

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики

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 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» входит в основную образовательную программу специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования .

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики изучается в объеме 100 часов, которые включают (48 ч. лекций, 48 ч. практических занятий, 4 ч. самостоятельных занятий).

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

Дисциплина Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики относится к относится к общепрофессиональным дисциплинам в части профессионального цикла учебного плана.

Изучение дисциплины Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: математика, физика, техническая механика .

Дисциплина Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ОК-1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Процесс изучения дисциплины Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

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

В результате изучения дисциплины Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики студент должен:

Знать:

- 31 - режимы движения жидкости;
- 32 - гидравлический расчет простых трубопроводов;
- 33 - виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- 34 - способы теплопередачи и теплообмена.

Уметь:

- У1 - определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;
- У2 -строить характеристики насосов и вентиляторов.

5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики лежат основополагающих разделов:

1. Физические свойства жидкостей и газов
2. Основы гидростатики
3. Основы гидродинамики
4. Насосы
5. Основы теплотехники
6. Основы аэродинамики
7. Истечение жидкости и газов из отверстий и через насадки.
8. Вентиляторы

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

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

Изучение дисциплины Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- курсовая работа ;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

8. Виды контроля

Диффер. зачет – 1 семестр.