

# ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

*шпаргалки*



*Используй сам,  
передай 5 одноклассникам,  
и будешь впереди  
во время сессии*

**Инесса Викторовна Бурханова**  
**Теория статистики**  
**Серия «Шпаргалки»**

*Текст предоставлен правообладателем*  
*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=179779](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=179779)*  
*Теория статистики: ЭКСМО; Москва; 2007*  
*ISBN 978-5-699-24184-2*

**Аннотация**

Студенту без шпаргалки никуда! Удобное и красивое оформление, ответы на все экзаменационные вопросы ведущих вузов России.

# Содержание

1. Происхождение термина «статистика» и его значение	4
2. История и особенности развития статистической науки	7
3. Органы статистики в Российской Федерации	10
4. Предмет изучения статистики	13
5. Метод статистики. Задачи статистики	16
6. Организация статистического наблюдения	19
Конец ознакомительного фрагмента.	20

# Инесса Викторовна Бурханова

## Теория статистики

### 1. Происхождение термина «статистика» и его значение

В настоящее время термин «статистика» употребляется в различных значениях.

**Статистика** – это общественная наука, изучающая явления и процессы общественной жизни, она раскрывает законы возникновения и развития этих явлений и их взаимосвязи. Для того чтобы изучить статистическую науку, необходимо иметь представление о предмете ее исследования и знать, какие научные принципы положены в основу этих явлений.

**Статистика** – это особо важная наука, т. е. отрасль знаний, изучающая с количественной стороны все явления из жизни общества.

В переводе с латинского слово «status» означает определенное положение вещей. Термин «статистика» впервые был употреблен немецким ученым Г. Ахенвалем в 1749 г., в его книге о государственном устройстве.

Статистика понимается в настоящее время в трех значениях:

1) **статистическая наука** – вся практическая деятельности человека по сбору, обработке, накоплению и анализу цифровых данных, которые характеризуют образование, экономику страны, ее культуру и другие жизненно важные явления в жизни общества;

2) **статистика** – наука, которая занимается разработкой технических положений и методов, используемых статистической практикой. Существует тесная связь между статистической наукой и статистической практикой. Статистическая практика применяет правила, которые разработала статистическая наука, но в то же время статистическая наука опирается на те материалы, которые были получены статистической практикой, обобщает ее опыт и разрабатывает на основе всего этого свои новые положения;

3) представленные предприятием, организацией **статистические данные** в виде финансовой отчетности называют статистикой. А также могут быть использованы данные, которые публикуются в справочниках, в периодических изданиях, в сборниках, они и представляют собой результат статистической работы.

Статистика – это инструмент познания.

Особенности статистики:

1) в количественном выражении сообщаются статистические данные;

2) статистическую науку интересуют выводы, сделанные в результате анализа собранных и обработанных числовых данных;

3) состояние изучаемого явления на определенной степени его развития в конкретных условиях места и времени отражают статистические данные.

## **2. История и особенности развития статистической науки**

Статистика имеет многовековую историю и своими корнями уходит в глубокую древность.

Необходимость в появлении статистической практики связана с образованием государств, т. е. для того чтобы образовать государство, нужно было собрать сведения о наличии земель, численности проживающих на этой земле, об их имущественном положении и многие другие данные. Подобный учет проводился несколько тысячелетий назад в таких государствах, как Китай, Древний Рим и Египет.

На Руси в период X-XII вв. собиралась информация, тесно связанная с налогообложением.

В период Петровских реформ были затронуты практически все сферы общественной жизни страны. Они требовали большего числа точных статистических данных, касающихся: цен на хлеб; регистрации заводов и фабрик, вновь создающихся; объемов внешней торговли; количества городов и регистрации численности городского населения.

В связи с быстрым развитием описательного направления в России происходило становление статистической науки. Самыми выдающимися представителями описательной школы следует назвать таких ученых, как И. К. Кириллов

(1689-1737гг.), М. В. Ломоносов (1711 – 1765гг.), В. Н. Татищев (1686-1750гг.), К. Ф. Герман (1767-1838гг.).

Особый вклад в статистическую науку внес М. В. Ломоносов. Особой заслугой М. В. Ломоносова считается усовершенствование программы обследования и подготовки данных, которые характеризовали бы географию, население, экономику страны в сельском хозяйстве, торговле, промышленности, транспорте и т. д.

В начале XIX в. выходит ряд крупных работ по теории статистики. В книге «Всеобщая теория статистики. Для обучающихся сей науке» К. Ф. Герман изложил основные положения, раскрывающие статистику как науку. В истории развития статистики большая роль принадлежит трудам К. И. Арсеньева (1789-1856гг.), он считал, что статистика в состоянии дать адекватную характеристику жизни государства.

Представители академической школы статистики – их характерной особенностью было стремление заменить изучение государства изучением общества. Основоположниками этой школы были Э. Ю. Янсон (1835-1893гг.), А. И. Чупров (1842-1908гг.), А. А. Чупров (1874-1926гг.), Н. А. Каблуков (1849-1919гг.)

и А. А. Кауфман (1864-1919гг.). Представители академической статистики оказали большое положительное влияние на развитие статистической науки в России и на работу статистических органов. К началу XX в. Россия стала одним из признанных центров научной статистической мысли.



Исторический опыт советской статистики как науки был обобщен в трудах В.И. Хотимского, В. С. Немчинова, В. Н. Старовского, А. Я. Боярского, Б. С. Ястрем-ского, Л. В. Некраша и других ученых.

### **3. Органы статистики в Российской Федерации**

В настоящее время центральным органом единой централизованной системы государственной статистики является **Государственный комитет Российской Федерации по статистике (Госкомстат России)** -

это федеральный орган исполнительной власти.

Единую систему государственной статистики Российской Федерации при Госкомстате России составляют органы в республиках, автономных областях и округах, краях, городах и районах, а также подведомственные им организации и учреждения.

Мощными вычислительными ресурсами обладает Главный межрегиональный центр обработки и распространения статистической информации. Этот центр необходим для обработки поступающих из регионов статистических данных.

Статистическими стандартами Российской Федерации, установленными Госкомстатом России, являются формы и методы сбора и обработки статистических данных, методология расчета статистических показателей.

**Основная деятельность Госкомстата** – это разработка федеральных статистических программ, финансируемых из госбюджета.

Основные задачи Госкомстата:

- 1) координация статистической деятельности в государстве;
- 2) разработка статистической методологии, которая будет соответствовать потребностям общества на определенном этапе и международным стандартам;
- 3) предоставление официальной статистической информации Президенту, правительству, общественности, Федеральному Собранию Российской Федерации, федеральным органам исполнительной власти, международным и иным организациям.

В структуре Госкомстата России для решения задач по сбору, обработке и анализу статистических данных выделены следующие управления: статистического планирования и организации статистического наблюдения, статистики строительства и основных фондов, статистики окружающей среды и сельского хозяйства, статистики цен и финансов, статистики населения и ряд других по отраслям экономики и социальной сферы.

В соответствии с федеральными программами определенные виды статистических работ ведутся не только Госкомстатом России, но и иными органами государственного управления: Банком России, Министерством образования России, Министерством финансов России, Министерством труда России, МВД и другими (общее количество министерств и ведомств составляет более 200).

Статистические данные, получаемые Госкомстатом России передаются в распоряжение органов федеральной власти, которые далее публикуются для широкого использования научными и иными работниками в аналитических целях. Основные печатные издания Госкомстата России являются: ежегодники, «Российская Федерация», «Регионы России»; журнал «Вопросы статистики» и другое, а также ознакомиться со статистическими данными можно через сеть internet.

## 4. Предмет изучения статистики

Предметом статистической науки являются:

- 1) массовые социально-экономические явления жизни;
- 2) количественная сторона этих явлений в конкретных условиях места и времени.

Посредством статистических показателей статистика изучает все явления и процессы, протекающие в жизни общества.

**Количественная оценка свойства изучаемого объекта** – это статистический показатель. В зависимости от функции статистические показатели можно разделить на: аналитические показатели, учетно-оценочные показатели.

Аналитические показатели применяются для того, чтобы проанализировать статистическую информацию и охарактеризовать особенность развития изучаемых явлений.

**Учетно-оценочные показатели** – это статистическая характеристика размера качественно определенных социально-экономических явлений в конкретных условиях места и времени.

В статистике признаки могут выражаться смысловыми понятиями и числовыми значениями.

**Атрибутивными** принято называть признаки, которые выражаются смысловыми понятиями. Если атрибутивные признаки принимают одно из двух противоположных значе-

ний, их называют альтернативными.

**Количественными** принято называть признаки, которые выражены числовыми значениями.

**Варьирующими** называют признаки, принимающие различные значения у отдельных единиц изучаемого явления. Значение варьирующего признака у отдельных единиц изучаемого явления называется вариантом.

В статистическом исследовании признаки подразделяются на:

- 1) **основные** – определяют основное (главное) содержание изучаемого объекта;
- 2) **второстепенные** – это признаки, которые непосредственно не связаны с основным их содержанием.

Изучая свой предмет, статистическая наука образует статистические совокупности.

Множество единиц, объединенных в соответствии с задачей исследования качественной единой основой, называют статистической совокупностью.

Единицей совокупности называют первичный элемент статистической совокупности. Единица совокупности является носителем признаков, подлежащих регистрации, и основой ведущегося при обследовании счета.

**Статистический показатель** – та категория, которая отображает количественные характеристики соотношения признаков общественных явлений. Статистические показатели бывают:

- 1) объемными (численность населения);
- 2) расчетными (средние величины);
- 3) плановыми;
- 4) отчетными;
- 5) прогностическими.

## **5. Метод статистики.**

### **Задачи статистики**

**Статистическая методология** – это разнообразные методы, применяемые для изучения своего предмета.

В настоящее время знание статистики необходимо каждому специалисту для того, чтобы принять решения в условиях стохастики, проанализировать элементы рыночной экономики.

Статистика опирается на диалектические категории случайного и необходимого, единичного и массового, индивидуального и общего, качественного и количественного.

Согласно диалектическому методу познания общественные явления и процессы, протекающие в общественной жизни страны, рассматриваются в развитии, взаимной связи и причинной обусловленности. Знание законов общественного развития дает нам фундамент для правильности толкования явлений, подлежащих статистическому исследованию.

Основные этапы экономико-статистического исследования.

1 этап: с помощью массового научноорганизованного наблюдения получают первичную информацию об отдельных фактах (единицах) изучаемого явления.

Собранная в ходе массового наблюдения информация



представляет собой исходный материал для статистического обобщения, для получения объективных выводов об изучаемом явлении.

Для того чтобы освободиться от влияния случайных причин и установить характерные черты изучаемого объекта, нужно получить сведения о достаточно большом числе единиц.

2 этап: это группировка и сводка материалов, которые представляют собой расчленение всей массы единиц на однородные группы и подгруппы, и оформление полученных результатов в виде статистических таблиц. Для того чтобы выделить из состава всех случаев единицы разного состава, показать особенности явлений нужно использовать группировку.

После группировки нужно обобщить данные наблюдения, которые были получены в ходе статистического исследования.

На третьей заключительной стадии проводится анализ полученной при сводке статистической информации на основе применения обобщающих статистических показателей: абсолютных и относительных величин, средних величин, статистических коэффициентов и индексов.

Табличные и графические методы имеют широкое применение при изучении статистической информации.

Рост производительных сил и научной деятельности в России вызвал развитие статистики и применение ее в прак-

тической деятельности.

Основные задачи статистической науки:

- 1) исследовать происходящие в обществе преобразования социально-экономических процессов;
- 2) выявить резервы эффективности общественного производства;
- 3) своевременно обеспечить органы законодательной власти надежной информацией.

## **6. Организация статистического наблюдения**

Начальным этапом статистического исследования является **статистическое наблюдение**.

В процессе статистического наблюдения формируется основная информация, которая является основной для статистического исследования.

**Статистической информацией** называют совокупность сведений экономического, социального и иного характера, на ее основе осуществляется учет, контроль, планирование, управление и статистический анализ.

Основные составляющие статистического наблюдения:

- 1) планомерность;
- 2) массовый характер;
- 3) систематичность.

Проведение статистического наблюдения включает в себя следующие этапы:

- 1) программно – методологическая подготовка проведения наблюдения;
- 2) организационная подготовка проведения наблюдения;
- 3) выбор формы, способа и вида статистического наблюдения.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.