

АННОТАЦИЯ  
Дисциплины  
«ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

Направление подготовки – 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Профиль – «Промышленная теплоэнергетика»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха промышленных предприятий» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха промышленных предприятий» является приобретение теоретических и на их основе практических знаний в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных зданий с учётом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Теплотехника и теплоэнергетика».

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- Изучение требований нормативных документов к наружным ограждениям и микроклимату помещений;
- Изучение физического смысла процессов, формирующих воздушно-тепловой режим в зданиях и сооружениях. Изучение основных схем и методов расчета систем отопления;
- Получение практических навыков в области проектирования систем отопления и вентиляции промышленных предприятий;

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- физический смысл процессов, формирующих воздушно-тепловой режим в зданиях и сооружениях;
- основные требования нормативно-технической документации;
- схемы централизованного теплоснабжения и прокладок тепловых сетей;
- схемы присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения;
- классификацию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, основные элементы и принципы их работы.
- характеристики теплоносителей, конструкции отопительных котлов малой мощности;

Уметь:

- проводить сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования;
- использовать полученные теоретические знания на практике;
- грамотно аргументировать принятое решение;
- защищать результаты проведённой работы.

Владеть:

- практическими навыками в области теплотехники при проектировании систем отопления и вентиляции промышленных предприятий;

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения о программе курса
2. Системы водяного отопления.
3. Прочие виды отопления. Тепловые сети.
4. Естественная вентиляция.
5. Механическая вентиляция.
6. Кондиционирование воздуха.

#### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

##### **Очная форма обучения**

Объем дисциплины – 9 зачетных единиц ( 324 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

практические занятия – 48 час.

самостоятельная работа – 167 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – зачет, курсовая работа, экзамен.

##### **Заочная форма обучения**

Объем дисциплины – 9 зачетных единиц (324 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 12 час.

самостоятельная работа – 283 час.

контроль – 13 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовая работа, зачет.