



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

**ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРИИ И МЕНЕДЖМЕНТА
В ЭЛЕКТРОНИКЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ**

КАФЕДРА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

**ТЕОРИЯ ПЕРЕДАЧИ
ИНФОРМАЦИИ**

**Цикл лекций
Часть восьмая**

**Chişinău
Editura “Tehnica-UTM”
2016**

Цикл лекций по дисциплине *Теория передачи информации* адресован студентам с профилем обучения 525 – *Электроника и коммуникации*, специальность – *телерадиокоммуникации*, дневной и заочной форм обучения. Восьмая часть курса содержит материал, посвященный кодированию и декодированию при передаче данных в современных цифровых системах связи.

Авторы: к.т.н., доцент **КИЦУЛ И.**
к.ф.- м.н., доцент **БЕЖАН Н.**
к.т.н., доцент **АНДРОНИК С.**

Рецензент: к.т.н., доцент **АВРАМ И.**

Редактор: ОЛИНИЧЕНКО Т.

Bun de tipar	25.05.16	Formatul hârtiei	60x84 1/16
Hârtie ofset.	Tipar RISO	Tirajul	50 ex.
Coli de tipar	11,5	Comanda nr.	51

MD-2004,UTM, Chişinău, bd. Ştefan cel Mare şi Sfânt, 168
Editura "Tehnica-UTM"
MD-2068, Chişinău, str. Studenţilor 9/9

© UTM, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

8. КОДИРОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ. СЖАТИЕ ДАННЫХ.....	3
8.1. Введение.....	3
8.2. Основные свойства экономных кодов сжатия без потерь.....	14
8.3. Методы построения кодов статистического кодирования.....	28
8.4. Словарные алгоритмы сжатия данных. Методы Лемпела-Зива.....	76
8.5. Задача сжатия с частичной потерей информации.....	99
8.6. Методы сжатия речевых сигналов.....	105
8.7. Сжатие аудиосигналов.....	124
8.8. Сжатие изображений.....	139
8.9. Сжатие видео.....	153
8.10. ВЫВОДЫ.....	172
8.11. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	175
8.12. ЗАДАЧИ.....	177
ЛИТЕРАТУРА.....	183

ЛИТЕРАТУРА

1. Борискевич А.А. Цифровая обработка речи и изображений. – Минск, 2007.
2. Ватолин Д. Методы сжатия данных. – М.: Диалог, 2003.
3. Кицул И.В. и др. Теория передачи информации. – Ч.1 и Ч.2. – Кишинэу: ТУМ, 2006.
4. Кудряшов Б.Д. Теория информации. – Питер, 2009.
5. Рихтер С.Г. Устройства преобразования и обработки информации в системах подвижной связи. – М.: МТУСИ, 2006.
6. Ричардсон Я. Видеокодирование. H264 и MPEG-4 – стандарты нового поколения. – М.: Техносфера, 2005.
7. Сэломон Д. Сжатие данных изображений и звука. – М.: Техносфера, 2004.
8. Шелухин О.Н., Гузеев А.В. Сжатие аудио- и видео- информации. – М.: МТУСИ, 2012.
9. Khalid Sayood. Introduction to Data Compression. – 4th ed. – Elsevier, 2012.
10. Salomon D., Motta G. Yandbook of data compression. – 5th ed. – Springer, 2010.