

Аннотация рабочей программы дисциплины «ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Ц
е
л
ь

ю изучить источники помех и возможные значения параметров помех на объектах электроэнергетики, особенности распространения помех от источников к рецепторам, методы и средства подавления помех, методы и средства измерений помех;

- изучить порядок сбора, обработки и анализа данных об объекте капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения;

иметь представление о требованиях нормативных документов Гостехнадзора РФ по ЭМС, об искусственных радиоэлектронных помехах, о комплексной оценке воздействия на оборудование и человека нескольких помех одновременно, о возможных последствиях воздействия на электрооборудование радиации.

я

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

и В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-2 - Способен участвовать в ведении работы технологического электрооборудования объектов электросетевого хозяйства.

и Профессиональный стандарт от 30.08.2021 г. «Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства».

л

и 3. Содержание дисциплины

и	Предмет и задачи курса, дисциплины, связь курса со смежными дисциплинами. Помехи. Их уровень и влияния. <u>Логарифмические относительные характеристики.</u>
ь	Спектры периодических и импульсных процессов. Источники узкополосных помех. Источники широкополосных помех <u>Автомобильные устройства зажигания.</u>
Б	<u>Газоразрядные лампы. Коллекторные двигатели. Разряды статического электричества.</u>
П	<u>Переходные процессы в сетях низкого и высокого напряжения. Электромагнитный импульс молнии.</u> Механизмы возникновения помех <u>Кондуктивное (емкостное) влияние</u>
В	<u>Индуктивное влияние и воздействие электромагнитного излучения. Мероприятия по подавлению помех</u> Пассивные системы подавления.
Ф	Фильтры сигнальных цепей. Пассивные и активные, аналоговые и цифровые.
С	Сетевые фильтры. Пассивные, демпфированные и гибридные.
А	Активные системы подавления. Ограничители перенапряжений.
О	Основные этапы проведения работ по определению электромагнитной обстановки (ЭМО)..
В	<u>Воздействие на кабели систем релейной защиты и технологического управления токов и напряжений промышленной частоты. Импульсные помехи, обусловленные переходными процессами</u>
М	<u>Магнитные поля промышленной частоты. Импульсные магнитные поля как помехи</u>
Э	<u>ЭМС в узлах нагрузок электрических сетей. Стандарты на качество напряжения сети и электроэнергии.</u>
П	<u>Применение метода симметричных составляющих для описания показателей качества электроэнергии.</u>

0

1

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 3-м курсе, в 5-м семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают *зачет*.

л

е

к

т

р

о

м

а

е