

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.15 Теоретическая информатика

по направлению подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

по программе: «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Факультет: Информационных технологий

Выпускающая кафедра: информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: информационных систем и технологий

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.В.15 Теоретическая информатика являются

- а) основные понятия теории информации; основные свойства информации и энтропии
- б) формирование умений и навыков работы с кодированием информации, в том числе использование оптимального кодирования, определение вероятности ошибок при декодировании,
- в) обучение способам применения основных понятий к изучению каналов передачи информации с помехами и без (пропускная способность канала).

2. Содержание дисциплины

Основы теории информации

Теоретические основы каналов связи

Эффективное кодирование

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

1) Знать:

- а) совокупность принципов, подходов, концепций и конкретных методов, а также методик, применяемых в теории информации;
- б) методологии использования новых информационных технологий обработки информации;

2) Уметь:

- а) применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач
- б) рассчитывать основные характеристики источников информации; рассчитывать основные характеристики каналов передачи информации; погрешности при декодировании; методы оптимального кодирования.

3) Владеть:

- а) практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач
- б) методами для анализа процессов в различных информационных системах

Зав.кафедрой ИСТ


(подпись)

Н.В. Лежнева