

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий

по направлению подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

профиль подготовки

Электроснабжение

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

1. Цель дисциплины

получение знаний о построении и режимах работы систем электроснабжения городов и промышленных предприятий.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);
- способность проводить обоснование проектных решений (ПК-4);
- готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);
- способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6)

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: основы систем электроснабжения городов и промышленных предприятий; физические основы формирования режимов электропотребления, методы и практические приемы расчета электрических нагрузок отдельных элементов и систем электроснабжения в целом;

уметь: применять, эксплуатировать и производить выбор систем электроснабжения; составлять расчетные схемы замещения для расчета интегральных характеристик режимов;

владеть: методиками эксплуатации систем электроснабжения городов и промышленных предприятий; навыками практического выбора параметров оборудования систем электроснабжения, параметров регулирующих и компенсирующих устройств, схем электроснабжения городов и промышленных предприятий.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

1 - Основные источники питания электрической энергией объектов, характеристика электроснабжения объектов.

2 - Главные подстанции, расчетные электрические нагрузки и электропотребление объектов.

3 - Основное электрооборудование, нагрузочная способность линий и трансформаторов систем электроснабжения объектов.

4 - Структуры, схемы, номинальные напряжения в системах электроснабжения объектов.

- 5 - Режимы работы и конструктивное выполнение узлов систем электроснабжения объектов.
- 6 - Балансы активной и реактивной мощности в электрических сетях. Принципиальные схемы систем электроснабжения объектов.
- 7 - Проектирование электрических сетей питающих энергосистем.
- 8 - Конструкции подстанций и линий в городах и на промышленных предприятиях.
- 9 - Выбор параметров основного электрооборудования.
- 10 - Расчеты основных режимов.

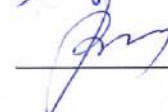
7. Разработчик: Карпова Н.А., доцент

Заведующий кафедрой ЭиЭ

Председатель методической комиссии факультета ЭиА



А.В. Струмеляк



В.Н. Толубаев