

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.05 «Теория информационных процессов»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 26 часов аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., лабораторных 14 ч., промежуточная аттестация 0,5 ч.; 54,8 часов самостоятельной работы; 26,7 ч. экзамен).

Цель дисциплины

Формирование у студентов современных теоретических знаний в области теории информационных процессов, а также приобретение студентами практических навыков применения методов теории информационных процессов для решения прикладных задач.

Задачи дисциплины

- вооружить студентов глубокими и конкретными знаниями в области теории информационных процессов с целью их дальнейшего использования в практической деятельности;
- раскрыть для студентов возможности и особенности использования методов теории информационных процессов при эксплуатации и проектировании телекоммуникационных систем;
- дать практические навыки применения теоретико-информационных методов для решения прикладных задач.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.05 «Теория информационных процессов» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Математический анализ», «Информатика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Общая теория связи» бакалавриата и является основой для изучения дисциплин «Компьютерные технологии обработки и анализа данных в телекоммуникациях», «Анализ и синтез инфокоммуникационных систем», «Модели и методы доступа к инфокоммуникационным системам».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК): ПК-3, ПК-4, ПК-6.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

1.	ПК-3	Способностью к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации технических средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации.	Основные понятия теории информационных процессов.	Проводить оценку основных характеристик информационных процессов.	Методами теории информационных процессов при эксплуатации и проектировании технических средств инфокоммуникаций.
№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-4	Способностью к разработке методов формирования и обработки сигналов, систем коммутации синхронизации и определению области эффективного их использования в инфокоммуникационных сетях, системах и устройствах.	Основные понятия теории передачи информации.	Проводить оценку основных характеристик инфокоммуникационных сетей, систем и устройств.	Методами теории передачи информации при эксплуатации и проектировании инфокоммуникационных сетей, систем и устройств.

3.	ПК-6	Способностью разрабатывать прогрессивные методы технической эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств.	Методы построения и анализа эффективности помехоустойчивых кодов.	Проводить построение помехоустойчивых кодов и оценку их эффективности.	Методами теории помехоустойчивого кодирования при эксплуатации и проектировании телекоммуникационных систем.
----	------	--	---	--	--

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР	Контроль
			Л	ПЗ	ЛР		
1.	Основы теории передачи и кодирования информации	50	6	-	6	25	13
2.	Основы построения систем передачи информации	57,5	6	-	8	29,8	13,7
	Промежуточная аттестация	0,5					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	12	-	14	54,8	26,7

Курсовые работы (проекты) – не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Основная литература:

1. Гаранин, М.В. Системы и сети передачи информации: Учеб. пособие для студентов вузов / М.В. Гаранин, В.И. Журавлев, С.В. Кунегин. – М.: Радио и связь, 2001. – 334 с.
2. Приходько, А.И. Теория информационных процессов: Сб. задач /

А.И. Приходько, Н.А. Яковенко. – Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2007. – 282 с.

3. Шкундин С.З. Теория информационных процессов и систем: Учебное пособие /

С.Р. Шкундин, В.Ш. Берикашвили. – М.: Издательство «Горная книга», 2012 – 475 с.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229031>

Автор (ы) РПД Приходько А.И. Ф.И.О.