

Аннотация дисциплины
Б1.Б.18 «Техника высоких напряжений»
направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
(программа подготовки - академический бакалавриат)

1. Цели дисциплины:

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

- изучить причины возникновения и развития электрических разрядов в различных средах, механизмы пробоя твердых, жидких и газообразных диэлектриков;
- знать виды изоляции высоковольтного оборудования;
- изучить природу возникновения перенапряжений в электроустановках и защиты от них;
- 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 применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

4. Формы контроля - экзамен.

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Техника высоких напряжений» включает следующие разделы:

1. Электрофизические процессы в газах.
2. Электрофизические процессы в жидких и твердых диэлектриках.
3. Высоковольтная изоляция.
4. Профилактика изоляции.
5. Атмосферные перенапряжения в электрических сетях и защита от них.
6. Защитное оборудование от перенапряжений.
7. Внутренние перенапряжения и защита от них.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техника высоких напряжений» относится к дисциплинам базовой части направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Перед изучением дисциплины «Техника высоких напряжений» студент должен освоить начальный уровень компетенции ОПК-1 и ОПК-2.