

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### Источники и потребители электроэнергии

**Направление подготовки:** 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль):** Высоковольтные электроэнергетика и электротехник

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний по осуществлению технологического процесса производства и передачи электрической энергии и электрооборудованию, установленному на энергетических объектах, практических навыков выбора энергетического оборудования электрических станций, формирование научного мировоззрения..

**Объем дисциплины:** 3 ЗЕ/108 часов.

**Семестр:**6

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение	Основные проблемы современной энергетики
2	Электрические схемы станций, собственные нужды ЭС	Типы электростанций. Их вклад в производство электроэнергии
3	Распределительные устройства ЭС	Структурные схемы. Схемы распределительных устройств. Схемы собственных нужд. Главные принципиальные схемы. Конструктивные особенности, достоинства и недостатки.
4	Заземление электрических сетей	Выполнение заземления и виды заземлений
5	Силовое электрическое оборудование	Типы, конструкции, принцип действия, параметры синхронных генераторов. Охлаждение, возбуждение. Типы, конструкции, принцип действия, параметры силовых трансформаторов. Системы охлаждения, регулирование напряжения
6	Электрическое оборудование	Коммутационные аппараты до и свыше 1000 В. Измерительные трансформаторы. Контрольно-измерительные приборы. Щиты управления. Типы, конструкции, принцип действия, параметры

**Форма промежуточной аттестации:** зачет