

Б1.В.ДВ.02.02 Основы теории кодирования

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретическая и инженерная подготовка обучающихся в области информационных систем различного назначения. Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для оценки технических возможностей информационных систем общего и специального назначения.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-7: способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

:

:

:

:

:

:

:

:

:

ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

:

:

:

:

:

:

:

:

:

ПСК-4: способностью собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности

:

:

:

:

:

:

:

:

:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основные методы помехоустойчивого кодирования и декодирования информации; основные параметры и характеристики помехоустойчивых кодов.

Уметь: применять знания о кодах, устраняющих избыточность и корректирующих ошибки; использовать полученные знания при анализе и разработке цифровых систем электрической связи и хранения информации.

Владеть: навыками пользования библиотеками прикладных программ для решения прикладных математических задач.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Эффективное кодирование
Раздел 2. Помехоустойчивое кодирование