

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Электромагнитная совместимость
по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль подготовки
Электроснабжение
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

1. Цель дисциплины

Формирование знаний об электромагнитной совместимости различных устройств, применяемых на объектах электроэнергетики, влиянии силовых цепей на слаботочные цепи смежных устройств, к которым относятся линии связи и автоматики.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экспериментальных задач (ОПК-2);
- готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7);
- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10)

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: виды влияния силовых цепей на слаботочные цепи; методы расчёта электрических, магнитных и гальванических влияний; нормы допустимых опасных и мешающих влияний; особенности экранирующего действия тросов, оболочек кабелей; механизм возникновения и воздействия электромагнитного импульса ядерного взрыва;

уметь: разрабатывать мероприятия по уменьшению опасных и мешающих влияний; принципы защиты от электромагнитных импульсов силовых и слаботочных цепей на объектах электроэнергетики;

владеть: навыками расчёта для оценки опасного и мешающего магнитного и гальванического влияния силовых цепей на слаботочные цепи.

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачётных единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачёт

6. Основные разделы дисциплины:

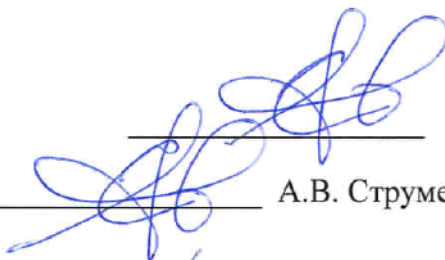
- 1 - Электромагнитная совместимость в электроэнергетике.
- 2 - Электромагнитная обстановка на объектах электроэнергетики
- 3 - Источники помех.
- 4 - Чувствительные к помехам элементы.
- 5 - Каналы передачи помех.
- 6 - Уровни помех.
- 7 - Помехоустойчивость и методы испытания и сертификации элементов вторичных цепей на помехоустойчивость.
- 8 - Влияние полей, создаваемых устройствами электроэнергетики на биологические объекты.
- 9 - Нормы по допустимым напряженностям электрических и магнитных полей промышленной частоты для персонала и населения.

10 - Технический регламент об электромагнитной совместимости.

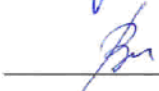
7. Разработчик: Струмяк А.В., к.т.н., доцент

Заведующий кафедрой ЭиЭ

Председатель методической комиссии факультета ЭиА



А.В. Струмяк



В.Н. Толубаев