Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08 Энергосберегающие технологии систем вентиляции и кондиционирования

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

З1 - способов снижения затрат тепловой и электрической энергии на подогрев и увлажнение приточного воздуха;

З2 - способов снижения установочной мощности систем кондиционирования воздуха;

З3 - способов снижения затрат энергии на обработку и распределение приточного воздуха

З4 - - новейших методов обеспечения теплом, холодом и электроэнергией

З5 - общих подходов к повышению энергетической эффективности.

умения:

У1 - снижать расход электроэнергии;

У2 - применять современные решения по использованию насосов в системах холодоснабжения и теплоснабжения зданий;

У3 - повышать энергетическую эффективность СКВ методами восстановительной вентиляции

У4 - выбирать способ снижения установочной мощности систем кондиционирования воздуха;

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 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.

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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**134**
из них в форме практической подготовки	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**110**
в том числе:	
теоретические занятия	**76**
практические занятия	**34**
лабораторные занятия	**-**
Самостоятельная работа	**6**
Промежуточная аттестация	**18**
в том числе экзамен	6

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Энергосбережение систем вентиляции и кондиционирования в современных зданиях

Тема 1.1. Снижение расходов тепла в жилых зданиях

Тема 1.2. Снижение расходов тепла в современных общественных зданиях

Тема 1.3. Энергосбережение в системах вентиляции и кондиционирования в помещениях спортивных объектов

Тема 1.4. Энергосбережение в системах вентиляции и кондиционирования в промышленных зданиях

Тема 1.5. Энергосберегающее испарительное охлаждение приточного наружного воздуха

Раздел 2. Энергосберегающие режимы систем кондиционирования воздуха

Тема 2.1. Энергосберегающие режимы СКВ для I класса нагрузок

Тема 2.2. Энергосберегающие режимы СКВ для II класса нагрузок

Тема 2.3. Энергосберегающие режимы СКВ для III класса нагрузок