

Аббакумов В.Л.

Бизнес-анализ информации. Статистические методы:
Учебник // В.Л. Аббакумов, Т.А. Лёзина. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. — 374 с. — (Учебники экономического факультета СПбГУ).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	7
Переменные и наблюдения	9
Зависимые и независимые переменные	10
Кодирование данных опроса	12
Шкалирование	14
Описание и ввод данных	21
Работа с пропущенными данными	32
Копирование и импорт данных из Мкгозой Excel	34
Сохранение файла	38
Открытие данных из баз данных	38
Открытие данных, хранящихся в текстовых файлах	43
2. РАБОТА С ДАННЫМИ	48
Фильтрация данных	48
Сортировка данных	51
Вычисление новых переменных	52
Использование функций	54
Перекодирование данных	56
Создание одной категории из нескольких	56
Создание категориальной переменной из количественной	58
Создание категориальной переменной из количест- венной для большого числа наблюдений	62
Создание и редактирование диаграмм	68
Стандартные диаграммы	68
Столбиковая диаграмма	68
Круговая диаграмма	77
Ящичковые диаграммы	80

Редактирование стандартной диаграммы	82
Отображение меток на диаграмме.	82
Удаление меток на диаграмме.	83
Изменение внешнего вида элементов диаграммы.	84
Создание интерактивных диаграмм.	85
Редактирование интерактивной диаграммы	88
Изменение внешнего вида диаграммы.	89
ОБАР Кубы	90
Создание ОБАР Кубов.	92
3. ОПИСАТЕЛЬНЫЕ СТАТИСТИКИ.	97
Описательные статистики качественных переменных.	97
Описательные статистики количественных переменных.	103
Нормальное распределение.	112
4. ПРОВЕРКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ГИПОТЕЗ.	135
Основные понятия проверки статистических гипотез.	135
Определение гипотезы.	136
Ошибки первого и второго рода	138
Уровень значимости.	139
Ошибка второго рода и мощность.	140
Алгоритм проверки статистических гипотез (типичный случай).	140
Проверка гипотез о центрах распределений.	142
Проверка нормальности распределения случайной величины.	143
Выбор статистики, используемой в качестве центра распределения.	153
Парные и независимые выборки.	155
Сравнение медиан выборок.	159

5. АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ПЕРЕМЕННЫХ.	
ТАБЛИЦЫ СОПРЯЖЕННОСТИ . . . . .	.177
4.1. Критерий Хи-квадрат. . . . .	.177
6. КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ И РЕГРЕССИОННЫЙ	
АНАЛИЗ. . . . .	.188
Исследование взаимосвязей с помощью диаграмм	
рассеяния и корреляций. . . . .	.190
Функциональная и статистическая зависимость. . . . .	.190
Диаграммы рассеяния. . . . .	.193
Некоторые приемы работы с диаграммами	
рассеяния. . . . .	.196
Коэффициент корреляции. . . . .	.198
Коэффициент корреляции и диаграмма	
рассеяния. . . . .	.201
Вычисление коэффициента корреляции	
в 5P55. . . . .	.205
Типичные ошибки при корреляционном	
анализе. . . . .	.209
Простая линейная регрессия. . . . .	.213
Множественная регрессия. . . . .	.223
7 ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ. . . . .	.245
Однофакторный дисперсионный анализ. . . . .	.246
8. ИЕРАРХИЧЕСКИЙ КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ. . . . .	.254
Этапы кластерного анализа_____	.255
Проблема интерпретации результатов. . . . .	.259
Расстояние между объектами и меры	
близости. . . . .	.286
Расстояние между кластерами. . . . .	.289
9. ДИСКРИМИНАНТНЫЙ АНАЛИЗ. . . . .	.293

10. ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ.	309
Практическое применение факторного анализа	309
Факторный анализ как метод сокращения размерности массива данных.	309
Факторный анализ как метод выявления структуры зависимости в данных.	311
Факторный анализ при описании характе- ристик, не поддающихся непосредственному измерению.	312
Проведение факторного анализа	312
11. СОВДОШГ (совместный анализ).	338
Глоссарий.	371
Литература.	373