

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.О.06 Статистическая теория РТС»

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки / специальность

11.04.01 Радиотехника

(код и направление подготовки / специальности)

Объём трудоёмкости: 3 зач. ед.

Цель дисциплины: изучение методологии использования математического аппарата при описании сигналов, случайных процессов и полей, устройств и систем. Решение задач адекватного выбора математических моделей сигналов для радиотехнических систем различного назначения, анализ и моделирование оптимальных и квазиоптимальных процедур извлечения информации из принимаемых сигналов.

Задачи дисциплины: формирование навыков моделирования сигналов, процессов и результатов их преобразования в радиотехнических системах с использованием современного математического аппарата.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.06 «Статистическая теория РТС» для магистратуры по направлению 11.04.01 «Радиотехника» (профиль: Радиотехнические системы) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1 учебного плана. Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами базовой и вариативной частей модуля Б1 и является основой для дальнейшего изучения дисциплин: «Устройства приема и обработки сложномодулированных сигналов».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных и профессиональных* компетенций: ПК-4

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен использовать методы исследования и управления процессом разработки и создания объектов профессиональной деятельности	
ПК 4.1 Способен к работе по диагностике и оценке технического состояния радиоэлектронной аппаратуры, владеет приемами настройки;	Знать методы измерения параметров радиоэлектронных компонент и систем
ПК 4.2 Способен монтировать радиоэлектронную аппаратуру;	Уметь формулировать и решать задачи, использовать математический аппарат и численные методы для анализа, синтеза и моделирования радиоэлектронных устройств и систем
ПК 4.3 Владеет дистанционными методами устранения инцидентов и управление записями об инцидентах и проблемах.	Владеть методами автоматизации тестирования радиоэлектронных компонент и систем

Основные разделы и структура дисциплины

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов		
		Всего	Аудиторная	Внеауди-

			работа			торная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Основы статистической теории обнаружения и различения сигналов на фоне помех	18	6	2		10
2	Статистические модели сигналов	18	6	2		10
3	Основы статистической теории оценок неизвестных параметров сигнала	37	8	6		23
4	Оптимальный приём сигналов	34,8	10	4		20,8
	Итого	107,8	30	14		63,8

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт.

Автор рабочей программы дисциплины: Ульянов В.Н.