

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Электробезопасность»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Системы электроснабжения

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-12.4: Способен применять требования инструкций по охране труда и защите электрических сетей, подготовки рабочего места и мер безопасной эксплуатации объектов ПД;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Электробезопасность» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 4.**

**1. Нормативно-техническая документация в области электробезопасности.** Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы электробезопасности. Термины и определения основных понятий области электробезопасности.

**2. Действие электрического тока на организм человека. Анализ опасности поражения человека в различных электрических сетях.** Причины и обстоятельства электротравмирования. Факторы, определяющие исход поражения электрическим током. Величина электрического тока. Сопротивление тела человека. Длительность прохождения тока. Анализ опасности поражения человека в различных электрических сетях. Двухфазное (двухполюсное) и однофазное прикосновение. Классификация электрических сетей напряжением до 1000 В.

**3. Защитные меры электробезопасности от прямого прикосновения.** Изоляция электроустановок. Ограждения и оболочки. Установка барьеров. Размещение вне зоны досягаемости. Применение сверхнизкого напряжения..

**4. Защитные меры электробезопасности от косвенного прикосновения.** Защитное заземление. Автоматическое отключение питания. Применение защитного зануления и устройства защитного отключения. Уравнивание и выравнивание потенциалов. Двойная и усиленная изоляция. Защитное электрическое разделение цепей.

**5. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.** Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Организация работ по распоряжению. Организация работ, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации. Допуск к работе. Надзор за бригадой. Оформление перерывов в работе. Квалификационные требования к работникам, обслуживающим электроустановки.

**6. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Средства индивидуальной защиты.** Выполнение отключения в электроустановках. Вывешивание плакатов. Проверка отсутствия напряжения. Установка и снятие заземлений. Плакаты и знаки электробезопасности Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током. Правила пользования средствами защиты. Испытание средств защиты.

**7. Контроль технического состояния воздушных линий электропередачи и оборудования подстанций.** Применение требований инструкций по охране труда и защите электрических сетей, подготовки рабочего места и мер безопасной эксплуатации объектов профессиональной деятельности.

Разработал:  
доцент  
кафедры ЭЭ

О.П. Балашов

Проверил:  
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева