

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:
Декан ТФ

А.В. Сорокин