

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Предисловие	4
1. Выборочный метод.....	6
1.1. Генеральная и выборочная совокупности. Способы отбора	6
1.2. Статистическое распределение выборочной совокупности	8
1.3. Графическое изображение выборочного распределения. Полигон и гистограмма	10
1.4. Эмпирическая функция распределения	14
1.5. Генеральная и выборочная средние и их свойства	17
1.6. Генеральная и выборочная дисперсии и их свойства	24
2. Оценка параметров распределения.....	35
2.1. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценки.....	35
2.2. Точечная и интервальная оценки. Понятие доверительного интервала.....	36
2.3. Определение оценки генеральной средней.....	37
2.4. Оценка генеральной доли	46
2.5. Средняя и предельная ошибки выборки. Доверительный интервал и его построение	51
2.6. Вычисление необходимого объема выборки	56
2.7. Вычисление выборочных характеристик при типическом и серийном отборах.....	57
2.8. Оценка генеральной дисперсии	61
2.9. Определение доверительного интервала для генеральной средней при малых выборках. t-распределение Стьюдента	67
2.10. Оценка параметров распределения методом моментов.....	69
2.11. Метод наибольшего правдоподобия.....	72
3. Статистическая проверка гипотез	80
3.1. Определение статистической гипотезы. Статистические методы ее проверки.....	80
3.2. Основные статистические критерии, используемые при статистической проверке.....	83
3.3. Сравнение дисперсий двух нормальных генеральных совокупностей	88
3.4. Сравнение предполагаемой генеральной дисперсии с исправленной дисперсией.....	91
3.5. Сравнение средних двух нормально распределенных совокупностей	94
3.6. Сравнение средних нормальных генеральных совокупностей при малых выборках.....	99
3.7. Сравнение выборочной средней с предполагаемым значением генеральной средней, если известна дисперсия.....	102
3.8. Сравнение выборочной средней с предполагаемым значением генеральной средней, если неизвестна дисперсия генеральной совокупности.....	104
3.9. Использование критических областей для построения доверительного интервала генеральной средней.....	106
4. ЗАКОНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	110
4.1. Общая постановка задачи	110
4.2. Вычисление теоретического ряда частот	112
4.3. Критерий согласия χ^2	116
4.4. Критерий согласия Колмогорова.....	119
4.5. Критерий согласия Романовского	124
5. КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ	129
5.1. Понятие корреляционной зависимости между случайными величинами. Примеры.....	129
5.2. Корреляционная таблица. Условные выборочные характеристики. Выборочные функции регрессии.....	133
5.3. Выборочная линейная регрессия. Метод наименьших квадратов. Выборочный коэффициент корреляции	135
5.4. Выборочные коэффициенты и прямые регрессии.....	138
5.5. Упрощенная схема вычисления параметров линейной регрессии	142
5.6. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции. Построение доверительного интервала для коэффициента корреляции.....	146

5.7.	Нелинейная регрессия. Параболическая и гиперболическая зависимости между зависимыми случайными величинами.....	148
5.8.	Корреляционные отношения между случайными величинами и их свойства	154
5.9.	Множественная корреляция	157
6.	ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ.....	167
6.1.	Понятие о дисперсионном анализе.....	167
6.2.	Общая, факторная и остаточная суммы и дисперсии. Связь между ними. Их вычисление.....	167
6.3.	Решение статистических задач методом дисперсионного анализа.....	170
6.4.	Число испытаний на различных уровнях неодинаково.....	173
	Список литературы.....	176
	Приложение 1	177
	Приложение 2	178
	Приложение 3	180
	Приложение 4	182
	Приложение 5	183
	Приложение 6	184
	Приложение 7	185
	Приложение 8	186
	Приложение 9	187
	Приложение 10.....	189
	Ответы.....	191