

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Источники производства теплоты предприятий и объектов**

**Направление подготовки:** 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

**Направленность (профиль):** Промышленная теплоэнергетика

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** Целью освоения дисциплины является изучение физических основ и конструкций энергетических установок, энергетических характеристик оборудования, обоснование выбора количества и единичной мощности основных агрегатов ТЭЦ и котельных установок, освоение методики расчета принципиальных тепловых схем и разработки тепловых схем ТЭЦ и котельных, а также изучение режимов работы предприятий различных отраслей промышленности, их энергопотребление и совместную работу предприятия и источника энергии.

**Объем дисциплины:** 6 Зе/216 ч

**Семестр:** 7

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Водяные системы теплоснабжения	Классификация систем теплоснабжения, методы регулирования отпуска тепла из систем централизованного теплоснабжения. Методы определения потребности промышленных потребителей в паре и горячей воде, определение нагрузок на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологию. Задачи и основные положения гидравлического расчета, построение пьезометрического графика
2	Паровые системы теплоснабжения	Паровой ввод промышленного предприятия. Оборудование систем пароснабжения предприятий. Классификация и принцип работы конденсатоотводчиков.
3	Источники теплоты	Классификация котельных. Принципиальные тепловые схемы котельных. Нейтральные точки. Гидравлические характеристики водяных систем теплоснабжения. пьезометрические графики протяженных тепловых сетей. Гидравлический режим работы закрытых систем теплоснабжения. Методика расчета тепловых схем котельных. Энергетические и экономические показатели работы котельных. Классификация ТЭЦ. Принципиальные тепловые схемы ТЭЦ.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен