

Министерство образования и науки Российской Федерации
Байкальский государственный университет экономики и права

СТАТИСТИКА

Практикум

Иркутск
Издательство БГУЭП
2014

УДК 311(075.8)
ББК 60.60я7
С78

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Байкальского государственного университета экономики и права

Составители канд. экон. наук, доц. С. А. Малютина
ст. преп. Е. В. Балдынова
(кафедра математики, эконометрики и статистики)

Рецензенты канд. экон. наук, доц. М. Л. Багайников
канд. экон. наук, доц. Ю. А. Донцова

С78 Статистика : практикум / сост. С. А. Малютина, Е. В. Балдынова. –
Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2014. – 216 с.

Составлен в соответствии с учебной программой курса «Статистика». Содержит краткий обзор основных понятий общей теории статистики как отрасли статистической науки. Представлены типовые примеры с решениями и задачи по изучаемому материалу.

Для студентов всех форм обучения.

ББК 60.60я7

Содержание

Тема 1. Предмет и метод статистической науки	5
1.1. Статистика как наука, предмет ее изучения.....	5
1.2. Теоретические основы и методы статистики.....	6
Тема 2. Статистическое наблюдение	9
2.1. Формирование информационной базы статистического исследования.....	9
2.2. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.....	10
2.3. Организационные формы статистического наблюдения.....	13
2.4. Виды и способы наблюдения.....	15
2.5. Ошибки статистического наблюдения.....	16
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	18
3.1. Содержание статистической сводки.....	18
3.2. Группировка, ее типы и виды.....	18
3.3. Методология статистической группировки.....	20
3.4. Вторичная группировка.....	21
3.5. Статистические таблицы.....	22
Тема 4. Абсолютные и относительные величины	53
4.1. Абсолютные величины.....	53
4.2. Относительные величины и их виды.....	53
Тема 5. Средние величины	84
5.1. Сущность средних величин и научные основы их исчисления.....	84
5.2. Виды средних величин.....	85
5.3. Расчет средней арифметической из интервального ряда распределения.....	87
5.4. Свойства средней арифметической и расчет ее способом моментов.....	88
5.5. Структурные средние.....	89
Тема 6. Показатели вариации	106
6.1. Понятие вариации признака и значение ее статистического изучения.....	106
6.2. Показатели вариации.....	106
6.3. Дисперсия альтернативного признака.....	109
6.4. Упрощенные способы расчета дисперсии.....	110
6.5. Виды дисперсий и правило их сложения.....	110
Тема 7. Ряды динамики	134
7.1. Ряды динамики и правила их построения.....	134
7.2. Показатели ряда динамики и методы их расчета.....	135
7.3. Измерение сезонности.....	137
7.4. Выявление основной тенденции ряда динамики.....	138

Тема 8. Выборочное наблюдение.....	163
8.1. Сущность выборочного наблюдения, причины и практика его применения	163
8.2. Ошибки репрезентативности и теоретические основы их определения	164
8.3. Способы отбора и виды выборочного наблюдения	166
8.4. Определение необходимой численности выборки.....	170
Тема 9. Индексы	182
9.1. Сущность индексного метода анализа. Группировка индексов	182
9.2. Агрегатный индекс как основная форма экономического индекса.....	183
9.3. Построение агрегатных индексов для различных по составу совокупностей.....	185
9.4. Средние индексы как преобразованная форма агрегатных индексов	185
9.5. Система индексов средних качественных показателей	186
9.6. Цепные и базисные индексы.....	187
9.7. Индексы в зарубежной статистике и аспекты их применения в отечественной практике.....	188
9.8. Территориальные индексы.....	190
9.9. Индексный анализ многофакторных моделей	191
Тема 10. Корреляционный анализ связей	202
10.1. Понятие о корреляционной связи и методы ее установления.....	202
10.2. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной зависимости	204
10.3. Корреляция рангов	208
10.4. Определение тесноты связи между атрибутивными признаками.....	212
10.5. Множественная корреляция.....	213
Список рекомендуемой литературы.....	215