

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 14.06.2024 09:21:19
 Уникальный программный ключ:
 b47f96ee36d19e479f14bb7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Теория информации
Краткое содержание	Понятие об информации. Энтропия как мера степени неопределенности. Энтропия сложных событий. Условная энтропия. Определение энтропии перечислением ее свойств. Кодирование дискретных источников равномерными кодами. Кодирование дискретных источников неравномерными кодами. Линейные коды. Циклические коды. Коды БЧХ и Рида-Соломона.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Способен применять знания об информационной энтропии, алгоритмах кодирования и сжатия информации при разработке и использовании инструментов поиска и обработки информации. Способен использовать знания об алгоритмах кодирования и сжатия информации для выбора технологий, используемых при решении профессиональных задач. Владеет навыками поиска, систематизации и критического анализа информации, получаемой из различных источников. Обладает критическим мышлением, способностью противодействовать негативным информационным воздействиям и провокациям.
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Экзамен, 5 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Гуменюк, А.С. Прикладная теория информации Электронный ресурс: учебное пособие / Н.Н. Поздниченко / А.С. Гуменюк. – Омск: Омский государственный технический университет, 2015. – 189 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-5-8149-2114-7. 2. Кудряшов Б.Д. Теория информации. Изд. Питер, 2009. – 320 с. 3. Яглом, А.М., Яглом, И.М. Вероятность и информация. – М.: КомКнига, 2007. – 512 с.
Дополнительная литература	1. Санников, В.Г. Теория информации и кодирования: учебное пособие / В.Г. Санников. – М.: Московский технический университет связи и информатики, 2015. – 95 с. 2. Акулиничев, Ю.П. Теория и техника передачи информации: учебное пособие / Ю.П. Акулиничев, А.С. Бернагрт. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. – 210 с. 3. Котенко, В.В. Теория информации: учебное пособие / В.В. Котенко, К.Е. Румянцев. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 239 с.