

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13. Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования,

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13. Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.5.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
	определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса	принципы мониторинга окружающей среды
	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора
	использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	принципы рационального природопользования

3. Объем ОП – 58 ч

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01- 04, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.5.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02- 04, ОК 06-7, ОК 09-10	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Особенности произношения
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Правила чтения текстов профессиональной направленности
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

3. Объем ОП – 182 ч

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально- экономическому циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 06, ОК 08.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06 ОК,08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения

3. Объем ОП – 166 ч

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Учебная дисциплина «Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.5.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	автоматизированное выполнение конструкторских документов	построение геометрических примитивов
	использование прикладных библиотек при геометрическом моделировании	геометрическое моделирование деталей систем вентиляции и кондиционирования в формате 2-D и 3-D
	использование прикладных библиотек при расчете деталей систем вентиляции и кондиционирования в системе твердотельного моделирования КОМПАС-3D и КОМПАС ГРАФИК	имитационное моделирование деталей

3. Объем ОП – 76 ч

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 АДАПТИРОВАННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Адаптированные компьютерные технологии» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Учебная дисциплина «Адаптированные компьютерные технологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.5.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	автоматизированное выполнение конструкторских документов	построение геометрических примитивов
	использование прикладных библиотек при геометрическом моделировании	геометрическое моделирование деталей систем вентиляции и кондиционирования в формате 2-D и 3-D
	использование прикладных библиотек при расчете деталей систем вентиляции и кондиционирования в системе твердотельного моделирования КОМПАС-3D и КОМПАС ГРАФИК	имитационное моделирование деталей

3. Объем ОП – 76 ч

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 ОХРАНА ТРУДА»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, базовый уровень, направление подготовки – 15.00.00 Машиностроение.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.5.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов	
	использовать экипировку и противопожарную технику	категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности	
	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные причины возникновения пожаров и взрывов	
	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	
	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	
	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	правила безопасной эксплуатации механического оборудования	
	визуально определять пригодность СИЗ к использованию		профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
			предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
			принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях
			систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа учебной дисциплины является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.13. Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Программа также используется для реализации адаптированной рабочей программы обучающихся инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учащихся в инклюзивной группе, изучая тот же самый набор дисциплин и в те же сроки обучения, что и остальные обучающиеся.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.5.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК,ОК	Уметь	Знать
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	<p>Планировать мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстраординарных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации</p> <p>Особенности планирования мероприятий по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p> <p>Основы военной службы и обороны государства</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>

3. Объем ОП – 72 ч

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.14 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНО-
СТИ»**

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, базовый уровень, направление подготовки – 15.00.00 Машиностроение.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11..

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, 09-11	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

3. Объем ОП – 58 ч

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.14 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»**

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа учебной дисциплины «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, базовый уровень, направление подготовки – 15.00.00 Машиностроение.

Учебная дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

3. Объем ОП – 58 ч

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.15 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 15 «Основы финансовой грамотности» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций согласно ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 3.3.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.3 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 – ОК 11	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущие планы, участвовать в перспективном планировании; - ориентироваться в системе налогов Российской Федерации; выделять элементы налогообложения; - формировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование; - выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации; - оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; - рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять источники финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> - способы определения видов ремонтов с точки зрения планировать ресурсного обеспечения и элементов бережливого производства; - элементы налогообложения; источники уплаты налогов, сборов, пошлин; -принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния; - основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими; - структуру и механизмы регулирования финансового рынка; - механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии; - принципы страхования и возможности защиты активов; - основные налоги, уплачиваемые гражданами; понятие налоговой декларации и налоговые вычеты; - этапы формирования собственного бизнеса; - правила защиты от махинаций на финансовом рынке - современные средства и устройства информатизации; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; кредитные банковские продукты

3. Объем ОП – 38 ч

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.1.	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и 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 вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.4.	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

ПК 3.5.	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.
---------	---

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Определение порядка проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
	Определение перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов; Расчет количества расходного материала, крепежа, приобретаемого оборудования по заключенным договорам и обеспечение своевременного завоза их на объекты; Контроль за распределением оборудования и материалов по объектам и поддержанием адекватного уровня запасов; Ведение внутреннего складского учета.
	Определение трудоемкости и длительности работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; Планирование повседневной деятельностью подразделения
	Разработка сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
	Организация деятельности структурного подразделения выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; Координация и контроль работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента.
Уметь	Обеспечивать выполнение производственных заданий; Организовывать работу персонала
	Вести учет инструментов, расходных материалов и запасных частей; Оформлять отчетную документацию по закупкам и отгрузке оборудования и материалов.
	Осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком; Разрабатывать графики работ персонала и вести учет рабочего времени; Разрабатывать текущие планы бригады, участвовать в перспективном планировании; Проводить диагностику оборудования и выявлять уровень сложности и трудоемкость требуемого ремонта.
	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; Обеспечение безопасных методов ведения работ
	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; Обеспечение безопасных методов ведения работ.
Знать	Содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, эксплуатации и обслуживания систем вентиляции и кондиционирования; Устройства систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам вентиляции; Виды неисправностей в работе систем и способы их определения; Документацию по оценке состояния систем; Виды ремонтов, состав и способы их определения; Периодичность ремонтов;

	<p>Технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда;</p> <p>Виды испытаний оборудования;</p> <p>Правила пуска в эксплуатацию.</p>
	<p>Порядок обеспечения производственного процесса материалами, запасными частями и инструментами;</p> <p>Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, инвентаря, приспособлений и СИЗ.</p>
	<p>Виды ремонтов, состав и способы их определения; Периодичность ремонтов;</p> <p>Технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда.</p>
	<p>Правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений.</p>
	<p>Правила оформления технической и технологической документации; Основы теории принятия управленческих решений.</p>

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 459 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования – 15.00.00 Машиностроение.

Программа может быть использована для реализации адаптированной образовательной программы обучающихся инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учащихся в инклюзивной группе.

2. Цели и задачи рабочей программы производственной практики (преддипломной):

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности в ходе данного вида практики студент должен:

ПМ.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования

Реализация технологических процессов технической эксплуатации и сервиса систем вентиляции и кондиционирования

иметь практический опыт:

- Подбора и проверки комплектности инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;
 - Разборка узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента.
- Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя
- Проведения регламентных работ по обнаружению неисправностей систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- Проверки герметичности циркуляционных контуров контролируемых сред и устранение неплотностей путем подтяжки разъемных соединений систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Отбора проб, дозаправки или замены масла, хладагента и теплоносителя, смазка обслуживаемых сборочных узлов оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Занесения результатов технического обслуживания и контроля состояния оборудования систем кондиционирования воздуха в журнал эксплуатации и технического обслуживания в бумажном и электронном виде.
- Выполнения работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования

уметь:

- Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем;
- Разбираться в проектной и нормативной документации;

- Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для простого демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха;
- Применять технологии демонтажных работ систем вентиляции отключаемого оборудования и воздухопроводов;
- Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
- Работать с технической и справочной документацией по системам вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Формировать график технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Выявлять признаки нештатной работы оборудования;
- Определять причины отклонений в работе и устранять их;
- Выбирать инструменты, приспособления материалы для проведения работ по техническому обслуживанию в соответствии с регламентом;
- Осуществлять контроль уровня шума и вибраций; наличия протечек; наличия перегрева какого-либо из узлов оборудования;
- Проводить смазку оборудования; чистку воздушных и водяных фильтров, каплеотделителей, теплообменников;
- Проводить санитарную обработку оборудования;
- Выполнять пробный запуск и останов оборудования;
- Выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Выполнять регулировочно-настроечные операции систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при нарушении требований охраны труда или аварийной ситуации, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз;
- Выполнять требования охраны труда и экологической безопасности при техническом обслуживании систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Выполнять отдельные операции по ремонту оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Вести журнал технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде.
- Осуществлять консервацию и расконсервацию оборудования;
- Оформлять документацию по техническому обслуживанию и эксплуатации;
- Работать с технической и справочной документацией по системам вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- Пользоваться слесарными инструментами, необходимыми при эксплуатации и регулировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Определять производительность и потребляемую мощность систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Визуально оценивать безопасность функционирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Выполнять пуск, остановку, консервацию и расконсервацию систем вентиляции и кондиционирования воздуха, в том числе их экстренную остановку при возникновении аварийных ситуаций;
- Соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при консервации или расконсервации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Вести журнал эксплуатации и технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде

знать:

- Условные обозначения, применяемые в схемах рабочих и монтажных проектов систем вентиляции, кондиционирования воздуха;
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по демонтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха;
 - Типы креплений воздуховодов и фасонных частей;
- Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;
- Устройство и правила пользования электрического инструмента для демонтажа элементов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;
- Назначение и виды слесарного инструмента для демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;
- Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;
 - Правила по охране труда.
- Устройство систем вентиляции и кондиционирования, принципы работы, особенности ухода за ними;
- Нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
 - Основы термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации;
- Условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Назначение, порядок применения и выбора инструментов, приборов, приспособлений, запасных частей и материалов, необходимых при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования;
- Назначение, принцип работы и устройство оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
 - Порядок пуска и остановки систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

- Правила визуального осмотра систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Способы проверки на герметичность контуров хладагента и теплоносителя, методы устранения утечек;
- Правила отбора проб, дозправки и замены рабочих веществ систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Способы измерения и контроля параметров работы оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Правила выполнения регулировочно-настроечных операций систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха;
- Требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при техническом обслуживании систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз.

- Основы термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации;
- Условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах, формулы для расчета производительности и потребляемой мощности систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Назначение, принцип работы и способы регулирования производительности машин и аппаратов систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Оптимальные режимы эксплуатации, признаки нештатной работы и предельные значения параметров (давлений, температур, расходов, токов, напряжения) оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха;
- Требования охраны труда и экологической безопасности, необходимые при эксплуатации систем кондиционирования;

Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха

иметь практический опыт:

- Подготовки расходных материалов для технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Чистки теплообменников и дренажной системы, водяных фильтров и фильтров хладагента, чистки или замены воздушных фильтров, устранения очагов коррозии, подтеков масла и теплоносителя систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Выполнения санитарной обработки систем кондиционирования воздуха, имеющих гигиеническое исполнение;
- Выполнения отдельных операций по ремонту оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

уметь:

- Применять технические средства автоматизации;
- Выполнять работы по наладке систем автоматизации;
- Программировать микроконтроллеры;
- Вводить управляющие программы в процессоры и программируемые контроллеры и контролировать циклы их выполнения при работе;
- Использовать микропроцессорную технику и библиотеки управляющих программ;
- Систематизировать и анализировать информацию, полученную при измерении параметров работы и визуальном осмотре оборудования, и на ее основе принимать решение о необходимости регулирования работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Настраивать устройства автоматической защиты и регулирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

знать:

- Алгоритм выполнения работ по консервации и расконсервации систем вентиляции и кондиционирования;
- Жестко и свободно программируемые контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Техническую документацию систем автоматизации;
- Технические средства систем автоматизации;
- Показатели качества работы систем автоматического регулирования.
- Нормативные документы, относящиеся к эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Правила настройки устройств автоматической защиты и регулирования работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПМ.02 Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования»

Реализация технологических процессов проведения ремонтных работ и испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха

иметь практический опыт:

- Выполнение крупносерийной разборке и сборке основного оборудования, монтажных узлов и блоков;
- Подготовка набора инструментов и приспособлений для сборки-разборки сопрягаемых деталей и ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Установка постаментов, рам и площадок под оборудование центральных и местных кондиционеров;
- Разметка мест установки креплений воздуховодов, трубопроводов и оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Крепление воздуховодов, трубопроводов, центральных и местных кондиционеров;
- Монтаж центральных и местных кондиционеров из отдельных готовых камер, секций и узлов;

- Натягивание ремней на шкивы вентилятора и электродвигателя с центровкой шкивов;
- Проверка балансировки вентиляторов;
- Подгонка и закрепление по месту элементов монтируемых систем;
- Установка воздушных клапанов и механизмов для их открывания;
- Прокладка воздухопроводов, монтаж воздухораспределителей, воздушных клапанов, трубопроводов и оборудования центральных и местных систем кондиционирования воздуха.
- Проведение диагностики отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования;
- Изучение документации по диагностике неисправностей и устранению внезапных отказов оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Подготовка комплекта инструмента, контрольно-измерительных приборов и оборудования для диагностики и устранения внезапных отказов систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Подготовка комплекта расходных материалов, используемых при внеплановом ремонте систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Внеплановый осмотр или пробный пуск аварийных систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Диагностика неисправности путем считывания ее кода с контроллера с последующей его идентификацией или инструментального определения сработавшего устройства защиты в системах вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Определение вышедших из строя деталей, сборочных узлов и контрольно-измерительных приборов систем вентиляций и кондиционирования воздуха, их демонтаж, дефектация, ремонт или замена;
- Занесение результатов внепланового ремонта в журнал технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха.

Выполнение наладки систем вентиляции и кондиционирования после ремонта;

- Пуско-наладка систем вентиляций и кондиционирования воздуха, и вывод их на расчетный режим эксплуатации.

уметь:

- Понимать принципы построения сборочных чертежей, принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Выбирать и применять необходимые инструменты, приборы, приспособления, расходные материалы и запасные части для контроля технического состояния, демонтажа и монтажа, дефектации, ремонта или замены оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
- Оценивать визуально, с помощью контрольно-измерительных приборов или компьютерной диагностики правильность функционирования, производительность и потребляемую мощность систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- Понимать принципы построения сборочных чертежей, принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- Выбирать и применять необходимые инструменты, приборы, приспособления, расходные материалы и запасные части для контроля технического состояния, демонтажа и монтажа, дефектации, ремонта или замены оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Диагностировать и устранять любые (механические, гидравлические и электрические) неисправности оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Брать пробы для проверки качества рабочих веществ, удалять их из циркуляционных контуров и заправлять их в циркуляционные контуры систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Паять твердыми припоями в среде азота оборудование циркуляционных контуров, используемых в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Проводить замену элементов систем вентиляции и кондиционирования;
- Планировать работы среднего и капитального ремонта;
- Производить слив/утилизацию теплоносителя и хладагента; осуществлять укрупненную разборку и сборку оборудования, ревизии и ремонта теплообменников, компрессоров, насосов, вентиляторов;
- Проводить наладку оборудования систем вентиляции и кондиционирования после ремонта;
- Выполнять слесарные, слесарно-сборочные и электромонтажные работы;
- Выполнять монтаж отремонтированного оборудования, подключение его к электросети и щитам управления, проверку на герметичность и вакуумирование контуров хладагента и теплоносителя систем вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с нормативной документацией;
- Выполнять пуско-наладку систем вентиляции и кондиционирования воздуха (настраивать устройства защиты и регулирования, программировать контроллеры, измерять параметры работы оборудования и выводить его на оптимальный режим работы);
- Оформлять журнал эксплуатации и ремонта.

знать:

- Условные обозначения, применяемые в рабочих и монтажных проектах;
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации;
- Назначение и виды слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации;
- Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта;
- Принципы построения сборочных чертежей, условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта;
- Технология монтажных работ систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации;
- Правила монтажа заслонок с ручным и механическим приводом, обратных клапанов, шиберов, дроссель-клапанов, гибких вставок, дефлекторов;
- Способы проверки деталей и узлов монтируемого оборудования; допуски и посадки при сборке деталей;
- Правила разборки и сборки вентиляторов;
- Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения.

– Нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к монтажу, пуско-наладке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

– Основы термодинамики, теории теплообмена, гидравлики, аэродинамики, электротехники, автоматизации и деталей машин;

– Назначение и порядок применения инструментов, приборов, приспособлений, запасных частей и материалов, необходимых для ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

– Назначение, принцип работы, устройство, способы регулирования производительности и особенности конструкции оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

– Оптимальные режимы функционирования систем вентиляций и кондиционирования воздуха, порядок их пуска и остановки;

– Назначение, принцип работы инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений, расходных материалов и запасных частей для устранения внезапных отказов систем вентиляций и кондиционирования воздуха.

– Методы дефектации деталей, сборочных узлов и оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха, и правила составления дефектных ведомостей;

– Технология ремонта, монтажа и пуско-наладки систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

– Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз;

– Методы правильной организации труда при выполнении операций ремонта систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

– Правила заполнения журнала эксплуатации и технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха, в бумажном и электронном виде.

ПМ.03 Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

Управление процессом проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования воздуха

иметь практический опыт:

- Определение порядка проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
- Определение перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов;
- Расчет количества расходного материала, крепежа, приобретаемого оборудования по заключенным
- договорам и обеспечение своевременного завоза их на объекты;
- Контроль за распределением оборудования и материалов по объектам и
- поддержанием адекватного уровня запасов;
- Ведение внутреннего складского учета.
- Определение трудоемкости и длительности работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;
- Планирование повседневной деятельностью подразделения

уметь:

- Обеспечивать выполнение производственных заданий;
- Организовывать работу персонала
- Вести учет инструментов, расходных материалов и запасных частей;
- Оформлять отчетную документацию по закупкам и отгрузке оборудования и материалов.
- Осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком;
- Разрабатывать графики работ персонала и вести учет рабочего времени;
- Разрабатывать текущие планы бригады, участвовать в перспективном планировании;
- Проводить диагностику оборудования и выявлять уровень сложности и трудоемкость требуемого ремонта.

знать:

- Содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, эксплуатации и обслуживания систем вентиляции и кондиционирования;
- Устройства систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам вентиляции;
- Виды неисправностей в работе систем и способы их определения;
- Документацию по оценке состояния систем;
- Виды ремонтов, состав и способы их определения;
- Периодичность ремонтов;
- Технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда;
- Виды испытаний оборудования;
- Правила пуска в эксплуатацию.
- Порядок обеспечения производственного процесса материалами, запасными частями и инструментами;
- Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, инвентаря, приспособлений и СИЗ.

Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

иметь практический опыт:

- Разработка сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
- Организация деятельности структурного подразделения выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;
- Координация и контроль работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента.

уметь:

- Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования;
- Обеспечение безопасных методов ведения работ
 - Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования;
 - Обеспечение безопасных методов ведения работ.

знать:

- Виды ремонтов, состав и способы их определения;
 - Периодичность ремонтов;
 - Технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда.
- Правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений.
- Правила оформления технической и технологической документации;
 - Основы теории принятия управленческих решений.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

иметь практический опыт:

- технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;
- подготовку изделий под сварку;
- производства сварки и резки деталей средней сложности;
- выполнения наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций.

уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- выполнять слесарные операции;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- владеть техникой сварки; обслуживать и управлять оборудованием для электро-газосварки.

знать:

- конструкцию и устройство автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
- методы выявления и способы устранения неисправностей;
- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- правила подготовки изделий под сварку;
- общие теоретические сведения о процессах сварки, резки и наплавки;
- технологию изготовления сварных изделий;
- основные метрологические термины и определения, назначение и краткую характеристику измерений, выполняемых при сварочных работах;
- меры безопасности при выполнении работ.

3. Объем времени на освоение программы:

всего – 4 недели, 144 – часа.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

- 1.Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования
- 2.Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования
- 3.Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
- 4.Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
ВПД 1	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования
ПК 1.1	Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем
ПК 1.2	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК 1.3.	Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования
ВПД 2	Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования
ПК 2.1	Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков
ПК 2.2	Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования
ПК 2.3	Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта
ВПД 3	Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.1	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и 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 вентиляции и кондиционирования
ПК 3.4	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.5	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных
ВПД 4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1	Выполнять ремонтные работы по сборке и разборке отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования
ПК 4.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию, эксплуатации, регулированию систем вентиляции и кондиционирования

Общие компетенции:

Код	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОС СПО. Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающихся по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего - 6 недель, в том числе:

выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели;

проведение демонстрационного экзамена и защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

