



АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: *Вычислительные машины, комплексы, системы и сети*

Б1.0.17 «Теория передачи информации»

Индекс	Наименование	Контроль	Курс	Экспертное з.е.	Часов в з.е.	Итого акад. часов							
						Экспертное	По плану	Контакт часы	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.
Б1.О.17	Теория передачи и информации	ЗАО РГР	5	3	36	108	108	16	8	4	4	83	9

Формируемые компетенции ОПК-1, ОПК-3

Содержание дисциплины

Лекционные занятия 4шт. по 2 часа:

Тема 1. Дискретное представление сигналов. Измерение информации (2 часа)

Дискретизация непрерывных сигналов по времени и по уровню. Измерение количества информации дискретных и непрерывных величин.

Количество информации статистически связанных сигналов. Пропускная способность канала связи.

. Тема 2. Оптимальный приём сигналов. (2 часа)

Постановка задачи оптимального приёма сигналов. Оптимальный и согласованный фильтры. Теория потенциальной помехоустойчивости.

Расчёт вероятности искажения одного символа кода... Идеальный приёмник.

Тема 3. Помехоустойчивое кодирование (2 часа)..

Расчёт помехоустойчивости кодов. Связь помехоустойчивости кодов с кодовым расстоянием. Построение групповых и циклических кодов.

Тема 4. Многоканальные системы передачи информации (2 часа).

Принципы построения многоканальных систем передачи информации. Системы с частотным разделением каналов. Перекрёстные и переходные помехи в частотных системах. Системы с временным разделением каналов.

Лабораторная работа 1 шт. 4 часа. Название. Спектр сигнала

Практические занятия 2 шт. по 2 часа.

1. Название. Количество информации
2. Название. Групповые коды с $d_{\min} = 3$

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017