

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.Б.19 «Электроснабжение»**  
**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 электроснабжения потребителей промышленных предприятий с учетом их особенностей, качества электрической энергии, категории надежности и нормативно-технической документации, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;
- уметь проводить обоснование проектных решений с учетом выбора элементов электроснабжения, режимов работы объектов и оценки основных производственных фондов;
- владеть навыками самостоятельной работы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников с использованием информационных и 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);

способность проводить обоснование проектных решений (ПК-4);

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

готовность к оценке основных производственных фондов (ПК-21).

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

**4. Формы контроля** - экзамен.

**5. Структура дисциплины**

Дисциплина «Электроснабжение» включает следующие разделы:

1. Потребители электрической энергии и их характеристики с учетом категории надежности и режима работы.
2. Показатели качества электрической энергии в системе электроснабжения.
3. Методы определения расчетных нагрузок.
4. Конструктивное исполнение цеховых электрических сетей и защитная аппаратура.
5. Цеховые трансформаторные подстанции. Компенсация реактивной мощности.
6. Внутривзаводское электроснабжение промышленных предприятий.
7. Электрические сети высокого напряжения промышленных предприятий и их расчет.
8. Конструктивное исполнение системы электроснабжения предприятия напряжением выше 1000 В.
9. Обоснование проектных решений. Выбор элементов электроснабжения. Расчет режимов работы объектов. Оценка основных производственных фондов.

**6. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электроснабжение» относится к дисциплинам базовой части учебного плана направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Перед изучением дисциплины «Электроснабжение» студент должен освоить начальный уровень компетенции ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6.