

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

КГАПОУ КТТиС

№ 52-ОД от 01. 09. 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ) РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»
«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОКОНДИЦИОНЕРОВ»**

г. Красноярск,
2020 год

Пояснительная записка

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

-Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 августа 2013г. № 706 « Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013г. №513 (ред. от 27.06.2014г.) "Об утверждении перечня Профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 18.04.2013г. №292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013г. № 701 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01 Автомеханик».

Программа разработана для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Техническое обслуживание автокондиционеров».

Профессиональная подготовка предусматривает наличие среднего профессионального образования, высшего образования. С целью повышения мобильности граждан при трудоустройстве данная образовательная программа направлена на приобретение новых компетенций, способствующих освоению современными производственными технологиями и дополнительными видами профессиональной деятельности в части ремонта и обслуживания автокондиционера. Данная направленность является наиболее востребованной в современных условиях государственных автопредприятий, а также частного и малого бизнеса.

В рабочем учебном плане содержится перечень учебных предметов с указанием объемов времени, отводимых на освоение предметов, включая объемы времени, отводимые на теоретическое и практическое обучение.

Производственное обучение проводится в учебно-производственном автокомплексе техникума. В качестве итоговой аттестации сдается квалификационный экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
1. Общие положения	4
1.1. Термины, определения и используемые сокращения	4
1.2. Требования к поступающим	4
1.3. Квалификационная характеристика выпускника	4
1.4. Нормативный срок освоения программы	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности	5
2.2. Цели реализации программы	5
3. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения	5
3.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации	5
3.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника	5
3.3. Требования к результатам освоения программы	6
4. 1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
4.2. Учебно-тематический план	8
4.3. Учебная программа	11
4.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)	13
5. Организационно-педагогические условия реализации программы	13
5.1. Материально-технические условия реализации программы	13
5.2. Учебно-методическое обеспечение программы	14
5.3. Кадровые условия реализации программы	14
6. Оценка качества освоения программы	15

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ОП - общепрофессиональные дисциплины;

ДЗ - дифференцированный зачет.

1.2. Требования к поступающим

На обучение по программе профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей», принимаются лица, на базе среднего профессионального образования или высшего образования.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по выполнению работ по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей в качестве Слесаря по ремонту автомобилей 3-го разряда.

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций 3 разряд.

1.4. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы 72 часа при очной форме.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автокондиционеров.

Объекты профессиональной деятельности выпускника: технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автокондиционеров.

2.2. Цели реализации программы

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, по программе повышения квалификации рабочих, служащих, по профессии «Техническое обслуживание автокондиционеров».

Программа разработана для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Программа разработана в соответствии с:

-единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

-приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

3.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника

Выпускник в результате освоения программы профессионального обучения должен обладать следующими видами профессиональной деятельности и профессиональными компетенциями в области:

ВПД 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем кондиционирования.

ПК 1.1. Выявление дефекта и/или неисправности деталей, узлов и осуществление их ремонта или замены.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

ВПД 2. Проведение ремонтных работ в системах кондиционирования.

ПК 2.1. Монтаж/демонтаж, регулировка и ремонт узлов, агрегатов в соответствии с требованиями нормативной документации.

ПК 2.2 Выявление и анализ причин возникновения дефектов, неисправностей деталей, узлов, агрегатов и разработка предложений по их устранению и предупреждению.

ПК 2.3 Проверка качества контрольно-диагностических, ремонтных, монтажных, регулировочных работ на соответствие требованиям нормативной документации.

ПК 2.4.Выполнять наладку систем кондиционирования после ремонта.

ВПД 3. Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем кондиционирования.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем кондиционирования.

3.3. Требования к результатам освоения программы

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве слесаря по ремонту автокондиционеров 3-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

В результате освоения программы слушатель должен:

Обладать знаниями и умениями в следующих областях науки, техники:

знать:

- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов виды и методы ремонта; способы восстановления деталей.

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию.

Категория слушателей: лица, на базе среднего профессионального образования или высшего образования. Лица, находящиеся под риском увольнения, выпускники образовательных организаций, граждане, ищущие работу, не имеющие свидетельство о профессии рабочего/должности служащего.

Трудоемкость обучения: 0,5 месяца; 72 академических часа.

Форма обучения: очная.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная образовательная программа
повышения квалификации рабочих, служащих
по профессии «Техническое обслуживание автокондиционеров»

Квалификация: 3-й разряд

Форма обучения: очная

Срок обучения: 0,5 месяца; 72 академических часа.

1.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборато р. занятия	промеж. и итог.кон троль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	12	6	2	4	Зачет
1.1	Модуль 1. Автомобильные кондиционеры: устройство, принципы работы, основные схемы, применяемые расходные материалы.	5	4	-	1	Зачет
1.2	Модуль 2. Современные системы автомобильного кондиционирования.	3	2	-	1	Зачет
1.3	Модуль 3. Практические схемы для автомобиля.	4	-	2	2	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	60	6	38	16	Зачет
2.1	Модуль 1 Диагностика неисправностей автомобильных кондиционеров.	18	4	12	2	Зачет
2.2	Модуль 2 Обслуживание и	7	-	6	1	Зачет

	ремонт автомобильных кондиционеров					
2.3	Модуль 3 Особенности заправки и очистки систем кондиционирования.	15	2	11	2	Зачет
2.4	Модуль 4 Практика на автомобилях.	10	-	9	1	Зачет
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	10	-	-	10	Тест ДЭ
	ИТОГО:	72	12	40	20	

1.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Теоретическое обучение	12	6	2	4	Зачет
1.1	<i>Модуль 1. Автомобильные кондиционеры: устройство, принципы работы, основные схемы, применяемые расходные материалы.</i>	5	4	-	1	<i>Зачет</i>
1.1.1	Физические принципы работы кондиционеров. Основные типы систем автомобильных кондиционеров и климатических систем.	1	1	-	-	-
1.1.2	Компоненты. Масла, используемые в автомобильных кондиционерах. Ультрафиолетовые присадки и герметики.	1	1	-	-	-

1.1.3	Хладагенты. Экспресс-метод определения качества хладагента. Техника безопасности при хранении и работе с хладагентами.	2	2	-	-	-
1.1.4	Промежуточный контроль	1	-	-	1	Зачет
1.2	Модуль 2. Современные системы автомобильного кондиционирования.	3	2	-	1	Зачет
1.2.1	Технические данные кондиционера.	1	1	-	-	-
1.2.2	Системы управления автомобильным кондиционером.	1	1	-	-	-
1.2.3	Промежуточный контроль	1	-	-	1	Зачет
1.3	Модуль 3. Практические схемы для автомобиля.	4	-	2	2	Зачет
1.3.1	Принцип работы устройства. Особенности устройства и варианты применения. Настройка.	2	-	2	-	-
1.3.2	Промежуточный контроль	2	-	-	2	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	60	6	38	16	Зачет
2.1	Модуль 1. Диагностика неисправностей автомобильных кондиционеров.	18	4	12	2	Зачет
2.1.1	Возможные симптомы и причины неисправностей автомобильных кондиционеров.	3	1	2	-	-
2.1.2	Последствия от использования некачественных расходных материалов, неквалифицированного ТО, загрязнений, условий эксплуатации. Оценка работы системы по разности температуры ее элементов.	5	1	4	-	-

2.1.3	Диагностика автомобильного кондиционера с использованием манометрического блока и заправочной станции. Диагностика цепей управления.	5	1	4	-	-
2.1.4	Диагностика неисправностей системы и состояния хладагента, с использованием диагностического сканера, диагностические блок-схемы.	3	1	2	-	-
2.1.5	Промежуточный контроль	2	-	-	2	Зачет
2.2	Модуль 2. Обслуживание и ремонт автомобильных кондиционеров	7	-	6	1	Зачет
2.2.1	Простая диагностика. Распространенные неисправности кондиционеров. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кондиционеров.	6	-	6	-	-
2.2.2	Промежуточный контроль	1	-	-	1	Зачет
2.3	Модуль 3. Особенности заправки и очистки систем кондиционирования.	15	2	11	2	Зачет
2.3.1	Оборудование для заправки автомобильных кондиционеров, заправочные станции. Стадии процесса заправки. Основные способы заправки.	3	1	2	-	-
2.3.2	Основные проблемы и профессиональные тонкости заправки автомобильных кондиционеров. Рабочие циклы заправочных станций.	3	1	2		
2.3.3	Оборудование и составы, применяемые для промывки систем автомобильных	6	-	6		

	кондиционеров. Порядок и контроль качества промывки.					
2.3.4	Действия после промывки системы – добавление масла в контур автокондиционера.	1	-	1		
2.3.5	Промежуточный контроль	2	-	-	2	Зачет
2.4	Модуль 4. Практика на автомобилях.	10	-	9	1	Зачет
2.4.1	Различные неисправности, их проявления, методы диагностики и ремонта.	5	-	5	-	-
2.4.2	Оборудование для диагностики.	4	-	4		
2.4.2	Промежуточный контроль	1	-	-	1	Зачет
3	Квалификационный экзамен	10	-	-	10	Тест, ДЭ
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование	2	-	-	2	Тест
3.2	Практическая квалификационная работа: демонстрационный экзамен по компетенции	8	-	-	8	ДЭ
	ИТОГО:	72	12	40	20	-

1.3. Учебная программа

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Модуль 1. Автомобильные кондиционеры: устройство, принципы работы, основные схемы, применяемые расходные материалы.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

Тема 1.1. Физические принципы работы кондиционеров. Основные типы систем автомобильных кондиционеров и климатических систем.

Тема 1.2. Компоненты. Масла, используемые в автомобильных кондиционерах. Ультрафиолетовые присадки и герметики.

Тема 1.3. Хладагенты. Экспресс-метод определения качества хладагента. Техника безопасности при хранении и работе с хладагентами.

Промежуточный контроль – зачёт.

Модуль 2. Современные системы автомобильного кондиционирования.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

Тема 2.1. Технические данные кондиционера.

Тема 2.2. Системы управления автомобильным кондиционером.

Промежуточный контроль – зачёт.

Модуль 3. Практические схемы для автомобиля.

Практическое занятие (план проведения занятия):

Тема 3.1. Принцип работы устройства. Особенности устройства и варианты применения. Налаживание.

Промежуточный контроль – зачёт.

РАЗДЕЛ 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КУРС

Модуль 1. Диагностика неисправностей автомобильных кондиционеров.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

Тема 1.1. Возможные симптомы и причины неисправностей автомобильных кондиционеров.

Тема 1.2. Последствия от использования некачественных расходных материалов, неквалифицированного ТО, загрязнений, условий эксплуатации. Оценка работы системы по разности температуры ее элементов.

Тема 1.3. Диагностика автомобильного кондиционера с использованием манометрического блока и заправочной станции. Диагностика цепей управления.

Тема 1.4. Диагностика неисправностей системы и состояния хладагента, с использованием диагностического сканера, диагностические блок-схемы.

Практическое занятие (план проведения занятия):

Тема 1.1. Возможные симптомы и причины неисправностей автомобильных кондиционеров.

Тема 1.2. Последствия от использования некачественных расходных материалов, неквалифицированного ТО, загрязнений, условий эксплуатации. Оценка работы системы по разности температуры ее элементов.

Тема 1.3. Диагностика автомобильного кондиционера с использованием манометрического блока и заправочной станции. Диагностика цепей управления.

Тема 1.4. Диагностика неисправностей системы и состояния хладагента, с использованием диагностического сканера, диагностические блок-схемы.

Промежуточный контроль – зачёт.

Модуль 2. Обслуживание и ремонт автомобильных кондиционеров.

Практическое занятие (план проведения занятия):

Тема 2.1. Простая диагностика. Распространенные неисправности кондиционеров. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кондиционеров.

Промежуточный контроль – зачёт.

Модуль 3. Особенности заправки и промывки автомобильных кондиционеров.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

Тема 3.1. Оборудование для заправки автомобильных кондиционеров, заправочные станции. Стадии процесса заправки. Основные способы заправки.

Тема 3.2. Основные проблемы и профессиональные тонкости заправки автомобильных кондиционеров. Рабочие циклы заправочных станций.

Практическое занятие (план проведения занятия):

Тема 3.1. Оборудование для заправки автомобильных кондиционеров, заправочные станции. Стадии процесса заправки. Основные способы заправки.

Тема 3.2. Основные проблемы и профессиональные тонкости заправки автомобильных кондиционеров. Рабочие циклы заправочных станций.

Тема 3.3. Оборудование и составы, применяемые для промывки систем автомобильных кондиционеров. Порядок и контроль качества промывки.

Тема 3.4. Действия после промывки системы – добавление масла в контур автокондиционера.

Промежуточный контроль – зачёт.

Модуль 4. Практика на автомобилях.

Практическое занятие (план проведения занятия):

Тема 4.1. Различные неисправности, их проявления, методы диагностики и ремонта.

Тема 4.2. Оборудование для диагностики.

Промежуточный контроль – зачёт.

1.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Раздел 1. Теоретическое обучение.
	Модуль 1. Автомобильные кондиционеры: устройство, принципы работы, основные схемы, применяемые расходные материалы.
	Модуль 2. Современные системы автомобильного кондиционирования.
	Модуль 3. Практические схемы для автомобиля.
	Раздел 2. Профессиональный курс
	Модуль 1. Диагностика неисправностей автомобильных кондиционеров.
	Модуль 2. Обслуживание и ремонт автомобильных кондиционеров.
2 неделя	Модуль 3. Особенности заправки и промывки автомобильных кондиционеров.
	Модуль 4. Практика на автомобилях.
	Итоговая аттестация: Квалификационный экзамен

*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

2.2. Учебно-методическое обеспечение программы:

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- *профильная литература:*

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: Учебник / Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юрчевский А.А. - ИЦ «Академия»2003.
 2. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей (3-е изд., стер.) учеб. пособие – ИЦ «Академия»,2013.
 3. Доронкин В.Г. Шиноремонт: учеб.пособие. – 2-е изд.- М.: ИЦ «Академия», 2018. – 80 с.
 4. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Т/о и ремонт автомобилей: учебное пособие для СПО - Форум-ИНФА-М 2002.
 5. Кашкаров А.П. Автомобильные кондиционеры. Установка, обслуживание, ремонт: учеб. пособие. - М.: ИЦ «ДМК Пресс», 2012. - 80 с.
 6. Кузнецов А.С.Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Учебник - ИЦ «Академия», 2016.
 7. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник СПО /И.А.Иванов, С.В. Урушев, А.А. Воробьев и др – ИЦ «Академия», 2018.
 8. Слесарное дело: Учебник /Покровский Б.С., Скакун В.А. - ИЦ «Академия», 2018.
 9. Слон Ю.М. Автомеханик [Текст]: учеб. пособие для СПО/ Ю.М. Слон. – 7-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
 10. Стуканов В.А. Устройство автомобиля.: учеб. пособие для СПО. – Форум , 2016.
- Комплект учебных плакатов по устройству автомобилей.

Мультимедийные объекты:

1. Устройство автомобилей: электронный образовательный ресурс: ЭОР - ИЦ «Академия» 2019.
2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: электронный образовательный ресурс в 2-х ч. ЭОР - ИЦ «Академия» 2019.

2.3. Кадровые условия реализации программы

Количество ППС (профессорско-преподавательского состава), (физических лиц), привлеченных для реализации программы 2 человека.

Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции 1 чел.
- Сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции 1 чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции 1 чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс 1 чел.

Данные ППС, привлеченные для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
1	Денисов Роман Александрович		Преподаватель КГАПОУ «КТТиС»
2	Урюпин Илья Александрович	Эксперт чемпионата Ворлдскиллс Россия	Преподаватель КГАПОУ «КТТиС»

3. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения профессиональной образовательной программы профессии «Техническое обслуживание автокондиционеров», включает промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)) или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Формы и условия проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование). Требования к содержанию, объему и структуре экзамена и квалификационной работы определяются Программой итоговой аттестации.

Программа итоговой аттестации, разрабатывается аттестационной (квалификационной) комиссией и утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программой. В ходе проведения итоговой аттестации членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением. Членами аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательное учреждение выдает свидетельство установленного образца.