

Салин В. Н., Чурилова Э. Ю.

Курс теории статистики для подготовки специалистов финансово-экономического профиля: Учебник. — М.: Финансы и статистика, 2006. - 480 с: ил.

Особое внимание уделяется проблеме оценки достоверности статистической информации, приводится важный для теории статистики материал, связанный с обработкой статистических данных, когда в процессе статистического наблюдения удается собрать лишь часть информации (например, в финансовом секторе экономики, где данные либо конфиденциальны, либо неохотно сообщаются владельцами информации). Теоретический материал иллюстрируется примерами из финансовой сферы.

Для студентов, аспирантов финансово-экономических специальностей, преподавателей, научных работников, а также для работников экономических служб и организаций финансовой сферы экономики. Может использоваться студентами, которые получают второе высшее экономическое образование.

Оглавление

Предисловие

Глава 1. Введение в статистику

1.1.Что обозначает термин «статистика»

1.2.Предмет и задачи статистики

1.3.Метод статистики

1.4.Классификация статистических дисциплин

1.5.Основные термины

1.6.Краткая история статистики

1.7.Этапы развития статистики в России

Контрольные вопросы

Г л а в а 2. Статистическое наблюдение

2.1.Программно-методологические вопросы статистического наблюдения

2.2.Организационные вопросы статистического наблюдения

2.3.Формы, виды и способы статистического наблюдения

2.4.Точность статистического наблюдения

Контрольные вопросы

Глава 3. Первичная обработка данных статистического наблюдения

3.1.Сводка и группировка статистической информации

3.2.Ряды распределения: виды, правила построения, графическое изображение

3.3.Вторичная группировка данных

3.4.Табличное представление статистических данных

3.5.Графическое представление статистических данных

Контрольные вопросы

Г л а в а 4. Абсолютные и относительные статистические величины

4.1. Абсолютные статистические величины

4.2. Относительные статистические величины

Контрольные вопросы

Глава 5. Средние величины в анализе финансовых показателей

5.1. Степенные средние

5.1.1. Средняя арифметическая и ее свойства

5.1.2. Средняя гармоническая

5.1.3. Средняя геометрическая

5.1.4. Средняя квадратическая и другие степенные средние более высоких порядков

5.2. Мода

5.2.1. Определение моды в дискретных вариационных рядах

5.2.2. Определение моды в интервальных вариационных рядах с равными интервалами

5.2.3. Определение моды в интервальных вариационных рядах с неравными интервалами

5.2.4. Графическое определение моды

5.3. Структурные средние

5.3.1. Определение структурных средних в дискретных вариационных рядах

5.3.2. Определение структурных средних в интервальных вариационных рядах

Контрольные вопросы

Глава 6. Вариационный анализ финансовых показателей

6.1. Абсолютные и относительные показатели вариации

6.2. Свойства дисперсии, расчет дисперсии способом моментов

6.3. Виды дисперсии. Определение эмпирического коэффициента детерминации

6.4. Изучение среднего уровня и вариации альтернативного признака

6.5. Понятие о законе и плотности распределения случайной величины.

Показатели формы распределения

6.6. Проверка данных на соответствие нормальному закону распределения

Контрольные вопросы

Глава 7. Статистическое изучение взаимосвязей финансово-экономических показателей

7.1. Понятие о функциональной, статистической и корреляционной связях

7.2. Основные предпосылки применения корреляционно-регрессионного анализа

7.3. Корреляционный анализ в исследованиях финансовой деятельности

7.3.1. Вычисление парных (линейных) коэффициентов корреляции

7.3.2. Вычисление частных коэффициентов корреляции .

7.3.3. Определение множественного коэффициента корреляции и коэффициента детерминации

7.3.4. Пример проведения корреляционного анализа

7.4. Регрессионный анализ в исследованиях финансовой деятельности

7.4.1. Общие принципы построения регрессионных уравнений

7.4.2. Линейные регрессионные модели

7.4.3. Корреляционное отношение

7.4.4. Нелинейная регрессия

7.4.5. Пошаговая регрессия

7.5. Непараметрические методы обнаружения взаимосвязей финансово-экономических показателей

7.5.1. Коэффициент корреляции знаков Фехнера

7.5.2. Коэффициент корреляции рангов Спирмена

7.5.3. Коэффициент корреляции рангов Кендэла

7.5.4. Коэффициент конкордации (множественный коэффициент ранговой корреляции)

7.5.5. Бисериальный коэффициент корреляции

7.5.6. Коэффициенты ассоциации и контингенции

7.5.7. Коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова

Контрольные вопросы

Глава 8. Выборочный метод наблюдения в статистических исследованиях финансовой деятельности

8.1. Основные положения теории выборочного метода наблюдения

8.1.1. Преимущества и недостатки выборочного наблюдения

Основные этапы работ при организации выборочного наблюдения

8.1.2. Основные определения и обозначения

8.1.3. Роль закона больших чисел при определении ошибок выборочного наблюдения

8.1.4. Средняя и предельная ошибки выборки. Построение доверительных границ для среднего и доли

8.1.5. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.

Классификация видов выборочного наблюдения

8.2. Виды выборок

8.2.1. Собственно случайная выборка

8.2.2. Механическая выборка

8.2.3. Типическая выборка

8.2.4. Серийная (гнездовая) выборка

8.2.5. Комбинированная выборка

8.2.6. Многоступенчатая выборка

8.2.7. Многофазная выборка

8.2.8. Малая выборка

8.3. Определение численности выборки и распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность

8.3.1. Определение численности выборочной совокупности

8.3.2. Обработка неответов и распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность

Контрольные вопросы

Глава 9. Изучение динамики финансовых явлений

9.1. Понятие «ряды динамики» и их виды

9.2. Сопоставимость уровней динамического ряда

9.3. Сопоставление нескольких динамических рядов

9.4. Показатели ряда динамики

9.4.1. Средний уровень ряда динамики

9.4.2. Показатели абсолютного изменения уровней динамического ряда

9.4.3. Показатели относительного изменения уровней динамического ряда

9.4.4. Критерий Фостера—Стюарта и проверка гипотезы о существовании тенденции в динамическом ряду

9.5. Методы выявления основной тенденции динамического ряда

9.6.1. Метод укрупнения интервалов

9.6.2. Сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней

9.6.3. Аналитическое сглаживание (выравнивание) рядов динамики

9.7. Измерение периодических колебаний уровней динамических рядов

9.8. Анализ взаимосвязанных динамических рядов

9.8.1. Проверка динамических рядов на автокорреляцию

9.8.2. Исключение автокорреляции в динамических рядах и определение коэффициента корреляции между остаточными величинами

9.8.3. Нахождение параметров регрессионного уравнения для взаимосвязанных динамических рядов

9.9. Особенности прогнозирования при исследовании динамических рядов

9.9.1. Прогнозирование на основе среднего уровня ряда .

9.9.2. Прогнозирование на основе среднего абсолютного прироста

9.9.3. Прогнозирование на основе среднего темпа роста .

9.9.4. Прогнозирование на основе аналитического выравнивания

9.9.5. Прогнозирование на основе взаимосвязанных рядов динамики

Контрольные вопросы

Глава 10. Индексный анализ финансовых показателей

- 10.1.Общее понятие «статистические индексы», их значение для анализа финансовой информации
- 10.2.Виды статистических индексов
- 10.3.Индивидуальные индексы: правила построения и анализа
- 10.4.Агрегатная форма сводного индекса: правила построения и анализа
- 10.5.Веса агрегатных индексов (индексы Пааше, Ласпейреса, Фишера и Лоу)
- 10.6.Средние индексы: области применения и правила расчета
- 10.7.Цепные и базисные индексы
- 10.8.Анализ динамики среднего уровня качественных показателей (индексы переменного и постоянного состава, индекс влияния структурных сдвигов)
- 10.9.Территориальные индексы

Контрольные вопросы

Приложения

- 1.Нормальный закон распределения. Значение функции $\Phi(t) = P(\{T \leq t_{\text{табл}}\})$
- 2.Значение χ^2 -критерия Пирсона при уровне значимости 0,10; 0,05; 0,01 (число степеней свободы ν)
- 3.Распределение Стьюдента (t -распределение)
- 4.Распределение Фишера - Снедекора (F -распределение)
- 5.Значения функции $P(\kappa)$
6. Z -преобразование. Значения величины z для значений r
- 7.Таблица случайных чисел
- 8.Критические значения коэффициентов автокорреляции (r) при уровнях значимости $\alpha = 0,05$ и $\alpha = 0,01$ (таблица Р. Андерсона)

Рекомендуемая литература

Предметный указатель