

## **Аннотация рабочей программы производственной практики ПП.00. Производственная практика**

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

Целью производственной практики является:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

В результате освоения производственной практики по ПМ.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

– подборе и проверке комплектности инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

– разборке узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента;

– проведении регламентных работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя;

– проведении регламентных работ по обнаружению неисправностей систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя;

– подготовке расходных материалов для технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- проверке герметичности циркуляционных контуров контролируемых сред и устранении неплотностей путем подтяжки разъемных соединений систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- отборе проб, дозаправке или замене масла, хладагента и теплоносителя, смазке обслуживаемых сборочных узлов оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- чистке теплообменников и дренажной системы, водяных фильтров и фильтров хладагента, чистке или замене воздушных фильтров, устранении очагов коррозии, подтеков масла и теплоносителя систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- выполнении санитарной обработки систем кондиционирования воздуха, имеющих гигиеническое исполнение;

- выполнении отдельных операций по ремонту оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- занесении результатов технического обслуживания и контроля состояния оборудования систем кондиционирования воздуха в журнал эксплуатации и технического обслуживания в бумажном и электронном виде.

- выполнении работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

В результате освоения производственной практики по ПМ.02 Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

- выполнении укрупнённой разборки и сборки основного оборудования, монтажных узлов и блоков;

- подготовке набора инструментов и приспособлений для сборки-разборки сопрягаемых деталей и ремонте систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

- установке постаментов, рам и площадок под оборудование центральных и местных кондиционеров;

- разметке мест установки креплений воздуховодов, трубопроводов и оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- креплении воздуховодов, трубопроводов, центральных и местных кондиционеров;
- монтаже центральных и местных кондиционеров из отдельных готовых камер, секций и узлов;
- натягивании ремней на шкивы вентилятора и электродвигателя с центровкой шкивов;
- проверке балансировки вентиляторов;
- подгонке и закреплении по месту элементов монтируемых систем;
- установке воздушных клапанов и механизмов для их открывания;
- прокладке воздуховодов, монтаж воздухораспределителей, воздушных клапанов, трубопроводов и оборудования центральных и местных систем кондиционирования воздуха;
- проведении диагностики отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования;
- изучение документации по диагностике неисправностей и устранению внезапных отказов оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- подготовке комплекта инструмента, контрольно-измерительных приборов и оборудования для диагностики и устранения внезапных отказов систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- подготовке комплекта расходных материалов, используемых при внеплановом ремонте систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- внеплановом осмотре или пробном пуске аварийных систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- диагностике неисправности путем считывания ее кода с контроллера с последующей его идентификацией или инструментального определения сработавшего устройства защиты в системах вентиляции и кондиционирования воздуха;

- определении вышедших из строя деталей, сборочных узлов и контрольно-измерительных приборов систем вентиляций и кондиционирования воздуха, их демонтаже, дефектации, ремонте или замене;
- занесении результатов внепланового ремонта в журнал технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- выполнении наладки систем вентиляции и кондиционирования после ремонта;
- пуско-наладке систем вентиляций и кондиционирования воздуха, и выводе их на расчетный режим эксплуатации.

В результате освоения производственной практики по ПМ.03 Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

- определении порядка проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;
- определении перечня необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов;
- расчете количества расходного материала, крепежа, приобретаемого оборудования по заключенным договорам и обеспечении своевременного завоза их на объекты;
- контроле за распределением оборудования и материалов по объектам и поддержанием адекватного уровня запасов;
- ведением внутреннего складского учета.
- определении трудоемкости и длительности работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;
- планировании повседневной деятельностью подразделения;
- разработке сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;

- организации деятельности структурного подразделения выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;

- координации и контроле работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента.

В результате освоения производственной практики по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

- проверке наличия необходимого комплекта технической документации на оборудование систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

- распаковке оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

- приеме и проверке комплектности деталей, элементов и блоков систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

- выявлении дефектов поставленного оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

- составлении ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации (для поставщика оборудования) с целью их устранения;

- изучении проекта производства работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

- подборе инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

- проверке комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

– определении 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;

– проверке оборудования и фасонных частей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на соответствие документам и монтажной схеме;

– сортировке оборудования, прямых и фасонных частей воздуховодов, болтов и гаек;

– зацепке инвентарными стропами воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для доставки к месту монтажа и установки;

– установке прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздуховодов и оборудования;

– натягивании сетки по стержням и крючьям рамок ячеек воздушных масляных фильтров, наружных воздухозаборных решеток;

– пригонке простых соединений вентиляционных деталей;

– укрупнительной сборке узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента;

– разметке мест установки креплений воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

– сверлении или пробивке отверстий в конструкциях для установки креплений воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

– установке креплений и заделки кронштейнов для монтажа воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

– сборке фланцевых и бесфланцевых соединений вентиляционных деталей и оборудования с помощью электрического и пневматического инструмента.

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
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.
ПК 2.1	Выполнять укрупненную 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.

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.
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

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно - правовых форм.

## 2. Структура производственной практики

### ПП.00 Производственная практика

Код и наименование профессиональных модулей и производственных практик	Объем часов	Коды профессиональных и общих компетенций
ПМ.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования		
ПП.01.01 Производственная практика	<b>180</b>	ОК.1-ОК.10 ПК. 1.1-1.2; ПК.2.1-2.2; ПК.3.1-3.4
Дифференцированный зачет	2	
ПМ.02 Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования		
ПП.02.01 Производственная практика	<b>180</b>	ОК.1-10 ПК. 1.1-1.3; ПК.2.1-2.3; ПК.3.1-3.5; ПК.4.1
Дифференцированный зачет	2	
ПМ.03 Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования		
ПП.03.01 Производственная практика	<b>180</b>	ОК.1-10 ПК. 1.1-1.3; ПК.2.1-2.3; ПК.3.1-3.5
Дифференцированный зачет	2	
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации		
ПП.04.01 Производственная практика	<b>216</b>	ОК.1-ОК.10 ПК4.1-4.3
Дифференцированный зачет	2	
Итого	<b>756</b>	