

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Кондиционирование, вентиляция и отопление»**

Направление подготовки: *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника*

Направленность (профиль): *Промышленная теплоэнергетика*

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Цель освоения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков в области расчета, проектирования и эксплуатации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха производственных и общественных помещений.

Объем дисциплины: *7 ЗЕ, 252 часа*

Семестр: **7**

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Раздел 1. Тепловлажностные режимы производственных помещений и балансовые расчеты. Темы раздела: Тепловлажностные режимы производственных помещений и балансовые расчеты. Микроклимат помещения и системы его обеспечения. Понятия о микроклимате. Теплообмен человека и условия комфортности. Нормативные требования к микроклимату. Тепловлажностный и воздушный режимы помещений. Тепловой баланс помещений в теплый и холодный периоды года.
2	Раздел 2. Системы отопления промышленных предприятий. Темы раздела: Системы отопления промышленных предприятий. Устройство, принцип действия и классификация водяных систем отопления. Циркуляционное давление в системах водяного отопления. Основные принципы гидравлического расчета теплопроводов систем водяного отопления. Отопительные приборы систем водяного и парового отопления. Современные требования, предъявляемые к отопительным приборам. Виды и конструкции отопительных приборов и их технико-экономические показатели. Определение площади поверхности и числа элементов отопительных приборов.
3	Раздел 3. Промышленные системы вентиляции. Темы раздела: Промышленные системы вентиляции. Гигиенические основы вентиляции. Воздухообмен в помещении. Выбор расчетного воздухообмена. Понятие о способах организации воздухообмена и устройства систем вентиляции. Принципиальная схема и конструктивные элементы канальной системы естественной вентиляции. Определение естественного давления и расчет воздухопроводов. Дефлекторы. Аэрация зданий. Приточные и вытяжные системы общеобменной вентиляции. Общие сведения о вентиляторах. Нагревание воздуха. Очистка наружного воздуха от пыли и микроорганизмов. Конструктивные элементы систем общеобменной механической вентиляции. Местная вентиляция.
4	Раздел 4. Системы кондиционирования воздуха (СКВ) на промышленных предприятиях. Темы раздела: Системы кондиционирования воздуха (СКВ) на промышленных предприятиях. Местные кондиционеры. Центральные кондиционеры. Источники холода и холодоснабжение систем кондиционирования воздуха.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект.