

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.13 «Общая теория связи»

Объем трудоемкости: 7 зачетные единицы (252 часа, из них – 26 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 8 ч., лабораторных 10 ч.; 226 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины: Формирование у студентов современных теоретических знаний в области общей теории связи, а также приобретение студентами практических навыков применения методов общей теории связи для решения прикладных задач.

Задачи дисциплины:

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

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Общая теория связи» относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Математический анализ», «Информатика», «Теория вероятностей и математическая статистика» и является основой для изучения дисциплин «Сети связи и системы коммутации», «Оптические цифровые телекоммуникационные системы», «Оптические системы передачи и обработки информации».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.	Основные понятия общей теории связи; методы математического описания сигналов и помех; принципы аналоговой и дискретной модуляции; основные понятия теории потенциальной помехоустойчивости.	Вычислять основные характеристики детерминированных сигналов; вычислять основные характеристики случайных сигналов и помех; рассчитывать основные характеристики модулированных сигналов; синтезировать схемы когерентного и некогерентного приема дискретных	Методами общей теории связи при эксплуатации и проектировании телекоммуникационных систем.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				сигналов; проводить оценку помехоустойчивости приема дискретных сигналов.	
2.	ОПК-3	Способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	Основные понятия общей теории связи; методы математического описания сигналов и помех; принципы аналоговой и дискретной модуляции; основные понятия теории потенциальной помехоустойчивости.	Вычислять основные характеристики детерминированных сигналов; вычислять основные характеристики случайных сигналов и помех; рассчитывать основные характеристики модулированных сигналов; синтезировать схемы когерентного и некогерентного приема дискретных сигналов; проводить оценку помехоустойчивости приема дискретных сигналов.	Основные понятия общей теории связи; методы математического описания сигналов и помех; принципы аналоговой и дискретной модуляции; основные понятия теории потенциальной помехоустойчивости.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Математическое описание сигналов и помех	36	4	2	4	26
2.	Модулированные сигналы	108	2	2	4	100
3.	Передача дискретных сигналов в непрерывных каналах связи	108	2	4	2	100
	<i>Всего:</i>	252	8	8	10	226

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Основная литература:

1. Биккенин, Р.Р. Теория электрической связи: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / Р.Р. Биккенин, М.Н. Чесноков. – М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 328 с.
2. Приходько, А.И. Детерминированные сигналы: учеб. пособие для студ. вузов / А.И. Приходько. – Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2010. – 329 с.
3. Сергиенко, А.Б. Цифровая обработка сигналов: учеб. пособие для студ. вузов / А.Б. Сергиенко. – СПб. [и др.]: Питер, 2007. – 750 с.

Автор (ы) РПД Приходько А.И.
Ф.И.О.