

Аннотация по дисциплине**«ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

11.03.02 - Информационные технологии и системы связи (ИТиСС); 11.03.01 - Радиотехника (РТ); 11.03.04 - Электроника и наноэлектроника

Курс 1 Семестр 1

Специальность	ИТиСС	РТ	ЭиНЭ
Зач. ед.	3 ЗЕТ	4 ЗЕТ	4 ЗЕТ
Общая трудоёмкость	126	162	171

Цель дисциплины: Основной целью дисциплины является формирование у студента стиля мышления, свойственного вероятностным подходам.

Задачи дисциплины:

1. Обучить основным методам и понятиям теории вероятностей и математической статистики
2. Развить практические навыки в использовании методов теории вероятностей и математической статистики.
3. Развить математическую культуру и интуицию
4. Развить умение формулировать и решать стандартные задачи, теории вероятностей и математической статистики.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика относится к базовой части Блока 2 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Для успешного изучения дисциплины достаточно знаний и умений по математическому анализу в объёме знаний первого курса.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОК/ПК)

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-1	Обладать способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук
ОК-16	Иметь способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности навыки работы с информацией из различных источников
ПК-1	Уметь понять поставленную задачу
ПК-2	Обладать способностью применять на практике базовые профессиональные навыки

Знать	<i>Основные методы и понятия теории вероятностей и математической статистики</i>
Уметь	<i>Понять поставленную задачу, правильно выбрать метод её решения и применить его для решения задачи</i>
Владеть	<i>Стандартными методами теории вероятности и математической статистики</i>

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов							
		Всего			Аудиторная работа		Самостоятельн ая работа студента		
		ИТиС С	РТ	ЭиН Э	Л	ПЗ	ИТиС С	РТ	ЭиН Э
1	Введение в теорию вероятностей.	17	15	12	4	3	10	8	5
2	Дискретное пространство элементарных событий.	17	16	12	4	3	10	9	5
3	Аксиоматика Колмогорова.	19	18	14	6	3	10	9	5
4	Суммы независимых случайных величин	19	18	14	6	3	10	9	5
5	Элементы математической статистики.	20	19	15	4	6	10	9	5
8	<i>Итого по дисциплине:</i>	126	162	171	36	18	72	108	117

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: текущие опросы, контрольные работы.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

5.1 Основная литература:

1. Боровков А.А. Теория вероятностей. М.: МЦНМО, 2007.
2. Розанов Ю.А. Лекции по теории вероятностей. М.: Лань, 2008.
3. Севостьянов Б.А. Курс теории вероятностей и математической статистики. М.: Физматлит, 2009.
4. Тутубалин В.Н. Теория вероятностей и случайных процессов. М: Изд-во МГУ, 2010.

5. Чистяков В.П. Курс теории вероятностей. М.: Агар, 2012.
6. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и теории случайных функций. Под ред. Свешникова А.А. М.: Лань, 2010.

5.2 Дополнительная литература

7. Ежов И.И, Скороход А.В., Ядренко М.И. Элементы комбинаторики. М.: Наука, 1977.
8. Колмогоров А.Н. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Наука, 1986.
9. Феллер В. Введение в теорию вероятностей и ее приложения. Т 1. М.: Мир, 1964; Т 2. М.: Мир, 1967.
10. Зубков А.М., Севастьянов Б.А., Чистяков В.П. Задачник по теории вероятностей и математической статистике. М.: Наука, 1989.
11. Крамер Г. Математические методы статистики. М.: Мир, 1975.