

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Источники и системы теплоснабжения**

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Проектирование теплоэнергетических систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является приобретение компетенций по вопросам, связанным с разработкой и функционированием современных источников и систем теплоснабжения предприятий в рамках требований установленных действующими ФГОС ВО.

Объем дисциплины: 6 Зе/216 ч

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Структура источников и систем теплоснабжения. Методы определения потребности промышленных потребителей в паре и горячей воде	Методы определения потребности промышленных потребителей в паре и горячей воде, Определение нагрузок на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологию
2	Назначение и конструкции тепловых сетей. Методы регулирования отпуска тепла из систем централизованного теплоснабжения	Классификация систем теплоснабжения, методы регулирования отпуска тепла из систем централизованного теплоснабжения
3	Задачи и основные положения гидравлического расчета	Задачи и основные положения гидравлического расчета, построение пьезометрического графика
4	Гидравлический расчет участков трубопроводов и разветвленной тупиковой тепловой сети.	Порядок гидравлического расчета участков трубопроводов и разветвленной тупиковой тепловой сети.
5	Гидравлические характеристики водяных систем теплоснабжения. Гидравлический режим работы закрытых систем теплоснабжения.	Нейтральные точки. Гидравлические характеристики водяных систем теплоснабжения. пьезометрические графики протяженных тепловых сетей. Гидравлический режим работы закрытых систем теплоснабжения.
6	Тепловой и прочностной расчеты элементов тепловых сетей. Оборудование систем пароснабжения предприятий. Классификация котельных.	Тепловой и прочностной расчеты элементов тепловых сетей для различных типов прокладки. Оборудование систем пароснабжения предприятий. Классификация котельных. Принципиальные тепловые схемы котельных.
7	Методика расчета тепловых схем котельных. Классификация ТЭЦ	Методика расчета тепловых схем котельных. Энергетические и экономические показатели работы котельных. Классификация ТЭЦ. Принципиальные тепловые схемы ТЭЦ.

Форма промежуточной аттестации: экзамен