

Авторы:

Долгова Владислава Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Московского государственного университета технологий и управления им. К. Г. Разумовского;

Медведева Татьяна Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры менеджмента Московского государственного университета технологий и управления им. К. Г. Разумовского.

Рецензенты:

Попова Т. К. – кандидат экономических наук, доцент кафедры кибернетики и прикладного системного анализа Московского государственного университета пищевых производств;

Денискин В. В. – доктор экономических наук, профессор кафедры организации производства и маркетинга Московского государственного университета пищевых производств.

Статистика : учебник и практикум для бакалавров / В. П. Долгова, Т. Ю. Медведева. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2019. 627 с. (Серия : Бакалавр. Базовый курс).

ISBN 978-5-9916-2946-1

В учебнике изложены основы общей и экономической статистики. Он охватывает все основные темы курса. По всем темам приводятся общие теоретические сведения, классификации и группировки, примеры решения типовых задач. В конце каждой главы даны вопросы для самопроверки.

Практикум содержит тестовые задания, задачи для самостоятельной работы и практические задания по каждой главе, рассмотренного в учебнике теоретического материала.

Издание подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения.

Материал, содержащийся в учебнике, может служить методическим и практическим руководством для аудиторных и внеаудиторных занятий студентов по направлению 080 200.62 «Менеджмент» всех форм обучения.

УДК 311
ББК 65.051я73

© Долгова В. Н., Медведева Т. Ю., 2009
© Долгова В. Н., Медведева Т. Ю., 2013,
с изменениями
© ООО «Издательство Юрайт», 2019



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельца авторских прав. Правильно поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-9916-2946-1

Оглавление

| | | |
|---|-----------|-----|
| Предисловие | 8 | 159 |
| Раздел I. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ | | 159 |
| Глава 1. Статистика как наука, методы статистического исследования | 12 | 161 |
| 1.1. История развития статистики и ее задачи на современном этапе..... | 12 | 164 |
| 1.2. Основные понятия и методы статистики | 15 | 166 |
| 1.3. Структура отраслей статистической науки | 18 | 168 |
| 1.4. Организация современной системы статистики Российской Федерации..... | 19 | |
| 1.5. Статистическое наблюдение | 20 | |
| 1.5.1. Понятие о статистическом наблюдении..... | 20 | 173 |
| 1.5.2. Подготовка статистического наблюдения | 23 | 177 |
| 1.5.3. Формы, виды и способы наблюдения..... | 25 | |
| 1.5.4. Точность статистического наблюдения | 30 | |
| Вопросы и задания для самоконтроля..... | 32 | 179 |
| Глава 2. Сводка и группировка статистических данных... 33 | | 179 |
| 2.1. Статистическая сводка, ее задачи и виды..... | 33 | 180 |
| 2.2. Группировка статистических данных | 35 | |
| 2.3. Алгоритм и правила построения группировки данных..... | 40 | 183 |
| Вопросы и задания для самоконтроля..... | 47 | 190 |
| Глава 3. Представление статистических данных..... 48 | | 193 |
| 3.1. Наглядное представление статистических данных..... | 48 | 195 |
| 3.2. Классификация статистических таблиц | 49 | |
| 3.3. Правила оформления и заполнения таблиц..... | 53 | |
| 3.4. Особенности построения статистических графиков | 55 | |
| Вопросы и задания для самоконтроля..... | 68 | 198 |
| Глава 4. Ряды распределения | 69 | 198 |
| 4.1. Понятие о рядах распределения, их виды, правила построения | 69 | 238 |

| | |
|--|------------|
| 4.2. Графическое изображение рядов распределения | 72 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 85 |
| Глава 5. Абсолютные и относительные показатели | 86 |
| 5.1. Абсолютные величины | 86 |
| 5.2. Относительные показатели | 89 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 93 |
| Глава 6. Средние величины | 94 |
| 6.1. Понятие средних величин и их виды | 94 |
| 6.2. Степенные средние величины | 96 |
| 6.3. Выбор формы и вида средних, способы их вычисления ... | 97 |
| 6.3.1. Средняя арифметическая величина..... | 97 |
| 6.3.2. Средняя гармоническая величина..... | 101 |
| 6.3.3. Средняя геометрическая величина | 103 |
| 6.3.4. Средняя квадратическая и средняя кубическая величины..... | 104 |
| 6.4. Структурные средние величины..... | 106 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 114 |
| Глава 7. Вариация признака | 115 |
| 7.1. Вариация количественного признака | 115 |
| 7.2. Применение показателей вариации для оценки формы распределения данных..... | 119 |
| 7.3. Дисперсия альтернативного признака..... | 125 |
| 7.4. Правило сложения дисперсий | 126 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 131 |
| Глава 8. Выборочное наблюдение | 132 |
| 8.1. Понятие о выборочном наблюдении, сфера его применения..... | 132 |
| 8.2. Ошибки выборки..... | 135 |
| 8.3. Объем выборки | 141 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 143 |
| Глава 9. Анализ рядов динамики | 145 |
| 9.1. Понятие о рядах динамики и их виды | 145 |
| 9.2. Показатели анализа рядов динамики..... | 146 |
| 9.3. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики и прогнозирование..... | 152 |
| 9.4. Изучение сезонных колебаний..... | 156 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 158 |

| | |
|--|------------|
| Глава 10. Индексы | 159 |
| 10.1. Понятие и виды индексов | 159 |
| 10.2. Методы исчисления индексов..... | 161 |
| 10.2.1. Построение индивидуальных и общих агрегатных индексов..... | 161 |
| 10.2.2. Построение средних из индивидуальных индексов..... | 164 |
| 10.2.3. Индексы средних величин | 166 |
| 10.3. Индексный факторный анализ | 168 |
| 10.4. Индексы цен, их использование и экономический смысл..... | 173 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 177 |
| Глава 11. Изучение взаимосвязи социально- экономических явлений | 179 |
| 11.1. Взаимосвязи между явлениями и их типы | 179 |
| 11.2. Статистические методы моделирования связи | 180 |
| 11.3. Однофакторный линейный корреляционно- регрессионный анализ..... | 183 |
| 11.4. Нелинейные и многофакторные модели регрессии | 190 |
| 11.5. Непараметрические показатели связи | 193 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 195 |

Раздел II. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

| | |
|--|------------|
| Глава 12. Система статистических показателей видов экономической деятельности | 198 |
| 12.1. Основные понятия статистики видов экономической деятельности | 199 |
| 12.2. Статистика промышленности | 208 |
| 12.2.1. Производственная структура промышленного предприятия | 208 |
| 12.2.2. Статистика промышленной продукции | 212 |
| 12.3. Показатели продукции сельского хозяйства | 226 |
| 12.4. Статистика торговли и общественного питания | 227 |
| 12.5. Статистика транспорта и связи..... | 234 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 236 |
| Глава 13. Статистика макроэкономических показателей | 238 |
| 13.1. Система макроэкономических показателей..... | 238 |

| | | | |
|--|------------|---|------------|
| 13.2. Расчет валового выпуска по видам деятельности | 243 | 17.2. Статистика трудовых ресурсов | 333 |
| 13.3. Расчет промежуточного потребления..... | 250 | 17.3. Основные понятия и обобщающие показатели статистики уровня жизни населения | 338 |
| 13.4. Расчет и анализ валового внутреннего продукта и валового национального дохода..... | 252 | 17.4. Показатели доходов населения..... | 340 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 260 | 17.5. Показатели расходов и потребления населения | 343 |
| Глава 14. Статистическая методология построения национальных счетов..... | 261 | 17.6. Дифференциация населения по уровню доходов..... | 345 |
| 14.1. Понятие системы национальных счетов..... | 261 | <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 351 |
| 14.2. Построение и анализ счета производства..... | 267 | Глава 18. Статистика трудовых ресурсов..... | 352 |
| 14.3. Построение и анализ счетов образования и распределения доходов..... | 272 | 18.1. Основные понятия статистики трудовых ресурсов..... | 352 |
| 14.4. Построение и анализ счетов использования доходов, операций с капиталом, товаров и услуг | 278 | 18.2. Показатели численности работающих | 354 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 285 | 18.3. Показатели движения трудовых ресурсов..... | 357 |
| Глава 15. Статистика национального богатства | 286 | 18.4. Показатели использования рабочего времени | 360 |
| 15.1. Основные понятия и классификация национального богатства..... | 286 | <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 366 |
| 15.2. Состав и классификация основных фондов (основного капитала) | 290 | Глава 19. Статистика производительности труда | 367 |
| 15.3. Амортизация основных фондов..... | 293 | 19.1. Показатели производительности труда и методы ее измерения | 367 |
| 15.4. Оценка основного капитала | 298 | 19.2. Динамика уровня производительности труда | 370 |
| 15.5. Баланс основных фондов и показатели их движения, состояния и использования | 300 | <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 375 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 308 | Глава 20. Статистика оплаты труда работников..... | 376 |
| Глава 16. Статистика оборотного капитала | 309 | 20.1. Понятие оплаты труда и фонда оплаты труда | 376 |
| 16.1. Понятие оборотных средств..... | 309 | 20.2. Системы оплаты труда..... | 380 |
| 16.2. Кругооборот оборотных средств | 315 | 20.3. Показатели уровня и динамики заработной платы | 382 |
| 16.3. Показатели удельного расхода материальных ресурсов..... | 317 | <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 388 |
| 16.4. Баланс оборотных средств и показатели их использования..... | 320 | Глава 21. Статистика себестоимости промышленной продукции | 389 |
| <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 324 | 21.1. Основные понятия себестоимости продукции..... | 389 |
| Глава 17. Статистика населения, рынка труда и уровня жизни | 325 | 21.2. Показатели эффективности затрат..... | 396 |
| 17.1. Статистика населения | 326 | 21.3. Динамика себестоимости продукции | 397 |
| 17.1.1. Определение численности населения и его распределения по территории страны | 326 | <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 399 |
| 17.1.2. Изучение естественного движения населения..... | 328 | Глава 22. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия | 400 |
| 17.1.3. Изучение миграции населения..... | 330 | 22.1. Понятие финансов предприятия..... | 400 |
| | | 22.2. Понятие прибыли предприятия и ее расчет..... | 401 |
| | | 22.3. Понятие и расчет видов рентабельности предприятия..... | 405 |
| | | <i>Вопросы и задания для самоконтроля</i> | 410 |
| | | ПРАКТИКУМ | 411 |
| | | Литература | 624 |