

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
КУРСА**

**МДК 02.02 Устройство техническое обслуживание автомобилей
Профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.**

2023 г.

Рабочая программа МДК 02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей составлена на основании требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих по направлениям подготовки, Общероссийского классификатора с учетом Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 года №275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по механическим системам автомобиля».

Разработчик: Воронов Антон Игоревич – преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 11 от «22» 06 2023 г.
Председатель ЦК Н.В. Борисенко /Н.В. Борисенко/

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
ГАПОУ ТО «Ишимский
многопрофильный техникум»
Н.В. Осипенко /Н.В. Осипенко/
«22» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей

1.1 Область применения программы

Рабочая программа МДК 02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей составлена на основании требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих по направлениям подготовки, Общероссийского классификатора с учетом Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 года №275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по механическим системам автомобиля».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа междисциплинарного курса МДК 02.01 Слесарное дело и технические измерения разработана для обучения групп социально-профессиональной адаптации разработана с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, развития и социальную адаптацию указанных лиц (Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №s 273-ФЗ) - комплекс нормативно методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников с учетом требований рынка труда по профессиям: 18511 Мастер автосервиса (Слесарь по ремонту автомобилей)

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса МДК 02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для работ;
конструктивно разрешать межличностные конфликты;
выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для работ;
снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
оформлять учетную документацию;
выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ;
заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 5. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Развить способность к обеспечению собственной занятости путем разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.

ОК 11. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. **Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности**

ВПД.2 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

ПК 2.1. Выполнение работ по технической диагностике автомобиля, его агрегатов и систем;

ПК 2.2. Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту агрегатов и систем автомобиля;

ПК 2.3. Выполнение работ по слесарной обработке деталей автомобиля;

ПК 2.4. Выполнение шиномонтажных работ;

ПК 2.5. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту.

Код	Наименование
РПК 1.	Уметь действовать с применением знаний в производственных и бытовых ситуациях, связанных с эффективным использованием топливных и энергетических ресурсов, энергосберегающих технологий и оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная практика (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия и лабораторные работы, часов	в т.ч., теоретические занятия, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК1. ОК2. ОК3. ОК4. ОК5. О 6. ОК7. ПК 2.1. ПК2.2. ПК2.3. ПК 2.4. ПК2.5.	ПМ 02		82	40	42	-	-	-	-

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля
ПМ.02. Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практических занятий		Количество часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
МДК02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей.					
Введение.	Теоретическое занятие. Тема «Введение». Содержание:		2	1	ОК 01..ОК04 ПК1.1
	1	Цель и содержание междисциплинарного курса. Распределение учебного времени, взаимосвязь с дисциплинами общепрофессионального цикла по специальности.			
	2	Цель и содержание междисциплинарного курса. Распределение учебного времени, взаимосвязь с дисциплинами общепрофессионального цикла по специальности.			
1.1. Классификация и общее устройство автомобилей	Теоретическое занятие. Тема «Классификация и общее устройство автомобилей». Содержание:		2	2	ОК02..ОК 07 ПК1.1
	1	Назначение и классификация автомобилей.			
	2	Основные части автомобилей.			
1.2. Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания	Теоретическое занятие. Тема «Устройство ДВС». Содержание:		2	2	ОК01..ОК 09 ПК1.1
	1.	Определение понятия «ДВС». Назначение и классификация двигателей. Механизмы и система двигателя.			
	2.	Преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала двигателя.			
	3.	Термины определения: верхняя и нижняя мёртвые точки, ход поршня, объём камеры сгорания, полный и рабочий объём цилиндра, литраж, степень сжатия, рабочие циклы, такт, четырёхтактный двигатель, двухтактный двигатель.			
	4.	Рабочие циклы четырёхтактных карбюраторных и дизельных двигателей. Преимущества и недостатки карбюраторных двигателей по сравнению с дизельными и газовыми.			
1.3. Кривошипно-шатунный механизм и газораспределительный механизм.	Теоретическое занятие. Тема «Устройство КШМ и ГРМ». Содержание:		2	2	ОК01;ОК07 ПК1.1.,ПК 1.4
	1.	Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма.			
	2.	Назначение, устройство и работа механизма газораспределения.			
	3.	Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя.			

	Практическое занятие 1. Тема: «Устройство и работа КШМ и ГРМ» Содержание: КШМ, ГРМ, Фаза ГРМ		4	2,3	ОК01.,ОК07 ПК1.1.,ПК1.4
1.4.Система охлаждения двигателя.	Теоретическое занятие 5. Тема: «Устройство системы охлаждения двигателя». Содержание:		2	2	ОК01.,ОК07 ПК1.1.,ПК1.4
	1	Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения. Влияние на работу двигателя излишнего и недостаточного охлаждения. Значение постоянства теплового режима двигателя. Преимущество и недостатки жидкостной и воздушной системы охлаждения			
	2	Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Устройство узлов системы охлаждения.			
	Практическое занятие 2. Тема: «Назначение, устройство и работа системы охлаждения» Содержание: СОД, Термостат		4	2,3	ОК01.,ОК07 ПК1.1.,ОК1.4
1.5.Система смазки двигателя.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство системы смазки двигателя». Содержание:		2	2	ОК01.,ОК07 ПК1.1
	1	Назначение системы смазки. Способы подачи масла к трущимся поверхностям.			
	2	Общее устройство и работа система смазки. Фильтрация масла. Сравнение различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности.			
	3	Вентиляция картера двигателя. Назначение и типы вентиляции, устройство и работа. Влияние вентиляции двигателя на загрязнение окружающей среды.			
	Практическое занятие 3. Тема: «Устройство и работа системы смазки двигателя» Содержание: Масленный насос		4	2,3	ОК01.,ОК10 ПК1.1
1.6.Система питания карбюраторного двигателя.	Теоретическое занятие. Тема: Устройство системы питания карбюраторного двигателя. Содержание:		2	2	ОК01.,ОК10 ПК1.1
	1	Назначение системы питания. Общее устройство и работа системы питания.			
	2	Определение понятий: горючая смесь, рабочая система, составы горючих смесей, коэффициент избытка воздуха, детонация. Пределы воспламенения горючей смеси.			
	Практическое занятие 4. Тема: «Устройство и работа системы питания карбюраторного двигателя» Содержание: Карбюратор, бензиновый насос.		2	2,3	ОК01.,ОК09 ПК1.1
1.7.Система питания	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство система питания инжекторного двигателя» Содержание:		2	2	ОК01.,ОК05

инжекторного двигателя	1	Электронная система впрыскивания топлива.			ПК1.1
	2	Устройства и работа узлов системы подачи топлива и воздуха, горючей смеси и отвода отработавших газов. Влияние состава отработавших газов на загрязнение окр. среды. Способы снижения токсичности отработавших газов.			
	Практическое занятие 5. Тема: «Устройство и работа системы питания инжекторного двигателя» Содержание: электронный впрыск, топливный модуль.		2	2,3	ОК07.,ОК05 ПК1.1
1.8.Система питания дизельного двигателя.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство системы питания дизельного двигателя» Содержание:		2	2	ОК07.,ОК05 ПК1.1
	1	Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Смесеобразование в дизельных двигателях. Понятие о периоде задержки самовоспламенения топлива.			
	2	Устройство и работа приборов системы питания дизельных двигателей.			
	3	Влияние работы дизельного двигателя на загрязнение окр. среды.			
	Практическое занятие 6 Тема: «Устройство системы питания дизельного двигателя» Содержание: Топливный насос Форсунок		2	2,3	ОК07.,ОК05 ПК1.1
1.9.Система питания двигателя газобаллонного автомобиля.					
	Практическое занятие 7 Тема: «Система питания двигателя газобаллонного автомобиля». Содержание: Газовый редуктор		2	2,3	ОК07.,ОК05 ПК1.1
1.10.Источники тока.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство генератора и АКБ». Содержание: Генератор		2	2	ОК07.,ОК05 ПК1.2
	1	Принцип действия, назначение и устройство стартерной аккумуляторной батареи. Маркировка и применение. ГОСТ на стартерные аккумуляторные батареи.			
	2	Основные характеристики аккумуляторов и аккумуляторных батарей: Э.Д.С., напряжение, внутреннее сопротивление, ёмкость, степень разреженности. Основные факторы, влияющие на характеристики. Разрядные и зарядные временные характеристики.			
	3	Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним. Условия работы генераторных установок на автомобилях.			
	Практическое занятие 8. Тема: «Устройство и работа генератора и аккумуляторной батареи» Содержание: Маркировка АКБ. Генератор.		2	2,3	ОК07.,ОК05 ПК1.2
1.11 .Система зажигания.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство системы зажигания». Содержание:		2	2	ОК07.,ОК05 ПК1.2
	1	Назначение системы зажигания и основные требования, предъявляемые к ней. Принцип схемы контактной системы зажигания и принцип её работы. Назначение приборов контактной системы зажигания и их характеристика. Рабочий процесс системы зажигания.			

	2	Общие сведения о полупроводниковых системах зажигания. Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания и принцип работы.			
		Практическое занятие 9. Тема: «Устройство и работа системы зажигания» Содержание: Трамблер Коммутатор.	2	2,3	ОК07.,ОК 05 ПК1.2
1.12. Система пуска.		Теоретическое занятие. Тема: «Устройство системы пуска система пуска». Содержание:	2	2	ОК09.,ОК 05 ПК1.2
	1	Назначение электропусковой системы. Условия пуска двигателей внутреннего сгорания. Основные требования предъявляемые к электропусковой системы.			
	2	Стартеры, назначение и требования, предъявляемые к ним. принцип работы. Устройство стартеров. Типы электродвигателей. Схемы включения обмоток якоря и возбуждения.			
		Практическое занятие 10. Тема: «Устройство и работа стартера.Содержание: Втягивающее реле	2	2,3	ОК07.,ОК 05 ПК1.2
1.13. Средства облегчения пуска двигателя при низких температурах.		Теоретическое занятие. Тема: «Устройство средств облегчения пуска двигателя при низких температурах». Содержание:	2	2	ОК07.,ОК 09 ПК1.2
	1	Типы устройств, применяемых при пуске холодного двигателя.			
	2	Устройство и характеристика электрофакельного подогревателя.			
		Практическое занятие 11 Тема: «Устройство средств облегчения пуска двигателя при низких температурах». Содержание: Электоро- подогреватель 220 вольт	2	2,3	ОК07.,ОК 09 ПК1.2
1.14. Приборы контрольно-измерительные, освещение, сигнализация. Дополнительное электрооборудования.		Теоретическое занятие. Тема: «Устройство приборов контрольно- измерительных, освещение, сигнализации. Содержание:	2	2	ОК07.,ОК 09 ПК1.2
	1	Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, предъявляемые к ним, классификация. Принцип действия указывающих приборов. Устройство и работа приборов измерения температуры, давления, уровня топлива, контроля зарядного режима, спидометров и тахометров. Принцип действия сигнализирующих приборов. Устройство и работа сигнализаторов аварийной температуры, давления неисправности генераторной установки. Эксплуатация контрольно-измерительных приборов.			
	2	Общие сведения о приборах освещения. Требования к приборам освещения. Устройство и применение приборов освещения. Отражатель, рассеиватель и лампы, применяемые в фарах. Маркировка фар по ГОСТу.			
	3	Сигналы электрические звуковые: назначение, типы, устройство, работа.			

	Практическое занятие 12. Тема: «Устройство и работа приборов измерения» Содержание: Приборная панель		2	2,3	ОК07.,ОК09 ПК1.2
1.15.Общая схема трансмиссии. Сцепление.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство трансмиссий». Содержание:		2	2	ОК03.,ОК10 ПК1.3
	1.	Назначение и типы трансмиссии. Колёсная формула. Схемы, агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле			
	2.	Назначение и типы сцепления. Устройство однодисковых и двухдисковых сцеплений. Гаситель крутильных колебаний.			
	Практическое занятие 13. Тема: «Устройство и работа трансмиссии» Содержание: Работа сцепления.		2	2,3	ОК03.,ОК10 ПК1.3
1.16.Коробка передач. Раздаточная коробка.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство КПП». Содержания:		2	2	ОК03.,ОК10 ПК1.3
	1.	Назначение и типы коробки передач.			
	2.	Схемы и принцип работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Понятие о передаточном числе. Устройство 4-,5-ступенчатых коробок передач.			
	3.	Устройство синхронизатора. Устройство механизмов управления коробкой передач.			
		Гидромеханические коробки передач. Электронные системы управления переключением передач.			
	Практическое занятие 14. Тема: «Устройство и работа КПП.		2	2,3	ОК03.,ОК10 ПК1.3
1.17.Карданная передача. Ведущие мосты.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство мостов и карданной передачи». Содержания:		2	2	ОК03.,ОК07 ПК1.4
	1.	Назначение и типы карданной передачи. Устройство карданных передач. промежуточных опор. шлицевых соединений. валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов.			
	2.	Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Управляемый ведущий мост, назначение, устройство.			
	3.	Главная передача, назначение, типы. Устройство одинарных и двойных главных передач.			
		Преимущества и недостатки различных главных передач.			
	Практическое занятие 15 Тема: «Устройство и работа мостов и карданной передачи» Содержание: Дифференциал		2	2,3	ОК03.,ОК07 ПК1.4
1.18.Ходовая часть.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство ходовой части». Содержания:		2	2	ОК03.,ОК10 ПК1.4.,ПК1.5
	1.	Назначение и типы рам. Устройство лонжеронных рам. Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Тягово-сцепное устройство.			
	2.	Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Установка управляемых мостов.			
	3.	Назначение и типы подвесок. Устройство зависимых и независимых подвесок.			
	4.	Рессоры: назначение, типы, устройство. Амортизаторы: назначение, типы, устройство.			

	5.	Назначение и типы колёс.			
	6	Назначение и типы шин.			
	Практическое занятие 16 Тема: «Устройство и работа ходовой части. Содержание: Подвесная система		2	2,3	ОК03.,ОК 07 ПК1.4
1.19.Рулевое управление.	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство рулевого управления». Содержание:		2	2	ОК03.,ОК 10 ПК1.4
	1.	Назначение, основные части рулевого управления. Схема поворотов автомобиля. Назначение рулевой трапеции.			
	2.	Рулевой механизм: назначение, типы, устройство, работа.			
	3.	Рулевой привод: назначение, типы, устройство, работа. Понятие о люфтах рулевых тяг и рулевого колеса.			
	4.	Усилители рулевого привода: назначение, типы, устройство и работа.			
	Практическое занятие 17 Тема: «Устройство и работа рулевого управление». Содержание: ГУР,ЭУР		2	2,3	ОК03.,ОК 10 ПК1.4
1.20	Теоретическое занятие. Тема: «Устройство тормозной системы». Содержание:		2	2	ОК03.,ОК 10 ПК1.4
	1.	Назначение и общее устройство тормозных систем.			
	2.	Устройство тормозных систем грузовых и легковых автомобилей.			
	Практическое занятие 18 Тема «Устройство и работа тормозной системы»		2	2,3	
Всего по междисциплинарному курсу МДК 02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей			82		

Уровни освоения: 1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. продуктивный (планирование и самостоятельное выражение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК 02.02 Устройство, техническое обслуживание автомобилей

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный
оборудованием:

- макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер,
- плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
- альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
- комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля

и техническими средствами:

- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком).

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

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.
4. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.
5. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.ru.wikipedia.org>
<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
<http://autoustroistvo.ru>
<http://tezcar.ru>
<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

3.3 Организация образовательного процесса

Учебный процесс основывается на требованиях и положениях ФГОС НПО по специальности 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, на основании примерной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе профессионального образования.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к образованию и обучению

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и(или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства

Для преподавания дисциплин (модулей) профессионального учебного цикла программ среднего профессионального образования обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года

Особые условия допуска к работе

Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует ситуацию на рынке труда; - участвует в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах; - проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. 	<p>интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.)</p>
ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулирует цель и задачи предстоящей деятельности; - планирует и организует свою деятельность; - представляет конечный результат профессиональной деятельности. 	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - находит, обрабатывает и использует информацию в своей профессиональной деятельности; - пользуется законодательными актами, нормативными документами, словарями и справочной литературой 	
ОК 5. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; - правильно выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действия. 	
ОК 6. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - работает в коллективе и в команде, - эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. 	
ОК 5. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - работает с различными прикладными программами. 	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - определяет задачи профессионального и личного развития, - занимается самообразованием, - планирует повышение квалификации, - умеет определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях; - предлагает способы и варианты решения проблемы, оценивает ожидаемый вариант; - умеет вести себя в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях и вносит коррективы. 	интерпретация результатов наблюдений за
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - при необходимости аргументирует свою позицию - осуществляет контроль в соответствии с поставленной задачей - конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации - берет на себя ответственность за работу членов 	

	команды (подчиненных), - берет на себя ответственность за результат выполнения заданий	обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-анализирует собственные сильные и слабые стороны -определяет перспективы профессионального и личностного развития -анализирует существующие препятствия для карьерного роста -составляет программу саморазвития, самообразования -определяет этапы достижения поставленных целей -определяет необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-определяет технологии, используемые в проф. деятельности -определяет источники информации о технологиях проф. деятельности -определяет условия и результаты успешного применения технологий -анализирует производственную ситуацию и называет противоречия между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса -определяет причины необходимости смены технологий или их усовершенствования -указывает этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения	
ОК 10. Развить способность к обеспечению собственной занятости путем разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.	-планирует свою деятельность, анализирует и выделяет нужную информацию, устанавливает причинно-следственную связь, делает выводы, применяет создание бизнес-процессов на практике	
ОК 11. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	-формирует гражданское патриотическое сознание, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	
ПК 2.1. Выполнение работ по технической диагностике автомобиля, его агрегатов и систем;	Проводит работы по технической диагностике автомобиля, его агрегатов и систем;	Устный опрос, письменный опрос, выполнение практических заданий
ПК 2.2. Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту агрегатов и систем автомобиля;	Умеет выполнять работы по техническому обслуживанию автомобилей при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта (проверка уровней и заправка топливом, маслом, охлаждающей жидкостью, проверка давления в шинах колёс и т.д.).	
ПК 2.3. Выполнение работ по слесарной обработке деталей автомобиля;	Умеет проводить работы по слесарной обработке деталей автомобиля	
ПК 2.4. Выполнение шиномонтажных работ;	Проводит шиномонтажные работы;	
ПК 2.5. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту.	Оформляет отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту	