

Аннотация дисциплины

Б1.В.ОД16 «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий»

направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(программа подготовки - академический бакалавриат)

1. Цели дисциплины:

Сформировать у студентов комплекс общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренные ФГОС ВО, позволяющих им:

- изучить принципы построения и проектирования систем электроснабжения городов и промышленных предприятий, с учетом их особенностей, нормативно-технической документации, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;

- уметь определять параметры оборудования системы электроснабжения городов и промышленных предприятий, рассчитывать режимы работы;

- владеть навыками самостоятельной работы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, предоставлять её в требуемом формате.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

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);

готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);

способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6).

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 часов).

4. Формы контроля - экзамен.

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий» включает следующие разделы:

1. Общие вопросы и принципы построения систем электроснабжения городов и промышленных предприятий.

2. Структура и параметры системы электроснабжения промышленного предприятия. Системы и схемы электроснабжения промышленного предприятия.

3. Транспорт электрической энергии и основное электрооборудование системы электроснабжения.

4. Состав потребителей электроэнергии города. Методы расчета электрических нагрузок городских потребителей.

5. Проектирование системы электроснабжения города.

6. Расчет режимов работы систем электроснабжения.

7. Режимы работы нейтрали электроустановок систем электроснабжения.

8. Инвестиционное проектирование систем электроснабжения.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий» относится к обязательным дисциплинам вариативной части направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Перед изучением дисциплины «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий» студент должен освоить начальный уровень компетенции ОПК-1, ПК-5, ПК-6 и базовый ПК-3.