Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
Должность: и.о. директора Института цифрового развития
Дата подписания: 12.04.2024 12:30:06
Уникальный программный ключ:
b47f96eea65c16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Теория информации**
Краткое содержание	Информация и формы ее представления. Алгебраические структуры, используемые для кодирования. Математические модели расширенных полей Галуа. Кодирование информации. Основы построение избыточных кодов. Методика построения систематических кодов. Проверочные уравнения систематических кодов. Неразделимые помехоустойчивые коды. Основы построения циклических кодов. Основные методы обнаружения ошибок циклическими кодами. Матричное построение циклических кодов. Математические модели непозиционного кодирования. Обнаружение и коррекция ошибок в модулярном коде. Математические модели случайных сигналов. Системы связи, использующие шумоподобные сигналы. Количественная мера информации. Информационные каналы и передача сообщений.
Результаты освоения дисциплины	Обладает способностью обоснованно использовать математические методы и программные технологии работы с алгебраическими структурами для решения задач профессиональной деятельности.
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Котенко, В. В. Теория информации : учебное пособие / В.В. Котенко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» ; Инженерно-технологическая академия. - Ростов-на-Дону|Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 240 с. : ил. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр.: с. 232-233. - ISBN 978-5-9275-2370-2 2. Попов, И. Ю. Теория информации Электронный ресурс / Попов И. Ю., Блинова И. В. : учебник. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-8114-4204-1, экземпляров неограничено 3. Санников, В.Г. Теория информации и кодирования / В.Г. Санников : учебное пособие Электронный ресурс. - Теория информации и кодирования,2022-04-04 : Московский технический университет связи и информатики ; Москва, 2015. - 95 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1. Белаш, В. Ю. Теория информации Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / В. Ю. Белаш. - Саратов : Вузовское образование, 2021. - 45 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4487-0512-0. 2. Горячкин, О. В. Теория информации и кодирования. Часть 2 Электронный ресурс : Учебное пособие / О. В. Горячкин. - Самара : Поволжский государственный университет

	телекоммуникаций и информатики, 2017. - 138 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397.