

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: и.о. директора Инженерного института
Дата подписания: 31.05.2024 11:16:33
Уникальный идентификатор: d94018a474b058b67681169168b8749995b38fb

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Цифровая обработка сигналов и их анализ
Содержание	Особенности аппаратной части цифровых устройств. Структура цифрового устройства релейной защиты. Входные преобразователи аналоговых сигналов. Преобразователи сигналов. Входные преобразователи дискретных сигналов. Выходные релейные преобразователи. Аналого-цифровое преобразование сигналов. Цифровой анализ сигналов и данных. Операции с мгновенными значениями сигнала . Интерполяция. Численное дифференцирование и интегрирование. Спектральный анализ сигналов. Дискретное преобразование Фурье. Алгоритм БПФ. Выбор частоты дискретизации сигнала. Компьютерная обработка данных. Принципы ОМП. Дистанционные измерения.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Демонстрирует понимание методов компьютерной обработки данных и спектрального анализа сигналов; проводит обработку цифровых сигналов записи процессов в электроэнергетических системах и системах электроснабжения с привлечением современных программных комплексов
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Зачет с оценкой 6 семестр, Контрольная работа 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Глазырин, В. Е. Микропроцессорные релейные защиты блока генератор-трансформатор Электронный ресурс : Учебное пособие / В. Е. Глазырин, А. А. Осинцев, О. В. Танфильев. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. - 140 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7782-2575-6 2. Дрозд, В.В. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике. Правила безопасной организации работ оперативного персонала электроустановок Электронный ресурс : стандарт / А.И. Парамонов ; ред. В.В. Дрозд. - Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, Альвис, 2013. - 800 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-904098-29-2
Дополнительная литература	1. Богданов, А.В. Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматизации в электроэнергетических системах Электронный ресурс : учебное пособие / А.В. Бондарев / А.В. Богданов. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 82 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 8-987-903550-43-2 2. Булычев, А. В. Релейная защита в распределительных электрических сетях : Пособие для практических расчетов / А. В. Булычев, А. А. Наволочный. - М. : ЭНАС, 2011. - 208 с. : ил. - Библиогр.: с. 161-162. - Прил.: с. 163-203. - ISBN 978-5-4248-0006-1 3. Дрозд, В.В. Релейная защита и автоматика в электрических сетях Электронный ресурс : практическое руководство / ред. В.В. Дрозд. - Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, Альвис, 2012. - 632 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-904098-21-6