



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

170008, г. Тверь, ул. Озёрная, д. 12, тел/факс(4822) 58-02-77, [www: tvercts.ru](http://www.tvercts.ru)

Рассмотрено на заседании
цикловой методической комиссии
«25» ноября 2021 г.
протокол № 3
председатель ЦМК _____
А.Л.К.Эль Хаж



Утверждаю:
и.о. директора ГБПОУ «ТКТиС»
Т.А.Калинкина
«01» 2023 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
ПМ.03. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Тверь, 2023г.

Рабочая учебная программа профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581 (далее - ФГОС СПО) с учётом примерной программы, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Тверской колледж транспорта и сервиса» 170008 г. Тверь, ул. Озёрная, д.12

Разработчик: Гришин Михаил Анатольевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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** 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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	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.

Содержание ПМ направлено на формирование личностных результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы
--	--

		воспитания
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».		ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.		ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.		ЛР 13
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.		ЛР 14
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.		ЛР 16
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.		ЛР 19
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.		ЛР 20
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.		ЛР 23

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	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 автомобилями, 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
-------------------------	--

	<p>управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p>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.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>
Уметь	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.</p> <p>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.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических 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</p>

	<p>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: 372, из них:

на освоение МДК - 150 часов

на практики:

учебную - 108 часов

производственную - 144 часа, экзамен по ПМ - 6 часов

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03.

Коды професси ональных общих компетен ций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарны й объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостояте льная работа
			Обучение по МДК		Практика		
			всего	лабораторные работы и практические занятия	учебная	производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1.- 3.5. ОК 01.- 09.	Раздел 1 МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	48	36	17	12		
	Раздел 2 МДК 03.02 Ремонт автомобилей	210	98+6к.+ 6 э.	50	96		4
	УП. 03 Учебная практика				108		
	ПП. 03 Производственная практика, часов	108				144	
	Экзамен по ПМ	6					
	Всего:	372	150	68	108	144	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей		36+12 УП
МДК. 3. 1 Слесарное дело и технические измерения		36
Тема 1.1	Содержание	4

Технические измерения	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	
	<i>Практические занятия</i>	2
	Измерение размеров детали	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	<i>Содержание</i>	4
	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	
	<i>Практические занятия</i>	2
	Разметка и резка заготовки	
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла	<i>Содержание</i>	4
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	
	<i>Практические занятия</i>	2
	Гибка заготовки	
Тема 1.4 Опиливание. Шабрение	<i>Содержание</i>	4
	Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	
	<i>Практические занятия</i>	2
	Зачистка заусенцев и кромок деталей	
Тема 1.5 Притирка. Доводка	<i>Содержание</i>	4
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	
	<i>Практические занятия</i>	2
	Притирка поверхностей деталей	
Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	<i>Содержание</i>	4
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	
	<i>Практические занятия</i>	2
	Нарезание резьбы	
Тема 1.7	<i>Содержание</i>	

Клепка	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	4
	<i>Практические занятия</i>	
	Соединение заготовок методом ручной клёпки	2
Тема 1.8 Паяние. Лужение	<i>Содержание</i>	
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	4
	<i>Практические занятия</i>	
	Пайка проводов и разъемов	2
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	<i>Содержание</i>	3
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков.	
	<i>Практические занятия</i>	1
	Определение оборудования для изготовления детали	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		1
<i>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</i>		114+96 УП
Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей	<i>Содержание</i>	
	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	20
	2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	
	3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	
	4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя	
	5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	
	<i>Практические занятия</i>	
	1. Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	10
	2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	
	3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	
	4. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	
	5. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	
Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических	<i>Содержание</i>	
	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	16
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	

электронных систем автомобилей	3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	8
	4. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	
	<i>Практические занятия</i>	
	1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	
	2. Снятие и установка датчиков и реле.	
	3. Ремонт электрических цепей.	
	4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	
Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Содержание</i>	20
	1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	
	2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	
	3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	
	4. Технология ремонта автоматических коробок передач.	
	5. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	10
	<i>Практические занятия</i>	
	1. Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	
	2. Дефектовка деталей трансмиссий.	
	3. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	
	4. Ремонт привода сцепления.	
	5. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	
Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Содержание</i>	24
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	
	3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	4. Технология ремонта автомобильных колес и шин.	
	5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	14
	<i>Практические занятия</i>	
	1. Разборка и сборка рулевого привода.	
	2. Разборка и сборка рулевого механизма.	
	3. Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	
	4. Ремонт привода тормозной системы.	
	5. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	
	6. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	

	7. Регулировка углов установки колес.	
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	<i>Содержание</i>	18
	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	
	3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	
	4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	
	<i>Практические занятия</i>	8
	1. Измерение зазоров элементов кузова.	
	2. Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	
	3. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	
	4. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.	
<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Составление технологических карт на ремонт (по индивидуальному заданию)		4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК 03.02</i>		бконс.+6 э
<i>Учебная практика УП.03</i> <i>Виды работ:</i> 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. 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.		96
<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.		108

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.	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена по ПМ</i>	6
<i>Всего</i>	372

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет устройства, технического обслуживания и ремонта автомобилей:

Рабочее место преподавателя

Рабочие места обучающихся

- Стенды: «Электронная система управления двигателем», «Система зажигания», «Инжектор», «Инструмент», «Генератор», «Стартер», «Оборудование», «Механические коробки перемены передач легкового автомобиля (ВАЗ) и грузового автомобиля (ГАЗ) целиком и в разрезе»
- Фрагменты:
 - тормозного механизма;
 - кривошипно-шатунного механизма;
 - газораспределительного механизма;
 - системы охлаждения;
 - системы смазки;
 - питания карбюраторного и дизельного двигателя;
 - электрооборудования;
 - трансмиссии;
 - ходовой части грузовых и легковых авто);
 - тормозной системы с гидравлическим приводом. Панели приборов ГАЗ, ВАЗ
- Элементы передней зависимой подвески легкого автомобиля.
- Элементы грузовых и легковых автомобилей:
- Генератор (ВАЗ 2109)
- Аккумулятор
- Компрессометр.

Слесарно-станочная мастерская:

- Наборы слесарного инструмента
- Наборы измерительных инструментов
- Отрезной инструмент
- Станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный
- Верстак слесарный 13 шт.
- Точило электрическое 200
- NORDBERG
- NORDBERG СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ ND25120 (900Вт, 25мм, макс расстояние до стола 685 мм, 12 скор, тиски)
- Установка для сбора масла пневматическая, 65л NORDBERG 2379
- Шприц для заливки масла, 1000мл NORDBERG
- Шприц плунжерный 2-х поршневой для густой смазки с переключением плунжеров 400мл NORDBERG
- Микрометры МК -25 0,01 ЧИЗ, МК -50 0,01 кл.т.2, МК -75 0,01 кл.т.2, МК -100 0,01 ЧИЗ
- Штангенциркуль ЦЦЦ-1-150 0,01 электр. ЧИЗ
- Нутромеры индикаторные НИ 10-18 0,01 ЧИЗ, НИ 18-50 0,01 ЧИЗ, НИ 50-100 0,01 кл.2
- Стойка магнитная гибкая тип МС-29 ЧИЗ 360мм
- Набор инструментов в тедежке, 251 предмет KING TONY

Демонтажно-монтажная мастерская:

- Рабочее место мастера п/о
- Карбюраторный рядный двигатель легкового авто УЗАМ-331-10(в.разрезе).

- Двигатель карбюраторный четырехтактный с рядным под углом 20° к вертикали расположением цилиндров и верхним расположением распределительного вала и клапанов
- Карбюраторный рядный двигатель легкового авто МеМЗ-965(в разрезе) без навесного оборудования легкового автомобиля ЗАЗ-965
- перемены передач легкового автомобиля (ВАЗ)
- Газораспределительный механизм двигателя Audio
- Задние мосты легковых автомобилей
- Стенды: «Система освещения и сигнализации», «Генератор», «Трансмиссия», «Специальное и дополнительное оборудования автомобиля», «Двигатель 2111 с системой впрыска», «Система питания двигателя работающего на сжиженном газе», «Система охлаждения легкового автомобиля»
- Рулевые редукторы
- Передняя независимая подвеска легкового автомобиля
- Гидровакуумный усилитель тормозов автомобиля
- Редукторы заднего моста в разрезе автомобилей ВАЗ
- Карбюратор-К 126 Б
- Макеты двигателя 2х тактного, 2х ступенчатой 2х вальной коробки передач
- Стартеры автомобиля ЗиЛ-130
- Пневмоаккумулятор автомобиля КАМАЗ-53-20
- Карданные валы автомобиля ГАЗ-53 и легкового автомобиля
- Плакаты по устройству автомобиля, его систем и механизмов
- INFORCE Набор комбинированных ключей Non-Slip 12 предметов 06-05-31
- GIGANT Набор отверток с магнитным наконечником 11 предметов GSS 11
- GIGANT Набор длинных имбусовых ключей 9 шт. GLHB9
- INFORCE Динамометрический ключ 1/2" 28-210 ГЦ 06-05-106
- GIGANT Молоток с фиброгласовой рукояткой 400g ННТ400-1
- GIGANT Комбинированные плоскогубцы 180 мм GCP 180
- EKF Мультиметр цифровой MS8236 Professional SQIn-180701 -pm8236
- JTC Стетоскоп механический /1/20/40-1921
- Launch X431 PRO v4.0 2020 -диагностический мультимарочный сканер N80081
- Сервисная инструментальная тележка 5 секций
- USB Autoscope IV - USB
- Осциллограф ' Постолювского (полная комплектация)
- DIAMAG 2 мотор-тестер
- TELWIN Пускозарядное устройство DYNAMIK 420 START 230V 12-24V 829382
- Сканматик 2 PRO (базовый комплект).

Агрегатный участок:

- Верстак 1600 CL5
- Верстак 1800 ML-1/ML-5
- МАСТАК Набор съемников (лопатки) для панелей облицовки,,27 предметов
- Съемник шаровых опор и рулевых наконечников KINGTONY
- NORDBERG СТЯЖКА SC1 пружин стационарная, высота 1,1м
- МАСТАК Стяжка амортизаторных пружин, 370 мм, вороненая, двойной крюк,,2 предмета
- МАСТАК Набор торцевых головок и насадок для обслуживания амортизаторов, кейс, 39 предметов
- Набор слесарных монтировок 203-609мм, пластиковая рукоятка, 4 предмета AFFIX AF11610014C
- NORDBERG Пресс напольный 20т, гидравлический
- NORDBERG Кантователь двигателя до 570 кг

- Комплект глубоких ударных торцевых головок бг 10-32мм 15 предметов ½* KINGTONY
- KING TONY Гайковерт пневматический ударный ½*, 881 Нм, в комплекте 3 торцевые головки
- Стенд-тренажер по сборке-разборке КПП автомобиля ВАЗ «Лада Гранта»

Базы практик:

Рабочие места по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, топливной аппаратуры, оснащенные разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом.

Рабочие места для ремонта электрооборудования автомобилей.

Рабочие посты для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части).

Рабочие посты для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части).

Рабочие места по проведению кузовного ремонта.

Рабочие места по подготовке к покраске кузова и его элементов. Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники (печатные):

1. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник СПО, -3-е изд. стер. - М.: Академия, 2020 г. -256 с.
2. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: учебник СПО, - 5-е изд. - М.: Академия, 2017 г. -256 с. ч.1.
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: учебник СПО, - 5-е изд. - М.: Академия, 2017 г. -368 с. ч.2.
4. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник СПО, - 13-е изд. - М.: Академия, 2017 г. -432 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	Верно описывает технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Перечисляет в полном объеме ехнологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Выполняет снятие, установку и замену узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Технологически грамотно проводит замеры деталей и параметров двигателя. Разбирает, собирает узлы двигателя и устраняет неисправности в полном объеме. Ремонтирует системы, механизмы и детали двигателя, в том числе осуществляет замену неисправных узлов и деталей согласно технологической документации и принятым в организации регламентам. Выполняет регулировку 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	Верно описывает технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Называет 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)
	Осуществляет технологически грамотно снятие, установку и замену узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирает и собирает основные узлы электрооборудования. Определяет в полном объеме неисправности и объем работ по их устранению. Верно определяет способы и средства ремонта. Устраняет выявленные неисправности. Проводит регулировку,, 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	Верно даёт характеристику технологическим процессам разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определяет способы и средства ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий соблюдает в полном объеме. Участвует в регулировке и испытаниях автомобильных трансмиссий, узлов	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	трансмиссии	
	Грамотно выполняет снятие, установку и замену узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проводит замер износов деталей трансмиссий. Разбирает и собирает механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определяет неисправности и объема работ по их устранению верно. Осуществляет регулировку механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Верно описывает технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Называет в полном объеме технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Верно подбирает способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Верно описывает технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Осуществляет технологически грамотно снятие, установку и замену узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Грамотно проводит технические измерения. Осуществляет технологически грамотно ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Участвует в регулировке, испытании узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	Верно характеризует технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Называет требования к контролю лакокрасочного покрытия.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Осуществляет технологически грамотно снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Осуществляет технологически грамотно окраску элементов кузова и деталей кузова автомобиля. Участвует в замене деталей. Соблюдает алгоритм оценки качества ремонта кузова. Грамотно использует оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверяет качество лакокрасочного покрытия.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК 01. Выбирать способы решения	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов	

задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 02. 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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
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 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, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

отношений, применять 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	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	