

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 «Статистическая теория радиотехнических систем»

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (216 часов, из них – 96 часов аудиторной нагрузки: лекционных 32 ч., практических 32 ч.; лабораторных 32 ч., 77,8 часов самостоятельной работы).

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

Задачи дисциплины:

- вооружить студентов глубокими и конкретными знаниями в области статистической теории радиотехнических систем с целью их дальнейшего использования в практической деятельности;
- раскрыть для студентов возможности и особенности использования методов статистической теории радиотехнических систем при эксплуатации и проектировании радиотехнических средств передачи, приема и обработки информации;
- дать практические навыки применения радиотехнических методов для решения прикладных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистическая теория радиотехнических систем» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Радиотехнические цепи и сигналы» и является основой для изучения дисциплин «Радиотехнические системы», «Высокочастотные передающие устройства», «Основы телевидения и видеотехники».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК, ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-7	Способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	Основные понятия статистической теории радиотехнических систем; методы математического описания детерминированных сигналов; методы математического описания случайных сигналов и помех.	Вычислять основные характеристики детерминированных сигналов; вычислять основные характеристики случайных сигналов и помех.	Методами статистической теории радиотехнических систем при эксплуатации и проектировании радиотехнических средств передачи, приема и обработки информации.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-11	Готовность организовывать метрологическое обеспечение производства.	Основные понятия статистической теории радиотехнических систем; методы математического описания детерминированных сигналов; методы математического описания случайных сигналов и помех.	Вычислять основные характеристики детерминированных сигналов; вычислять основные характеристики случайных сигналов и помех.	Методами статистической теории радиотехнических систем при эксплуатации и проектировании радиотехнических средств передачи, приема и обработки информации.
3.	ПК-22	Способность разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения.	Основные понятия статистической теории радиотехнических систем; методы математического описания детерминированных сигналов; методы математического описания случайных сигналов и помех.	Вычислять основные характеристики детерминированных сигналов; вычислять основные характеристики случайных сигналов и помех.	Методами статистической теории радиотехнических систем при эксплуатации и проектировании радиотехнических средств передачи, приема и обработки информации.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	
1.	Детерминированные сигналы	86,9	16	16	16	38,9
2.	Случайные сигналы	86,9	16	16	16	38,9
	<i>Итого по дисциплине:</i>	173,8	32	32	32	77,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Основная литература:

1. Приходько, А.И. Детерминированные сигналы: учеб. пособие для студ. вузов / А.И. Приходько. – Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2010. – 329 с.
2. Баскаков, С.И. Радиотехнические цепи и сигналы: учебник для вузов / С.И. Баскаков. – М.: Издательство Ленанд, 2016. – 528 с.

Автор (ы) РПД Приходько А.И.
Ф.И.О.