

Аурика Луковкина

**Теория статистики.  
Шпаргалка**



# Аурика Луковкина

# Теория статистики. Шпаргалка

*Текст предоставлен правообладателем*  
*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=9094488](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=9094488)*  
*Теория статистики. Шпаргалка: Научная книга; 2009*

## **Аннотация**

Настоящее издание поможет систематизировать полученные ранее знания, а также подготовиться к экзамену или зачету и успешно их сдать.

# 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.	21

# Теория статистики.

## Шпаргалка

### 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 государственоведении.

Статистика понимается в настоящее время в трех значениях:

1) **статистическая наука** – вся практическая деятельность 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 ступени 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–

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

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 (1789–1856 г.), 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. Основателями этой школы были Э. Ю. Янсон (1835–1893 г.), А. И. Чупров (1842–1908 г.), А. А. Чупров (1874–1926 г.), Н. А. Каблуков (1849–1919 г.) и А. А. Кауфман (1864–1919 г.). 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. Ястремского, 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 значений,

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 стохастичности, 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 общественно-го 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.
- 4) контроль данных статистического наблюдения;

5) выводы и предложения по проведению 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.