

Оглавление

Предисловие	5
Глава 1. Оценивание параметров	9
§ 1.1. Предварительные сведения. Некоторые важные вероятностные распределения	9
§ 1.2. Оценки. Несмещенность	22
§ 1.3. Достаточные статистики. Критерий факторизации	28
§ 1.4. Оценки максимального правдоподобия	33
§ 1.5. Нормальные выборки. Теорема Фишера	39
§ 1.6. Среднеквадратические ошибки. Теорема Рао—Блекуэлла. Неравенство Крамера—Рао	42
§ 1.7. Экспоненциальные (показательные) семейства	51
§ 1.8. Доверительные интервалы	56
§ 1.9. Байесовское оценивание	61
§ 1.10. Принципы статистики. Достаточность и правдоподобие	74
Глава 2. Проверка гипотез	85
§ 2.1. Вероятности ошибок I и II рода. Наиболее мощные критерии	85
§ 2.2. Критерии отношения правдоподобий. Лемма Неймана—Пирсона и комментарии к ней	87
§ 2.3. Критерии согласия. Проверка гипотез для нормальных распределений. Однородные выборки	99
§ 2.4. Критерий Пирсона χ^2 . Теорема Пирсона	105
§ 2.5. Критерии обобщенного отношения правдоподобия. Теорема Уилкса	110
§ 2.6. Таблицы сопряженности признаков	124
§ 2.7. Проверка гипотез для нормальных распределений. Неоднородные выборки	131
§ 2.8. Линейная регрессия. Оценки метода наименьших квадратов	147
§ 2.9. Линейная регрессия для нормальных распределений	153

§ 2.10. Метод главных компонент	160
Глава 3. Задачи кембриджских «Математических тренажников» к курсу «Статистика»	171
Таблицы случайных величин и вероятностных распределений . . .	337
Список литературы	340
Предметный указатель	349