

Аннотация к рабочей программе дисциплины Проектирование электрохозяйства потребителей

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Проектирование электрохозяйства потребителей» является изучение структуры и параметров систем электроснабжения промышленных предприятий, организаций и учреждений, изучение методов расчета электрических нагрузок потребителей, выбор параметров элементов схем электроснабжения, их составление. Кроме изучения теоретического материала, студенты должны получить практические навыки по выбору в целом систем электроснабжения и отдельных ее элементов, овладеть методами выбора электрооборудования

Объем дисциплины: составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 216 часов

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Особенности систем электроснабжения как подсистемы электрического хозяйства промышленных объектов	Особенности систем электро-снабжения и электрооборудования как подсистемы электрического хозяйства промышленных объектов. Граница раздела предприятия и энергосистемы. Типы приемников электро-энергии, классификация приемников электроэнергии. Уровни (ступени) системы электронабжения
2	Компенсация реактивной мощности	Регулирование напряжения и компенсация реактивной мощности в электрических сетях. Переходные процессы узла промышленной нагрузки.

3	Электрические нагрузки, типы и квалификации приемников электроэнергии, построение картограммы электрических нагрузок.	Виды нагрузок. Параметры электропотребления и расчетные коэффициенты. Методы определения электрических нагрузок на разных уровнях системы электро-снабжения
4	Выбор напряжения питающих линий и выбор типа приемной подстанции.	Условия выбора напряжений на разных ступенях электроснабжения. Типы электроустановок ГПП, ГРП, ТП, РУ. Определение заводских источников питания.
5	Оборудование и конструкция линий электропередач. Выбор сечений.	Оборудование и конструкция линий электропередач. Способы канализации электрической энергии. Выбор сечений кабельных линий до и выше 1 кВ.
6	Технико-экономические расчеты	Технико-экономические расчеты в системах электроснабжения. Сравнение вариантов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен