

А. М. Байдильдина

# СТАТИСТИКА

Учебное пособие



Алматы 2015

УДК 311 (075.8)

ББК 60. 6 я 73

Б 18

*Рекомендовано к изданию Ученым советом  
факультета экономики и бизнеса  
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби  
(протокол №2 от 16 января 2015 года)*

**Рецензенты:**

доктор экономических наук, профессор **О.А. Абралиев**  
доктор экономических наук, профессор **А.Д. Сапарбаев**  
доктор экономических наук, профессор **Р.Е. Джаншанло**

**Байдильдина А.М.**

**Б 18** Статистика: учебное пособие / А.М. Байдильдина – Алматы: Казак университеті, 2015. – 346 с.

**ISBN 978-601-04-1338-2**

В учебном пособии «Статистика» системно и комплексно рассмотрены основы статистики, приемов и методов статистического анализа в современных условиях хозяйствования, их сущность, содержание и функции. Особое внимание уделено вопросам методики расчета макроэкономических показателей и структуре СНС.

Учебное пособие рекомендовано студентам вузов и колледжей, а также работникам экономических, финансово-банковских и страховых служб, специалистам предприятий и организаций, слушателям курсов повышения квалификации.

**УДК 311 (075.8)**

**ББК 60. 6 я 73**

ISBN 978-601-04-1338-2

© Байдильдина А.М., 2015  
© КазНУ им. аль-Фараби, 2015

*Учебное издание*

Байдильдина Адила Манатовна

## **СТАТИСТИКА**

*Учебное пособие*

Редактор *Г.Ж. Байшукурова*  
Компьютерная верстка  
и дизайн обложки *Н. Базарбаевой*

В оформлении обложки использованы  
фото с сайтов [www. www.blog.denivip.ru](http://www.blog.denivip.ru)

**ИБ №8482**

Подписано в печать 03.09.2015. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 21,62. Тираж 100 экз. Заказ №2592

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби  
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті»

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	7
Раздел 1. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ .....	9
<b>Глава 1. Введение в теорию статистики.....</b>	<b>9</b>
1. Исторический обзор возникновения статистики как науки ....	9
2. Предмет, метод, задачи статистики.....	12
3. Понятие и виды статистических показателей .....	13
4. Статистический метод исследования.....	13
5. Структура и задачи статистики .....	14
6. Информационная база статистики .....	14
<b>Глава 2. Организации государственной статистики в РК .....</b>	<b>16</b>
1. Задачи статистики.....	16
2. Организация статистики в РК.....	18
3. Функции и задачи Агентства РК по статистике.....	20
<b>Глава 3. Теория статистического наблюдения .....</b>	<b>24</b>
1. Понятие о статистическом наблюдении .....	24
2. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения .....	26
3. Формы, виды и способы статистического наблюдения.....	28
4. Ошибки наблюдения .....	31
<b>Глава 4. Методы представления статинформации .....</b>	<b>34</b>
1. Статистическая сводка и группировка.....	34
2. Статистические таблицы и графики.....	42
3. Статистические ряды распределения.....	46
<b>Глава 5. Обобщающие показатели .....</b>	<b>50</b>
1. Понятие, формы и виды статистических показателей.....	50
2. Абсолютные величины.....	51
3. Относительные величины .....	52
<b>Глава 6. Средние величины .....</b>	<b>54</b>
1. Понятие о средних величинах .....	54



2. Виды степенных средних величин .....	55
3. Средние структурные величины .....	62
<b>Глава 7. Показатели вариации .....</b>	<b>66</b>
1. Понятие вариации.	
Расчет среднего линейного отклонения.....	66
2. Расчет дисперсии и среднего квадратического отклонения по индивидуальным данным и в рядах распределения .....	69
3. Расчет дисперсии по формуле по индивидуальным данным.....	71
4. Показатели относительного рассеивания .....	74
<b>Глава 8. Выборочное наблюдение .....</b>	<b>76</b>
1. Определение, задачи и цели.....	76
2. Понятие и расчет ошибки выборки.....	78
3. Способы формирования выборочных совокупностей.....	83
4. Проверка типичности выборочных данных .....	91
<b>Глава 9. Ряды динамики .....</b>	<b>93</b>
1. Понятие и виды рядов динамики.....	93
2. Сопоставимость уровней ряда динамики .....	94
3. Статистические показатели динамики социально-экономических явлений .....	95
4. Анализ рядов динамики .....	100
5. Выявление основной тенденции динамики .....	101
6. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики .....	102
7. Приемы изучения сезонных колебаний .....	105
<b>Глава 10. Индексы.....</b>	<b>111</b>
1. Общие понятия об индексах .....	111
2. Классификация индексов .....	112
3. Принципы и методы исчисления общих индексов .....	112
<b>Глава 11. Статистические приемы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений .....</b>	<b>120</b>
1. Взаимосвязи общественных явлений и необходимость их статистического изучения.....	120
2. Виды и формы взаимосвязей между явлениями .....	121
3. Балансовый метод изучения взаимосвязи .....	124
4. Измерение тесноты связи между атрибутивными признаками .....	125
5. Метод сравнения параллельных рядов .....	127
6. Метод аналитических группировок .....	132
7. Множественная корреляция .....	134

Раздел 2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА .....	136
<b>Глава 12. Основы социально-экономической статистики .....</b>	<b>136</b>
1. Методы и задачи социально-экономической статистики в условиях рыночной экономики .....	136
2. Система показателей социально-экономической статистики .....	138
<b>Глава 13. Статистика численности и состава населения .....</b>	<b>140</b>
1. Статистическое изучение численности населения .....	140
2. Методы исчисления показателей средней численности населения .....	143
3. Статистика рынка труда, занятости, безработицы, затрат на рабочую силу и оплаты труда .....	144
4. Статистика численности работников и использования рабочего времени.....	147
<b>Глава 14. Статистика национального богатства .....</b>	<b>151</b>
1. Социально-экономическая сущность национального богатства. Задачи статистического изучения .....	151
2. Состав национального богатства.....	154
3. Показатели статистики национального богатства .....	158
4. Стоимостная оценка национального богатства.....	159
<b>Глава 15. Статистика основного капитала .....</b>	<b>164</b>
1. Понятие и состав основного капитала .....	164
2. Виды оценки основного капитала .....	165
3. Амортизация основного капитала .....	167
4. Балансы основного капитала .....	169
5. Показатели наличия, состояния, движения и использования основного капитала.....	172
6. Понятие и виды оборотных средств.....	179
7. Показатели использования оборотного капитала .....	181
8. Показатели использования запасов материальных активов.....	182
<b>Глава 16. Статистика производства товаров и услуг.....</b>	<b>184</b>
1. Статистика затрат и промежуточного потребления .....	184
2. Статистика производства товаров и услуг .....	191
<b>Глава 17. Статистика товарного и денежного обращения .....</b>	<b>196</b>
1. Понятие товара и товарооборачиваемости и задачи статистики товарного обращения.....	196
2. Система показателей статистики товародвижения и товарооборота .....	198