

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технические системы обеспечения безопасности электроустановок»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе

Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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

- ПК-13.1: Применяет методы и способы обеспечения экологической и технической безопасности производства;
- ПК-13.2: Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению экологической и технической безопасности производства;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технические системы обеспечения безопасности электроустановок» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Принципы построения систем безопасности электроустановок.. Состояние электрической и пожарной безопасности электроустановок в России; нормативная правовая база в области электрической и пожарной безопасности электроустановок; принципы построения систем безопасности электроустановок. Применение методов и способов обеспечения экологической и технической безопасности производства..

2. Защитные мероприятия в электроустановках.. Общая характеристика защитных мероприятий. Назначение, принцип действия и требования к устройству систем защитного заземления (2 ч.). Назначение, принцип действия и требования к устройству систем зануления, уравнивания и выравнивания электрических потенциалов, использованию электрического разделения сетей, сверхнизкого напряжения и мероприятий по изолированию токоведущих частей (2 ч.)..

3. Опасное действие электрического тока на людей и животных. Защитное отключение.. Виды электротравм и статистика электротравматизма; первичные критерии электробезопасности; действие электрического тока на людей и животных (2 ч.). Принцип действия и особенности использования защитного отключения в электроустановках (2 ч.)..

4. Построение оптимальных систем безопасности электроустановок.. Задача оптимизации систем безопасности электроустановок; вероятностное моделирование пожаров от электроустановок (2 ч.). Принципы вероятностного моделирования электробезопасности. Оптимизация систем безопасности электроустановок (2 ч.)..

5. Техническая реализация систем безопасности в электроустановках.. Техническая основа для обеспечения безопасности электроустановок; формирование вариантов технической реализации систем безопасности электроустановок. Разработка мероприятий по обеспечению экологической и технической безопасности производства..

Разработал:
профессор
кафедры ЭПБ

А.А. Сошников

Проверил:
Декан ЭФ

В.И. Полищук