

Содержание

Введение	5
Глава 1. Основные распределения вероятностей и их свойства . . .	9
1.1. Бинарная случайная величина	9
1.2. Биномиальное распределение	17
1.3. Распределение Пуассона	22
1.4. Нормальное распределение	26
1.5. Распределение Стьюдента	34
1.6. Распределение хи-квадрат	40
Глава 2. Выборка и её описание	44
2.1. Выборки из различных распределений. Соответствие между выборкой и распределением	44
2.2. Числовые характеристики выборки: ранги, медиана, квартили, границы характерных значений, выборочное среднее, выборочная дисперсия, выборочное стандартное отклонение	53
2.3. Графическое описание выборки: эмпирическая функция распределения, гистограмма, ящик с усами	63
Глава 3. Оценивание параметров распределения и свойства оценок	74
3.1. Выборочные оценки параметров и их свойства	74
3.2. Распределение оценок и расчет вероятности отклонения оценки от оцениваемого параметра	82
3.3. Доверительный интервал для математического ожидания нормальной выборки и его свойства	86
3.4. Доверительный интервал для выборочной доли и его свойства	98
Глава 4. Проверка статистических гипотез	104
Глава 5. Критерий знаков	118
Глава 6. Критерий Стьюдента для одной выборки	126
Глава 7. Критерий Стьюдента для двух выборок	134
Глава 8. Проверка гипотезы о равенстве дисперсий. F-критерий Фишера	143
Глава 9. Таблицы сопряженности. Критерий хи-квадрат	154
Глава 10. Меры взаимосвязи	179
10.1. Коэффициент корреляции Пирсона	179

