

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Проведение работ по обслуживанию систем вентиляции и
кондиционирования**

Профессиональный модуль входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности **Монтаж систем вентиляции, кондиционирования, пневмотранспорта и аспирации**

Основной целью вида профессиональной деятельности является обеспечение и достижение проектных и паспортных данных монтируемых систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

В результате освоения профессионального модуля для выполнения простых работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации студенты должны овладеть следующими соответствующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1	Выполнять работы по приёмке оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам
ПК 4.2	Выполнять работы по подготовке оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ
ПК 4.3	Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

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

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Проверки наличия необходимого комплекта технической документации на оборудование систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Приема и проверки комплектности деталей, элементов и блоков систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Выявления дефектов поставленного оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Составления ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации (для поставщика оборудования) с целью их устранения.</p> <p>Изучения проекта производства работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Подбора инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Проверки комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Определения готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов для контроля выполнения работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Проверки оборудования и фасонных частей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на соответствие документам и монтажной схеме;</p> <p>Сортировки оборудования, прямых и фасонных частей воздуховодов, болтов и гаек;</p> <p>Зацепки инвентарными стропами воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для доставки к месту монтажа и установки;</p> <p>Установки прокладок и сборка фланцевых и бесфланцевых соединений воздуховодов и оборудования;</p> <p>Натягивания сетки по стержням и крючьям рамок ячеек воздушных масляных фильтров, наружных воздухозаборных решеток;</p> <p>Пригонки простых соединений вентиляционных деталей;</p> <p>Укрупнительной сборки узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента;</p> <p>Разметки мест установки креплений воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Сверления или пробивки отверстий в конструкциях для установки креплений воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Установки креплений и заделка кронштейнов для монтажа</p>
--------------------------------	---

	<p>воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Сборки фланцевых и бесфланцевых соединений вентиляционных деталей и оборудования с помощью электрического и пневматического инструмента.</p>
Уметь	<p>Читать сборочные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления деталей и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Применять методы строповки, перемещения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Применять правила оформления ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Читать сборочные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению;</p> <p>Применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздуховодов и оборудования;</p> <p>Анализировать проект производства работ монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Монтировать фланцевые и бесфланцевые соединения воздуховодов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы;</p> <p>Применять технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздуховодов).</p>
Знать	<p>Назначение и виды основных деталей, узлов систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Назначение и виды слесарного инструмента для выполнения приемки, подготовки оборудования и монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.</p> <p>Монтажные схемы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Типы крепления воздуховодов, трубопроводов и фасонных частей;</p>

	<p>Способы соединения вентиляционных деталей;</p> <p>Методы проверки работоспособности инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Назначение и виды контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов для контроля выполнения работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Правила строповки и перемещения грузов;</p> <p>Требования охраны труда.</p> <p>Условные обозначения, применяемые в схемах рабочих и монтажных проектов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Способы укрупнительной сборки узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Способы сверления и пробивки отверстий;</p> <p>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>Устройство и правила использования электрического и пневматического инструмента для сверления и пробивки отверстий, выполнения соединений воздуховодов и элементов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.</p>
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аэрации

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа	Консультации	Экзамен
			Всего, часов	практических занятий	в т.ч., курсовой проект, час.	учебная практика, часов	производственная практика, час.			
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ОК01-ОК10	Раздел 1. Выполнение работ по приёмке оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам	18	18	6	-	-	-	-	-	-
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ОК01-ОК10	Раздел 2. Выполнение работ по подготовке оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ	30	30	4	-	-	-	-	-	-
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ОК01-ОК10	Раздел 3. Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	331	30	8		72	216	3	10	-
	Экзамен	9		-		-	-	-	-	9
	Всего:	388	78	18	-	72	216	3	10	9

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Выполнение работ по приёмке оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам

Раздел 2. Выполнение работ по подготовке оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ

Раздел 3. Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации