

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Электроизоляционная техника

(название дисциплины)

### 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код направления (специальности) подготовки)

### 8 семестр

(семестр)

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

- получение теоретических и практических знаний и навыков, которые необходимы для оперативного освоения его профессиональных обязанностей на производстве;
- подготовка бакалавров для работы в проектных и производственных организациях, предприятиях и подразделениях электроизоляционного, конденсаторного и кабельного профиля.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Электроизоляционная техника» относится к дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) заочного бакалавриата направления «Электроэнергетика и электротехника» профиля «Электроизоляционная, конденсаторная и кабельная техника». К числу дисциплин, наиболее тесно связанных с дисциплиной «Электроизоляционная техника» относятся: основы теоретической электротехники, электромеханика, элементная база электроэнергетики, надежность электроснабжения, кабельные и воздушные линии.

В результате освоения дисциплины «Электроизоляционная техника» будущие бакалавры приобретают знания необходимые для проектирования и эксплуатации объектов и систем электроэнергетики, умения выбирать и анализировать оборудование, устанавливаемое на электростанциях и подстанциях. Овладевают программными средствами для расчета основных параметров систем электроснабжения, выбора основного оборудования и режима работы системы.

Важную роль в подготовке к изучению дисциплины «Электроизоляционная техника» играют производственные практики, в ходе которых студенты знакомятся с электрооборудованием электрических подстанций и промышленных предприятий, в состав которого входят различные технологические установки.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- элементную базу, характеристики элементов электрических сетей и электрооборудования.

2) Уметь: -применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач(ОПК-2);

3) Владеть:

- способностью обрабатывать результаты экспериментов(ПК-2);

- способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4);

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение в курс. Общие сведения о строении вещества. Классификация веществ по изоляционным свойствам.

2. Диэлектрические материалы. Классификация. Органические полимеры, плёнки, пластики, керамика и слюда.
3. Изоляционные конструкции. Электрическая прочность изоляторов.
4. Электроизоляционные промежутки. Расчёты изоляторов. Расчёты электрических полей.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: экзамен**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 4**

Составитель: доцент Афонин В.И. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «Электротехника и электроэнергетика»

Сбитнев С.А. \_\_\_\_\_

Председатель

учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_ Сбитнев С.А.

Директор института \_\_\_\_\_ С.Н. Авдеев

Дата: 24.06.16

Печать института

