

УДК 311  
ББК 60.6  
Г59

**Автор:**

*А. М. Годин* — академик Международной академии информатизации, доктор экономических наук, профессор, лауреат многочисленных конкурсов на лучшее учебное издание.

**Рецензенты:**

*А. А. Френкель* — доктор экономических наук, профессор;  
*О. Л. Орехов* — доктор экономических наук, профессор.

**Годин А. М.**

**Г59** Статистика: Учебник для бакалавров / А. М. Годин. — 11-е изд., перераб. и испр. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2017. — 412 с.

ISBN 978-5-394-02183-1

В учебнике рассмотрены вопросы теории статистики и коммерческой статистики, вопросы статистической методологии привязаны к торгово-коммерческой деятельности различного рода предприятий, компаний, фирм и т. д. Подробно изложены следующие аспекты статистики: методы группировок, абсолютные и относительные величины, средние величины, ряды распределения, ряды динамики, выборочный метод наблюдения, индексы, измерение связи, статистика розничного товарооборота, покупательского спроса, общественного питания, товарных запасов, труда и заработной платы, издержек обращения. В конце каждой главы даны вопросы для самоконтроля.

Для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки «Торговое дело», «Экономика», «Менеджмент», менеджеров, экономистов, преподавателей экономических вузов, слушателей курсов повышения квалификации и бизнес-школ.

ISBN 978-5-394-02183-1

© Годин А. М., 2013

© ООО «ИТК «Дашков и К<sup>о</sup>», 2013

# Оглавление

Предисловие .....	9
-------------------	---

## Часть I. Теория статистики

<b>Глава 1. Предмет и метод статистической науки.....</b>	<b>11</b>
§ 1. Понятие о статистике .....	11
§ 2. Возникновение и развитие статистики .....	12
§ 3. Возникновение и эволюция статистики в России.....	14
§ 4. Предмет статистики.....	18
§ 5. Методы статистики.....	21
§ 6. Органы государственной статистики Российской Федерации .....	24
§ 7. Информационное взаимодействие органов государственной статистики и налоговых органов.....	29
<b>Глава 2. Статистическое наблюдение.....</b>	<b>34</b>
§ 1. Понятие о статистическом наблюдении.....	34
§ 2. Формы статистического наблюдения .....	36
§ 3. Программно-методологические аспекты статистического наблюдения .....	38
§ 4. Виды статистического наблюдения .....	41
§ 5. Проверка результатов статистического наблюдения .....	50
<b>Глава 3. Сводка и группировка статистических данных .....</b>	<b>55</b>
§ 1. Понятие о сводке и группировке статистического материала .....	55

§ 2. Группировочный признак .....	57
§ 3. Интервалы группировок.....	68
§ 4. Понятие о статистической таблице.....	72
<b>Глава 4. Абсолютные и относительные величины.....</b>	<b>77</b>
§ 1. Абсолютные величины.....	77
§ 2. Относительные величины и их значение.....	80
§ 3. Виды относительных величин.....	82
<b>Глава 5. Средние величины, показатели вариации.....</b>	<b>92</b>
§ 1. Роль и значение средних величин.....	92
§ 2. Виды средних величин и порядок их вычисления.....	93
§ 3. Расчет средней арифметической по данным интервальной группировки .....	96
§ 4. Свойства средней арифметической.....	98
§ 5. Средняя хронологическая .....	99
§ 6. Средняя гармоническая.....	101
§ 7. Мода и медиана.....	105
§ 8. Квартили и децили.....	109
§ 9. Показатели вариации, способ их вычисления.....	112
§ 10. Среднее квадратическое отклонение .....	113
§ 11. Коэффициент вариации.....	116
§ 12. Дисперсия .....	118
<b>Глава 6. Основы выборочного наблюдения.....</b>	<b>125</b>
§ 1. Сущность выборочного метода.....	125
§ 2. Генеральная и выборочная совокупности.....	126
§ 3. Ошибки выборочного наблюдения.....	128

§ 4. Виды отбора единиц в выборочную совокупность .....	132
§ 5. Определение необходимой численности выборки .....	136
§ 6. Способы распространения выборочных данных .....	139
<b>Глава 7. Измерение связи</b> .....	<b>143</b>
§ 1. Понятие связи в статистике .....	143
§ 2. Основные методы изучения взаимосвязей .....	146
§ 3. Корреляционный анализ .....	153
§ 4. Измерение тесноты связи .....	164
§ 5. Упрощенные методы измерения тесноты связи .....	174
<b>Глава 8. Ряды распределения</b> .....	<b>182</b>
§ 1. Виды рядов распределения .....	182
§ 2. Вариационный ряд распределения .....	183
§ 3. Моменты распределения .....	188
§ 4. Кривые распределения .....	190
§ 5. Моделирование рядов распределения .....	193
§ 6. Критерий согласия .....	197
<b>Глава 9. Ряды динамики</b> .....	<b>202</b>
§ 1. Понятие о рядах динамики, виды рядов динамики .....	202
§ 2. Показатели ряда динамики .....	205
§ 3. Методы выравнивания ряда динамики .....	211
§ 4. Сезонные колебания в рядах динамики .....	218
<b>Глава 10. Индексы</b> .....	<b>239</b>
§ 1. Понятие об индексах и их значения .....	239
§ 2. Формы индексов .....	240
§ 3. Сводная форма индексов .....	242

§ 4. Взаимосвязь агрегатных индексов .....	247
§ 5. Гармонические индексы .....	248
§ 6. Среднеарифметический индекс .....	251
§ 7. Индексы аналитические .....	254
§ 8. Индексы производительности труда .....	255
§ 9. Индексы переменного состава .....	257
§ 10. Индексы фиксированного состава .....	261
§ 11. Цепные и базисные индексы .....	265

## **Часть II. Статистика торговой и коммерческой деятельности**

<b>Глава 11. Статистика розничного товарооборота .....</b>	<b>270</b>
§ 1. Сущность розничного товарооборота .....	270
§ 2. Анализ общего объема розничного товарооборота .....	271
§ 3. Анализ динамики розничного товарооборота .....	277
§ 4. Анализ структуры розничного товарооборота .....	279
§ 5. Анализ сезонной колеблемости .....	284
§ 6. Использование индексов в анализе розничного товарооборота .....	288
§ 7. Корреляционный анализ, используемый при анализе розничного товарооборота .....	292
<b>Глава 12. Статистика потребления и покупательского спроса .....</b>	<b>297</b>
§ 1. Понятие покупательского спроса населения .....	297
§ 2. Источники информации о покупательском спросе .....	298
§ 3. Коэффициент эластичности спроса .....	307
§ 4. Использование коэффициентов эластичности в прогнозировании покупательского спроса .....	313

<b>Глава 13. Статистика товарооборота и продукции общественного питания.....</b>	<b>316</b>
§ 1. Значение и особенности общественного питания .....	316
§ 2. Учет и анализ товарооборота общественного питания.....	318
§ 3. Учет и анализ продукции общественного питания .....	322
§ 4. Анализ структуры товарооборота общественного питания по элементам ценообразования .....	325
§ 5. Использование индексов в анализе товарооборота предприятий общественного питания .....	327
<b>Глава 14. Статистика товарных запасов .....</b>	<b>332</b>
§ 1. Определение и классификация товарных запасов.....	332
§ 2. Структура товарных запасов .....	335
§ 3. Методы исчисления скорости товарооборота и времени обращения товаров .....	343
§ 4. Использование индексов в анализе скорости и времени товарного обращения .....	349
§ 5. Индекс среднего времени товарного обращения.....	354
<b>Глава 15. Статистика труда и заработной платы в коммерческой деятельности.....</b>	<b>360</b>
§ 1. Понятие труда и задачи статистики труда.....	360
§ 2. Списочное число работников, фонд оплаты труда.....	361
§ 3. Статистика использования рабочего времени .....	365
§ 4. Анализ показателей по труду и заработной плате.....	368
§ 5. Статистика производительности труда .....	373
<b>Глава 16. Статистика издержек обращения и рентабельности .....</b>	<b>385</b>
§ 1. Определение издержек обращения и задачи статистики .....	385

<b>§ 2.</b>	<b>Показатели статистики издержек обращения .....</b>
<b>§ 3.</b>	<b>Статистические показатели издержек обращения.....</b>
<b>§ 4.</b>	<b>Статистические методы анализа уровня издержек обращения в торговой деятельности...</b>
<b>§ 5.</b>	<b>Индексный метод анализа издержек обращения .....</b>
<b>§ 6.</b>	<b>Анализ показателей рентабельности.....</b>
	<b>Приложения .....</b>
	<b>Литература.....</b>