

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

МДК 04.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования

по специальности: **15.02.13** Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

3 года 10 месяцев

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)

Дисциплина (профессиональный модуль) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования входит в основную образовательную программу по специальности **15.02.13** Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина (профессиональный модуль) изучается в объеме 94 часов, которые включают (38 ч. лекций, 40 ч. практических занятий, 15 ч. промежуточной аттестации).

3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (профессиональный модуль) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования относится к профессиональному циклу части учебного плана.

Изучение дисциплины Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам сварка и резка металлов, Инженерная графика, Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики.

Дисциплина (профессиональный модуль) Реализация технологических процессов проведения ремонтных работ и испытаний систем вентиляции является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

ОК1:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам;

ОК4:Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК10:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК2.1Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК2.2Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования;

ПК2.3: Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования студент должен:

Знать:

31 Условные обозначения, применяемые в рабочих и монтажных проектах;

32 Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации;

33 Назначение и виды слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации;

34 Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта;

35 Принципы построения сборочных чертежей, условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

36 Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта

37 Технология монтажных работ систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации (устанавливаемого оборудования и воздухопроводов);

- 38** Правила монтажа заслонок с ручным и механическим приводом, обратных клапанов, шиберов, дроссель-клапанов, гибких вставок, дефлекторов;
- 39** Правила выполнения регулировочно-настроечных операций систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- 310** Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха;
- 311** Способы проверки деталей и узлов монтируемого оборудования; допуски и посадки при сборке деталей;
- 312** Правила разборки и сборки вентиляторов;
- 313** Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения.
- 314** Нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к монтажу, пусконаладке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- 315** Основы термодинамики, теории теплообмена, гидравлики, аэродинамики, электротехники, автоматизации и деталей машин;
- 316** Назначение, принцип работы, устройство, способы регулирования производительности и особенности конструкции оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;
- 317** Оптимальные режимы функционирования систем вентиляций и кондиционирования воздуха, порядок их пуска и остановки;
- 318** Технические средства систем автоматизации;
- 319** Показатели качества работы систем автоматического регулирования.
- 320** Назначение, принцип работы инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений, расходных материалов и запасных частей для устранения внезапных отказов систем вентиляций и кондиционирования воздуха.
- 321** Требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при техническом обслуживании систем вентиляций и кондиционирования воздуха.

Уметь:

- У1** Разбираться в проектной и нормативной документации;
- У2** Работать с технической и справочной документацией по системам вентиляций и кондиционирования воздуха;

У3 Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У4 Оформлять документацию по техническому обслуживанию и эксплуатации;

У5 Выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У6 Выполнять отдельные операции по ремонту оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У7 Оценивать визуально, с помощью контрольно-измерительных приборов или компьютерной диагностики правильность функционирования, производительность и потребляемую мощность систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У8 Систематизировать и анализировать информацию, полученную при измерениях параметров работы и визуальном осмотре оборудования, и на ее основе принимать решение о необходимости регулирования работы систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У9 Диагностировать и устранять любые (механические, гидравлические и электрические) неисправности оборудования систем кондиционирования воздуха.

У10 Брать пробы для проверки качества рабочих веществ, удалять их из циркуляционных контуров и заправлять их в циркуляционные контуры систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У11 Осуществлять контроль уровня шума и вибраций; наличия протечек, наличия перегрева какого-либо из узлов оборудования;

У12 Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем; -

У13 Проводить смазку оборудования; чистку воздушных и водяных фильтров, каплеотделителей, теплообменников;

У14 Проводить санитарную обработку оборудования;

У15 Выполнять пуск, остановку, консервацию и расконсервацию систем вентиляций и кондиционирования воздуха, в том числе их экстренную остановку при возникновении аварийных ситуаций;

У16 Выполнять регулировочно-настроечные операции систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У17 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;

У18 Применять технические средства автоматизации;

У19 Выполнять работы по наладке систем автоматизации;

У20 Настраивать устройства автоматической защиты и регулирования систем вентиляций и кондиционирования воздуха;

У21 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины (профессионального модуля) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования лежат 4 основополагающих разделов:

1. Основные требования, предъявляемые к эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха
2. Диагностика систем вентиляции и кондиционирования воздуха
3. Основные неисправности систем вентиляции и кондиционирования воздуха
4. Способы устранения неисправностей, возникающих при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)

Изучение дисциплины (профессионального модуля) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих-выполнение работ по профессии 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторное занятие;
- курсовая работа (проект);

- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

дифференцированный зачет-4 семестр
экзамен -4 семестр.