

# ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-53 01 02 Автоматизированные системы обработки информации

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	2	2
Семестр	3	3
Лекции, часы	34	8
Практические (семинарские) занятия, часы	34	6
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)		3 2 ч.
Экзамен, семестр	3	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68	16
Самостоятельная работа, часы	52	104
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	120/ 3	

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины.

Элементы комбинаторики; вероятность события; условная вероятность; последовательность независимых испытаний; скалярные случайные величины; числовые характеристики скалярных случайных величин; законы распределения некоторых случайных величин; векторные случайные величины; числовые характеристики векторных случайных величин; предельные теоремы теории вероятностей; выборка и ее характеристики; статистические оценки параметров распределения; интервальное оценивание; статистическая проверка гипотез; критерии согласия; линейная регрессия и корреляция; основные понятия теории случайных процессов.

### 2. Результаты обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- знать: основные положения, формулы и теоремы теории вероятностей для случайных событий, одномерных и многомерных случайных величин; основные методы статистической обработки и анализа случайных опытных данных;
- уметь: строить математические модели для типичных случайных явлений; использовать вероятностные методы в решении важных для инженерных приложений задач; использовать вероятностные и статистические методы в расчетах надежности радиотехнических систем и сетей;
- владеть: современными программными средствами статистической обработки данных; навыками анализа исходных и выходных данных решаемых задач и формами их представления; навыками использования прикладных методов теории вероятностей и математической статистики.

### 3. Формируемые компетенции.

УК-12 Обладать навыками творческого аналитического мышления.

БПК-4 Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода в инженерной деятельности.

### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация – два компьютерных тестирования, выполнение и защита индивидуального задания, текущая аттестация – экзамен. Первое из компьютерных тестирований оценивается от 0 до 30 баллов, второе – от 0 до 15 баллов, индивидуальное задание – от 0 до 15 баллов. Минимальный зачетный балл по первому тестированию – 18, по второму тестированию и по индивидуальному заданию – в сумме 18. Экзамен оценивается от 0 до 40 баллов. Минимальный балл для успешной сдачи экзамена – 15. Итоговая оценка определяется в соответствии с таблицей.

Оценка	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Баллы	100-94	93-87	86-80	79-72	71-65	64-58	57-51	50-41	40-17	16-1	0