

**Аннотация по дисциплине
Б1.В.10 Процессы получения, передачи и обработки информации**

Курс 1 Семестр 9 Количество 3 з.е.

Цель курса:

Целью преподавания дисциплины «Процессы получения, передачи и обработки информации» является изучение основных фундаментальных вопросов теории передачи и обработки информации.

Задачи курса:

- 1) рассмотреть области применения и тенденции развития теории информационных процессов;
- 2) изложить основные положения теории информационных процессов;
- 3) рассмотреть применение теории информационных процессов для построения вычислительных систем.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Процессы получения, передачи и обработки информации» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана Дисциплины (модули) подготовки магистров. Дисциплины обязательные для предварительного изучения – «Математика», «Специальные главы математики», «Архитектура современных информационных систем».

Материал дисциплины «Процессы получения, передачи и обработки информации» используется при изучении всех дисциплин ООП магистратуры, а также при написании магистерской диссертации и при выполнении научно-исследовательской работы.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях	современное программное обеспечение, законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютерных технологий	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения профессиональной сферы деятельности, ресурсов Интернета для поиска необходимой информации, форматировать и работать со стилями, перекрестными ссылками,	навыками работы с системами автоматического проектирования на примере AutoCAD, включая создание модели в 2Dпространстве, работу со слоями, компоновку чертежей и вывод на печать; навыками

				рецензированием, редактором математических формул; работать с основными видами формул, макросами, инструментами визуального представления данных (диаграммы)	подготовки презентаций на примере MS PowerPoint, включая работу с основными средствами оформления, использования анимации и эффектов на слайде; навыками поиска научно-технической литературы и нормативных документов в сети интернет, включая онлайн базы данных научной литературы, патентов, ГОСТов и др
2.	ПК-7	способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	источники получения отечественных и зарубежных источников информации; методику анализа и подготовки информационных обзоров; методику составления аналитического отчета	использовать отечественные и зарубежные источники информации; собирать необходимые данные для информационных обзоров; анализировать и подготавливать аналитический отчет.	методами анализа и подготовки информационных обзоров; методами составления аналитического отчета.

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	КСР	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Основные понятия и определения.	19	2		4	13
2.	Математическое описание сигналов, сообщений и помех	23	4		6	13
3.	Модуляция и демодуляция носителей информации.	21	2		6	13
4.	Дискретизация и квантование непрерывных сообщений.	21	2		6	13
5.	Характеристики и модели каналов передачи информации.	24	4		6	14
<i>Итого по дисциплине:</i>			14		28	66

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Вид аттестации: экзамен.

Основная литература

1. Лебедько Е. Г. Теоретические основы передачи информации/ Е. Г. Лебедько – Санкт-Петербург, 2011 – Режим доступа: URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1543

Автор: Парфенова И.А.