

# ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

*шпаргалки*



*Используй сам,  
передай 5 однокурсникам,  
и будет вам счастье  
во время сессии*

**Лидия Владимировна Щербина**  
**Общая теория статистики**  
**Серия «Шпаргалки»**

*Текст предоставлен правообладателем*  
*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=180356](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=180356)*  
*Общая теория статистики: ЭКСМО; Москва; 2008*  
*ISBN 978-5-699-24177-4*

**Аннотация**

Студенту без шпаргалки никуда! Удобное и красивое оформление, ответы на все экзаменационные вопросы ведущих вузов России. Содержит информативные ответы на все вопросы курса «Общая теория статистики» в соответствии с Государственным образовательным стандартом и современным законодательством.

# Содержание

1. Предмет статистики как общественной науки	4
2. Методы и этапы статистики	7
3. Теоретические основы и основные понятия статистики	9
4. Признаки совокупности и показатели статистики	12
5. Современная организация статистики в Российской Федерации	15
6. Понятие о статистическом наблюдении, этапы его проведения	18
Конец ознакомительного фрагмента.	19

# **Лидия Владимировна Щербина**

## **Общая теория статистики**

### **1. Предмет статистики как общественной науки**

Статистика – самостоятельная общественная наука, имеющая свой предмет и методы исследования, которая возникла из потребностей общественной жизни. Статистика – это наука, изучающая количественную сторону всех социально-экономических явлений. Главной задачей статистики является математически правильно описать собранные сведения.

Объект статистики – явления и процессы социально-экономической жизни общества, в которых отображаются и находят свое выражение социально-экономические отношения людей.

Общая теория статистики является методологической основой, ядром всех отраслевых статистик. Она разрабатывает общие принципы и методы статистического исследования общественных явлений и является наиболее общей катего-

рией статистики.

Статистика – общественная наука, которая занимается сбором информации различного характера, ее упорядочиванием, сопоставлением, анализом и интерпретацией (яснением). Она обладает следующими отличительными особенностями:

1) изучает количественную сторону общественных явлений.

Данная сторона явления представляет его величину, размер, объем и имеет числовое измерение;

2) исследует качественную сторону массовых явлений.

Предоставленная сторона явления выражает его специфику, внутреннюю особенность, отличающую его от других явлений. Качественная и количественная стороны явления всегда существуют вместе, образуют одно единое целое.

Все общественные явления и события протекают во времени и пространстве, и в отношении любого из них всегда можно определить, в какое время оно возникло и где оно развивается. Таким образом, статистика изучает явления в конкретных условиях места и времени.

Постигаемые статистикой явления и процессы общественной жизни находятся в постоянном изменении и развитии. На базе сбора, обработки и анализа массовых данных об изменении изучаемых явлений и процессов обнаруживается статистическая закономерность. В статистических закономерностях проявляются действия обществен-

ных законов, определяющих существование и развитие социально-экономических отношений в обществе.

Предметом статистики является исследование общественных явлений, динамики и направления их развития. При помощи статистических показателей статистика устанавливает количественную сторону общественного явления, наблюдает закономерности перехода количества в качество на примере данного общественного явления. На основании предоставленных наблюдений статистика производит анализ полученных данных в конкретных условиях места и времени.

Статистика занимается исследованием социально-экономических явлений и процессов, которые носят массовый характер, а также изучает множество определяющих их факторов.

Для вывода и подтверждения своих теоретических законов большинство общественных наук пользуются статистикой.

## 2. Методы и этапы статистики

Статистика, как и любая другая наука, обладает определенной совокупностью методов изучения своего предмета. Методы статистики выбираются в зависимости от изучаемого явления и конкретного предмета исследования (связи, закономерности или развития).

Методы в статистике образуются в совокупности из разработанных и применяемых специфических способов и приемов исследования общественных явлений. К ним имеют отношение наблюдение, сводка и группировка данных, исчисление обобщающих показателей на основе специальных методов (метод средних индексов и т. д.). В связи с этим различают три этапа работы со статистическими данными:

1) сбор – это массовое научно-организованное наблюдение, посредством которого получают первичную информацию об отдельных фактах (единицах) изучаемого явления. Данный статистический учет большого числа или всех входящих в состав изучаемого явления единиц является информационной базой для статистических обобщений, для формулирования выводов об изучаемом явлении или процессе;

2) группировка и сводка. Под этими данными понимают распределение множества фактов (единиц) на однородные группы и подгруппы, итоговый подсчет по каждой группе и подгруппе и оформление полученных итогов в виде стати-

стической таблицы;

3) обработка и анализ. Статистический анализ заключает стадию статистического исследования. Он содержит в себе обработку статистических данных, которые были получены при сводке, интерпретацию полученных результатов с целью получения объективных выводов о состоянии изучаемого явления и о закономерностях его развития. В процессе статистического анализа исследуются структура, динамика и взаимосвязь общественных явлений и процессов.

Основными этапами статистического анализа являются:

- 1) утверждение фактов и установление их оценки;
- 2) выявление характерных особенностей и причин явления;
- 3) сравнение явления с нормативными, плановыми и другими явлениями, которые приняты за базу сравнения;
- 4) формулирование выводов, прогнозов, предположений и гипотез;
- 5) статистическая проверка выдвинутых предположений (гипотез).



### **3. Теоретические основы и основные понятия статистики**

Для статистической методологии теоретической базой является диалектико-материалистическое понимание законов процесса развития общества. Вследствие этого статистика нередко применяет такие категории, как количество и качество, необходимость и случайность, закономерность, причинность и др.

Основные положения статистики базируются на законах социальной и экономической теории, связь между статистикой и другими общественными науками является бесконечной и непрерывной. Статистика устанавливает законы общественных наук, а они корректируют положения статистики.

Теоретическая основа статистики также близко связана с математикой, так как для измерения, сравнения и анализа количественных характеристик необходимо использовать математические показатели, законы и методы.

Очень часто статистическое исследование опирается на разработанную математическую модель явления. При ее наличии задача статистики состоит в численном определении параметров, входящих в модели.

При оценке финансового состояния предприятия нередко используют скоринговую модель А. Альтмана.

Особенно большое распространение в статисти-ческой науке получили такие направления математи-ки, как теория вероятностей и математическая статисти-ка.

Статистическая совокупность относится к основ-ным категориям статистики и является объектом статисти-ческого исследования, под которым понимается планомерный научно обоснованный сбор сведений о социально-экономи-ческих явлениях обществен-ной жизни и анализ получен-ных данных. Информа-ционной базой является статисти-ческая совокуп-ность – совокупность социально-экономи-ческих объектов или явлений общественной жизни, объ-единенных общей связью, качественной основой, но от-личающихся друг от друга некоторыми признаками.

Статистическая совокупность – это множество единиц, обладающих такими характеристиками, как однородность, массовость, определенная целост-ность, наличие вариации, взаимозависимость со-стояния отдельных единиц.

Статистическая совокупность состоит из отдель-ных единиц. Единица совокупности является первич-ным элемен-том и носителем ее основных признаков. Элемент совокуп-ности называется единицей наблю-дения. Количество еди-ниц совокупности называется объемом совокупности.

Массовость единиц совокупности тесно связана с ее пол-нотой. Полнота обеспечивается охватом еди-ниц исследуе-мой статистической совокупности. Пол-нота полагает изуче-ние признаков единиц совокуп-ности за максимально дли-

тельные периоды.

## **4. Признаки совокупности и показатели статистики**

Признаком единицы совокупности называют ее характерную черту, конкретное свойство, особенность, качество, которое может быть наблюдаемо и измерено. На признаки единиц совокупности накладывается требование их сопоставимости и единообразия.

Присутствие вариации у единиц совокупности обозначает, что их признаки могут получать всевозможные значения или видоизменения у некоторых единиц совокупности.

Признаки делятся на атрибутивные и количественные. Признак называется атрибутивным или качественным, если он выражается смысловым понятием. Внутри они подразделяются на номинальные и порядковые.

Признак называют количественным, если он выражен числом. По характеру варьирования количественные признаки подразделяются на дискретные и непрерывные.

По способу измерения признаки делятся на первичные и вторичные. Первичные выражают единицу совокупности в целом, т. е. абсолютные величины. Вторичные непосредственно не измеряются, а рассчитываются. Первичные признаки лежат в основе наблюдения статистической совокупности, а вторичные определяются в процессе обработки и

анализа дан–ных и представляют собой соотношение первичных признаков.

По отношению к характеризуемому объекту признаки делятся на прямые и косвенные. Прямые признаки – это свойства, непосредственно присущие объекту, который характеризуется. Косвенные признаки являются свойствами, характерными не для самого объекта, а для прочих совокупностей, имею–щих отношение к объекту или входящих в него.

По отношению ко времени различают момен–тальные и интервальные признаки. Моментальные признаки характеризуют изучаемый объект в какой-то момент времени, установленный планом статистиче–ского исследования. Интервальные признаки харак–теризуют результаты процессов. Их значения могут возникать только за интервал времени.

Показатели – одно из главных понятий статисти–ки, которое представляет собой обобщенную количе–ственную оценку социально-экономических процес–сов и явлений. По целевым функциям статистические показатели делятся на учетно-оценочные и аналити–ческие. Учетно-оценочные показатели – это ста–тистическая характеристика величин социально-экономических явлений в установленных условиях места и времени.

Аналитические показатели используются для анализа данных изучаемой статистической совокупно–сти и характеризуют специфику развития исследуемых явлений. В качестве аналитических показателей в ста–тистике используются

относительные средние величины, показатели вариации и динамики, показатели связи.

Центральной категорией статистики является статистическая закономерность. Под закономерностью понимают количественную закономерность изменения в пространстве и времени массовых явлений и процессов общественной жизни в результате действия объективных законов. Статистическая закономерность характерна, а всей совокупности в целом и выражается только при достаточно большом числе наблюдений.

## **5. Современная организация статистики в Российской Федерации**

Статистика играет важную роль в управлении экономическим и социальным развитием страны.

Исследованием экономического и социального развития страны, отдельных регионов, отраслей, фирм, предприятий занимаются специально образованные для этого органы, составляющие статистическую службу: органы ведомственной статистики и органы государственной статистики.

Наивысшим органом управления статистикой является Государственный комитет по статистике Российской Федерации. Госкомстат является федеральным органом исполнительной власти, выполняющим межотраслевую координацию и функциональное регулирование в сфере государственной статистики.

Госкомстат выполняет следующие функции:

1) осуществляет сбор, обработку, защиту и хранение статистической информации, соблюдение государственной и коммерческой тайн, необходимую конфиденциальность данных;

2) обеспечивает функционирование единого государственного регистра предприятий и организаций (ЕГРПО)

на основе учета всех хозяйствующих субъектов на территории с присвоением им идентификационных кодов исходя из общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации;

3) разрабатывает научно обоснованную статистическую методологию, отвечающую потребностям общества на современном этапе, а также международным стандартам;

4) осуществляет проверку за выполнением всеми юридическими и другими хозяйствующими субъектами законов, решений Президента, Правительства по вопросам статистики; 5) издает постановления и инструкции по вопросам статистики, обязательные для исполнения всеми юридическими и другими хозяйствующими субъектами, находящимися на территории. Совокупность методов статистических показателей, методы и формы сбора и обработки статистических данных, принятые Госкомстатом России, являются официальными статистическими стандартами Российской Федерации.

Госкомстат России в своей основной деятельности руководствуется федеральными статистическими программами, которые формируются с учетом предложений федеральных органов исполнительной и законодательной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, научных и других организаций и утверждаются Госкомстатом России по согласованию с Правительством Российской Федерации.



Главными задачами статистических органов страны является обеспечение гласности и доступности общей информации, а также гарантия достоверности, правдивости и точности учтенных данных.

## **6. Понятие о статистическом наблюдении, этапы его проведения**

Процесс статистического исследования предполагает проведение таких этапов, как:

- 1) сбор информации по статистике (статистическое наблюдение) и ее первичная обработка;
- 2) группировка и последующая обработка данных, которые получены вследствие статистического наблюдения, на базе их сводки и группировки;
- 3) обобщение и анализ результатов обработки статистических материалов, формулировка выводов и рекомендаций по результатам всего статистического исследования.

Следовательно, статистическое наблюдение – это первый и исходный этап статистического исследования. Статистическое наблюдение – процесс сбора первичных данных о различных явлениях социальной и экономической жизни. Это значит, что статистическое наблюдение должно быть организовано как планомерное, массовое и систематическое.

# 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.