

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 23.05.2021 10:05:01
 Уникальный программный ключ:
 b47f96ee365a16e179f94dbf7b0b1c0087ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Цифровая обработка сигналов
Краткое содержание	Общая характеристика сигналов. Гармонический анализ периодических сигналов. Гармонический анализ непериодических сигналов. Спектральное разложение сигналов по функциям Лагерра и Уолша. Линейные стационарные системы. Аналоговые фильтры. Дискретные модели сигналов. Линейные дискретные системы. Принципы построения и классификация цифровых фильтров. Рекурсивные цифровые фильтры. Нерекурсивные цифровые фильтры. Спектральный анализ.
Результаты освоения дисциплины	ОПК-1. Применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера. Использует знания физики и математики при решении практических задач. ОПК-2. Разрабатывает решение конкретной задачи, выбирая оптимальный вариант, оценивая его достоинства и недостатки. Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений. ОПК-3. Понимает принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи.
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.
Формы отчетности	Экзамен – 7 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Нечес И. О. Цифровая обработка сигналов Электронный ресурс / Нечес И. О.: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: РГУПС, 2019. - 84 с. - ISBN 978-5-88814-893-8, экземпляров неограниченно. 2. Пасечников И.И. Цифровая обработка сигналов Электронный ресурс / Пасечников И.И.: учебное пособие. - Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2019. - 156 с. - ISBN 978-5-00078-261-3, экземпляров неограничено. 3. Новиков П.В. Цифровая обработка сигналов Электронный ресурс: учебно-методическое пособие / П.В. Новиков. - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 75 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4487-0286-0, экземпляров неограниченно. 4. Вадутов О.С. Математические основы обработки сигналов. Практикум Электронный ресурс: Учебное пособие / О. С. Вадутов. - Томск: Томский политехнический университет, 2014. - 102 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограниченно.
Дополнительная литература	1. Алан Оппенгейм Цифровая обработка сигналов [Электронный ресурс] / Оппенгейм Алан, Шафер Рональд; пер. С. А. Кулешов, Е. Б. Махиянова, Н. Ф. Орлова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Техносфера, 2012. — 1048 с. — 978-5-94836-329-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26906.html, экземпляров неограничено. 2. Солонина А.И. Цифровая обработка сигналов. Моделирование в Simulink: учебное пособие для вузов / А. И. Солонина. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012. - 24 с.: ил.; 24. - (Учебное пособие). - Гриф: Рек. УМО. - Библиогр.: с. 417-418. - Преуказ.: с. 421-425. - ISBN 978-5-9775-0686-1 – 15 экземпляров. 3. Федосов В. П. Цифровая обработка сигналов в LabVIEW / В.П. Федосов, А.

	Нестеренко; под ред. Федосова В. П. - М.: ДМК, 2007. - 472 с.: ил. - Прил.: с. 3452. - Библиогр.: с. 454-455. - ISBN 5-94074-342-0 – 7 экземпляров. 4. Умняшкин С.В. Основы теории цифровой обработки сигналов: учебное пособие С.В. Умняшкин. - 4-е изд., исправ. - Москва: Техносфера, 2018. - 528 с.: ил. - ISBN 978-5-94836-508-4; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496608, экземпляров неограниченно.
--	---

Разработал: заведующий кафедрой инфокоммуникаций
должность, звание

010.01.2024
дата


подпись Фамилия, инициалы

Линец Г.И.

Согласовано: заведующий кафедрой инфокоммуникаций
должность, звание

—


подпись Фамилия, инициалы

Линец Г.И.

Утверждено: И.о. директора института цифрового развития
должность, звание

подпись Фамилия, инициалы

Петренко В.И.