

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Б1.О.19 Электромагнитная совместимость в электроэнергетических системах
Содержание	Основные определения; электромагнитная обстановка на объектах электроэнергетики; источники помех; чувствительные к помехам элементы; каналы передачи помех; уровни помех; помехоустойчивость; электромагнитная обстановка на объектах электроэнергетики; влияние полей, создаваемых устройствами электроэнергетики, на биологические объекты; нормы по допустимым напряжённости электрических и магнитных полей промышленной частоты для персонала и населения; нормативное обеспечение электромагнитной совместимости.
Реализуемые компетенции	ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Индикаторы достижения компетенций	ИД-3 ОПК-3 Применяет знания теории электромагнитного поля и цепей с распределёнными параметрами.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ОПК-3 Знать: - понятия электромагнитной совместимости в электроэнергетических системах, - виды и источники помех и идентификацию последних, - нормы допустимых напряжённостей электрического и магнитного полей для персонала и населения, - методы и средства ограничения высокочастотных перенапряжений, - нормативную базу требований ЭМС. Уметь: - с помощью технической документации и литературы разбираться в работе систем фильтрации сигналов, применяемых в различных электроэнергетических системах для обеспечения помехоустойчивости, - выбирать необходимые параметры электромагнитных экранов и фильтров, - подбирать ТС для защиты оборудования по типу и конструктивной модификации. Владеть: - навыками выявления источников электромагнитных помех, - навыками выбора схемы и технических средств защиты от помех и рассчитывать параметры фильтров и экранов, - навыками подбора ТС для защиты оборудования от перенапряжений.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой, контрольная работа.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Овсянников, А. Г. Электромагнитная совместимость в электроэнергетике : учебник / А. Г. Овсянников, Р. К. Борисов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 194 с. — ISBN 978-5-7782-2199-4. — Текст :

	электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47704.html 2. Электромагнитная совместимость в электроэнергетике : учебное пособие / А. Ф. Шаталов, И. Н. Воротников, М. А. Мастепаненко [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-9596-1058-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47397.html
Дополнительная литература	1. Жежеленко, И. В. Электромагнитная совместимость в электрических сетях : учебное пособие / И. В. Жежеленко, М. А. Короткевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 197 с. — ISBN 978-985-06-2184-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20304.html