

# ОСНОВЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1. Требования ФГОС ВО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

#### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы электрической безопасности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Блок Б1.В.ОД.3) основной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль – Электроснабжение.

#### Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль – Электроснабжение должен быть подготовлен к научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, монтажно-наладочной, сервисно-эксплуатационной, организационно-управленческой деятельности.

**Цель дисциплины** – формирование у выпускника системы знаний для их последующей безопасной профессиональной деятельности, эффективного решения практических задач по производству, передаче, распределению, преобразованию, применению электрической энергии, связанных с электробезопасностью.

#### Задачи дисциплины

##### Задачи дисциплины:

- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по основам электробезопасности, включая правовые, нормативно-технические и организационные вопросы;
- овладение знаниями и навыками по применению средств и методов повышения безопасности систем электроснабжения и электрооборудования объектов;
- формирование готовности применения основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### 1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

#### Должен обладать компетенциями:

##### *общекультурными:*

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

##### *профессиональными:*

- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10).

##### **должен знать:**

- теоретические основы электрической безопасности с учетом правовых, нормативно-технических и организационных вопросов;

##### **должен уметь:**

- планировать и разрабатывать мероприятия по повышению электрической безопасности персонала и населения;
- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

**должен владеть:**

– средствами и методами повышения электробезопасности систем электроснабжения объектов; практическими приемами оказания первой помощи при поражении электрическим током.

По результатам изучения данного курса присваивается II-я группа по электробезопасности.

## **2. Структура и содержание дисциплины**

### **2.1 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Травмирующие и вредные факторы

Раздел 2. Воздействие электрического тока на человека и животных

Раздел 3. Требования к персоналу

Раздел 4. Организационные и технические мероприятия

Раздел 5. Безопасность электромонтажных работ

Раздел 6. Анализ безопасности сетей

Раздел 7. Молниезащита

Раздел 8. Пожаро- и взрывобезопасность электроустановок

Раздел 9. Оценка пожарной обстановки

Раздел 10. Первая помощь пострадавшим

Раздел 11. Подготовка операторов

### **2.2 Объем дисциплины**

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 ЗЕТ).