шлифовальный, расточной, балансировочный станки;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей. Учебник. М.: Академия, 2019 г.
2. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебник. М.: Академия, 2019 г.
3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник. М.: Академия, 2018 г.
4. Карагодин В.И. Ремонт автомобильных двигателей. Учебник. М.: Академия, 2019 г.
5. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Учебник. М.: Академия, 2019 г.

6. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей. М.: Академия, 2018 г.
7. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. М.: Академия. 2019 г.
8. Слободчиков В.Ю. Ремонт кузовов автомобилей. Учебник. М.: Академия, 2018 г.
9. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. М.: Академия, 2018 г.

Электронные ресурсы:

<http://amastercar.ru>

<http://www.avtoserver.su>

<http://www.automn.ru>

<http://www.1avtorem.ru>

<http://www.32auto.ru>

<http://www.avtoknigka.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем 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	Экспертное наблюдение(практическое занятие), решении ситуационных задач
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	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 Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных	Экспертное наблюдение(практическое занятие), решении ситуационных задач

	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.	
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	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 транс-миссии Демонстрация знаний методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Экспертное наблюдение(практическое занятие), решение ситуационных задач
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	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 де-талей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок уз-лов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей. Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических изме-рений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, ис-пытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	Экспертное наблюдение (практическое занятие), решение ситуационных задач
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его	Экспертное наблюдение(практическое занятие),

	деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия. 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 ку-зова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.	решение ситуационных задач
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК02.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 профессии для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экзамен квалификационный
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)	
ОК 05. Осуществлять	-грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения	

устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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	- эффективность использования информационно-коммуникационных	

информационные технологии в профессиональной деятельности.	технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
--	---	--