

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ»

02.03.02 " Фундаментальная информатика и информационные технологии "

Семестр 3

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов понимания фундаментальных основ теории информации, кодирования и информационных систем, подготовка учащихся к профессиональной деятельности в области информационных технологий, формирование у них общих представлений о современных методах передачи, преобразования и приема информации в компьютерных и телекоммуникационных системах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина "Теория информации" относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 02.03.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии".

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями (ОПК-1);

- способность эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий (ПК-6).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы теории информации. Введение в теорию информации и информационных систем. Энтропия. Основы теории кодирования. Моделирование и генерация кода. Эффективное кодирование. Принципы эффективного кодирования. Теорема кодирования Шеннона. Корректирующее и криптографическое кодирование. Линейные коды. Основы теории информационных систем и сигналов.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4/144 ед./час.

Составитель: доцент кафедры ФиПМ Хмельницкая Е.В.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической комиссии направления 02.03.02

ФИО, подпись

Директор института

Печать института

ФИО, подпись

Дата: 07.04.15

