

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности**

**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:** 6 ЗЕ / 216 ч

**Семестр:** 7

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Тепловлажностные режимы производственных помещений и балансовые расчеты	Тепловлажностные режимы производственных помещений и балансовые расчеты. Микроклимат помещения и системы его обеспечения. Понятия о микроклимате. Нормативные требования к микроклимату. Тепловлажностный и воздушный режимы помещений. Тепловой баланс помещений в теплый и холодный периоды года.
2	Системы отопления промышленных предприятий	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. Определение площади поверхности и числа элементов отопительных приборов.
3	Промышленные системы вентиляции	Промышленные системы вентиляции. Воздухообмен в помещении. Выбор расчетного воздухообмена. Понятие о способах организации воздухообмена и устройства систем вентиляции. Определение естественного давления и расчет воздуховодов. Дефлекторы. Аэрация зданий. Приточные и вытяжные системы общеобменной вентиляции. Общие сведения о вентиляторах. Конструктивные элементы систем общеобменной механической вентиляции. Местная вентиляция.
4	Системы кондиционирования воздуха (СКВ) на промышленных предприятиях	Системы кондиционирования воздуха (СКВ) на промышленных предприятиях. Местные кондиционеры. Центральные кондиционеры. Источники холода и холодоснабжение систем кондиционирования воздуха.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен