

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2022 10:03:14

Уникальный программный ключ:

49214306dd42307a10018032b045f9d53c99e3d0

Аннотация

Наименование дисциплины	Представление данных в системах управления
Содержание	<p>Основные понятия теории кодирования информации. Понятие информации. Сообщения, сигнала. Формы представления информации. Фазы обращения информации. Виды информации</p> <p>Структура информации. Устранение избыточности информации. Количество информации. Энтропия.</p> <p>Кодирование дискретных сообщений. Количественные, структурные, статистические, семантические меры информации.</p> <p>Кодирование непрерывных сообщений. Квантование и дискретизация. Принципы равномерной дискретизации. Теорема Котельникова. Цели кодирования. Кодирование как процесс представления информации в цифровой форме.</p> <p>Основные виды кодов. Понятие о линейных кодах. Свойства циклического кода. Систематические и непрерывные коды. Технические средства преобразования информации в цифровую форму. Разрядность преобразователя</p> <p>Передача информации по каналам связи. Передача информации. Виды носителей и сигналы. Характеристика сигналов. Спектры сигналов с носителем в виде постоянного сигнала. Спектры сигналов с гармоническим носителем. Модуляция. Непрерывная, импульсная и кодоимпульсная модуляция. Передача информации по каналу. Виды каналов передачи. Разделение каналов. Повышение помехоустойчивости передачи и приёма информационных сообщений.</p>
Формируемые компетенции	ПК-1
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Реализация компетенции ПК-1</p> <p>знать: методы представления и обработки данных для анализа исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством</p> <p>уметь: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством</p> <p>владеть: методами представления и обработки данных для анализа исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством</p>
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	

Основная литература	<p>Сальникова, Н. А. Информатика. Основы информатики. Представление и кодирование информации. Часть 1 : учебное пособие / Н. А. Сальникова. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2009. — 98 с. — ISBN 978-5-9061-7287-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11321.html</p> <p>Балюкевич, Э. Л. Теория информации и кодирования : учебное пособие / Э. Л. Балюкевич. — Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. — 113 с. — ISBN 5-7764-0294-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11217.html</p>
Дополнительная литература	<p>Санников, В. Г. Теория информации и кодирования : учебное пособие / В. Г. Санников. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2015. — 95 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61558.html</p> <p>Горячкин, О. В. Теория информации и кодирования. Часть 2 : учебное пособие / О. В. Горячкин. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 138 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/75413.html</p>