

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Тепловые и атомные электрические станции»**

**Направление подготовки:** 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

**Направленность (профиль):** Тепловые электрические станции

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний по технологии производства электрической и тепловой энергии на тепловых и атомных электрических станциях значительной мощности.

**Объём дисциплины:** 6 ЗЕ (216 часов)

**Семестры:** 7, 8

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Тепловые электрические станции на органическом и ядерном топливе	Энергетические характеристики оборудования, энергетическая характеристика теплофикационной турбоустановки с одним регулируемым отбором пара. Выбор мощности оборудования электростанций, вероятная относительная выработка, недовыработка и сверхплановая выработка энергии. Выбор места строительства ТЭС и АЭС. Генеральный план электростанции. Компонировка главного здания. Тепловые схемы электростанций.
2	Ядерные энергетические установки	Достоинства и проблемы ядерной энергетики, роль ядерных энергетических установок в топливно-энергетическом балансе, запасы ядерного топлива на Земле. Нейтронно-физические процессы в ядерных реакторах. Ядерные реакторы для выработки электрической и тепловой энергии, водоохлаждаемые корпусные реакторы нового поколения.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт (7 семестр), экзамен (8 семестр)