

Определение и предмет социально-экономической статистики

Слово «статистика»

имеет латинское происхождение (от status, что означает «определенное положение вещей» - состояние).

В средние века оно использовалось для характеристики политического состояния государства и употреблялось в значении слова «государствование».

В науку этот термин введен в XVIII в. немецким ученым Готфридом Ахенвалем, выпустившим книгу о государственствовании.

Две школы статистической науки

- немецкая описательная;
- английская школа политических арифметиков.

Описательная школа

Г. Конринг (1606-1661), Г. Ахенваль (1719-1772),
А. Бюшинг (1724-1793) .

Задачей статистики является **описание** достопримечательностей государства: территории, населения, климата, вероисповедания, ведения хозяйства и т. п. - только в словесной форме, без цифр и вне динамики, т. е. без отражения особенностей развития государств в те или иные периоды, а только лишь на момент наблюдения.

Политические арифметики

В. Петти (1623-1687), А. Кетле (1796-1874),
Ф. Гальтон (1822-1911), К. Пирсон
(1857-1936), Р Фишер.

ставили целью изучать общественные явления с помощью числовых характеристик - меры веса и числа.

от описания явлений и процессов статистика перешла к их измерению, исследованию, оценке и выработке вероятных гипотез будущего развития.

• **Политические арифметики** видели основное назначение статистики в изучении массовых общественных явлений, осознавали необходимость учета в статистическом исследовании требований закона больших чисел, поскольку закономерность может проявиться лишь при достаточно большом объеме анализируемой совокупности.

• **А. Кетле** первым применил современные методы сбора данных, его считают основоположником учения о средних величинах.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

отрасль знаний

отрасль
практической
деятельности

Социально-экономическая статистика как отрасль знаний

Социально-экономическая статистика как отрасль знаний представляет собой **сложную разветвленную систему научных дисциплин**, обладающих определенной спецификой и изучающих **количественную** — сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их **качественной** стороной.

Социально-экономическая статистика как отрасль практической деятельности

Социально-экономическая статистика как отрасль практической деятельности направлена на выполнение органами государственной статистики и другими организациями работы по сбору и обобщению числовых данных, характеризующих те или иные явления и процессы общественной жизни.

Объект изучения социально-экономической статистики

□ - общество во всем многообразии его форм и проявлений.

□ Это связывает социально-экономическую статистику со всеми другими науками, изучающими общество, протекающие в нем процессы, закономерности его развития, - с политической экономией, экономикой промышленности, сельского хозяйства, социологией и др.

Структура социально- экономической статистики

Основными разделами социально-экономической статистики как науки являются:

- Теория статистики

- Социально-демографическая статистика

- Экономическая статистика и ее отраслевые статистики

Теория статистики

рассматривает вопросы сущности статистики как науки, ее предмета, общие категории, понятия, принципы и методы.

Экономическая статистика и ее отраслевые статистики

изучают экономику народного хозяйства в целом и отдельные его отрасли

(статистика промышленности, сельского хозяйства, лесного хозяйства, транспорта, связи, строительства и т. д.)

Статистика населения

изучает процессы и явления, происходящие в области народонаселения, - численность, состав населения, рождаемость, смертность, миграция населения и т.п.

Социальная статистика

- изучает социальные явления
- (политическая статистика, статистика уровня жизни и потребления материальных благ и услуг, жилищно-коммунального хозяйства, образования, здравоохранения и т.д.)

Предмет исследования

Социально-экономическая статистика, базируясь на положениях экономической теории, исследует количественное выражение многих экономических категорий, динамику, структуру, взаимосвязи конкретных экономических явлений, закономерности их развития в данных условиях места и времени.

Категории статистики

- Свой предмет статистика изучает при помощи определенных **категорий**,
- т.е. **понятий**, которые отражают наиболее общие и существенные свойства, признаки, связи и отношения предметов и явлений объективного мира.

статистическая закономерность

- - **закономерность**, выявленная на основе массового наблюдения, то есть проявляющаяся лишь в большой массе явлений через преодоление свойственной её единичным элементам случайности.

Закон больших чисел

Свойство статистических закономерностей проявляться лишь в массе явлений при обобщении данных по достаточно большому числу единиц, находит свое отражение в законе больших чисел, сущность которого состоит в том, что

по мере увеличения числа наблюдений влияние случайных факторов взаимопогашается и на поверхность выступает действие основных факторов, которые и определяют закономерность.

Статистическая совокупность

- - множество единиц изучаемого явления, объединенных качественной однородностью, определенной целостностью, взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации.

Однородная совокупность

Совокупность называется *однородной*, если один или несколько изучаемых существенных признаков являются общими для всех единиц.

- Например, принадлежность предприятий к одной и той же отрасли.

Разнородная совокупность

- Совокупность, в которую входят явления разного типа, считается *разнородной*.

Единицы статистической совокупности

представляют собой качественно однородные первичные элементы этой совокупности.

Каждая единица совокупности представляет собой частный случай проявления изучаемой закономерности.

- Решение вопроса о единице и границах совокупности определяется целью исследования.

Признак

- - качественная особенность единицы совокупности.
- Статистика изучает явления через их признаки: чем более однородна совокупность, тем больше общих признаков имеют ее единицы, тем меньше варьируют её значения.

Группы признаков

- По характеру отображения свойств единиц изучаемой, совокупности признаки делятся на две основные группы:
- *признаки, имеющие непосредственное количественное выражение;*
- *признаки, не имеющие непосредственного количественного выражения.*

Признаки, имеющие непосредственное количественное выражение

- **Дискретно варьируемые признаки** - это признаки, отдельные значения которых отличаются друг от друга на некоторую конечную величину (обычно целое число).
- Так, дискретные признаки мы используем, когда проводится группировка, например, магазинов по числу в них отделов или касс.

Признаки, имеющие непосредственное количественное выражение

Непрерывно варьирующие или **непрерывные признаки** - признаки, значения которых отличаются друг от друга на сколько угодно малую величину и могут принимать любые значения на некотором интервале.

- К ним относятся индексы экономического состояния, среднедушевые доходы, весовые и объемные характеристики товаров.

Признаки, не имеющие непосредственное количественное выражение

- обычно называют *атрибутивными*.
- В этом случае отдельные единицы совокупности различаются своим содержанием.
- В случае, когда имеются противоположные по значению варианты признака, говорят об *альтернативном* признаке (да, нет).

Классификация признаков

- *по способу измерения*
- Первичные, или учитываемые,
- Вторичные, или расчетные.

Первичные признаки

характеризуют единицу совокупности в целом.

- Это абсолютные величины. Они могут быть измерены, сосчитаны, взвешены и существуют сами по себе независимо от их статистического изучения.
- Например, площадь пашни, мощность двигателей на предприятии.

Вторичные, или расчетные, признаки

- не измеряются непосредственно, а рассчитываются. Они являются продуктами человеческого сознания, результатом познания изучаемого объекта.
- Например, себестоимость единицы продукции, производительность труда.

Вторичные признаки

представляют собой **соотношения**
первичных признаков:

деление объема выпущенной продукции
на численность работников дает
показатель производительности труда.

Несмотря на расчетный характер,
вторичные признаки тоже имеют
объективный характер.

Классификация признаков

- *по отношению к*
характеризуемому объекту:
- *прямые (непосредственные)*
- *косвенные*

Прямые (непосредственные) признаки

- — это свойства, непосредственно присущие тому объекту, который ими характеризуется.
- Таковы возраст человека, поголовье коров на ферме, объем продукции завода, численность его рабочих.

Косвенные признаки

- являются свойствами, присущими не самому объекту, а другим совокупностям, относящимся к объекту, входящим в него.
- Например, продуктивность коров как косвенный признак фермы.

Классификация признаков

- *по отношению ко времени:*
- моментные
- интервальные

Моментные признаки

- характеризуют изучаемый объект в какой-то **момент времени**, установленный **планом** статистического исследования.
- Они существуют на любой момент и характеризуют наличие чего-либо: численность населения, стоимость фондов, размеры жилой площади.

Интервальные признаки

- - признаки, характеризующие **результаты процессов**. Поэтому их значения могут возникать только за интервал времени: год, месяц, сутки, но не на момент времени.
- Таковы число родившихся, умерших, объем промышленной продукции, сумма полученной прибыли.

Моментные признаки — характеристики *состояния*, а **интервальные** — характеристики *процесса*.

Различие между моментными и интервальными признаками существенно при изучении **динамики**. Единицы измерения моментных признаков относятся только к характеризваемым ими свойствам объектов, а единицы измерения интервальных признаков содержат еще и указание того отрезка времени, за который определено значение признака.

Особенность статистического исследования

- - изучение только **варьирующих признаков**, т.е. признаков, принимающих различные значения (для атрибутивных, альтернативных признаков) или имеющих различные количественные уровни у отдельных единиц совокупности.

Статистический показатель

- обобщающая количественная характеристика какого-то свойства совокупности.
- два основных вида:
 - *учетно-оценочные показатели,*
 - *аналитические показатели.*
 -

■ **Учетно-оценочные показатели** показывают размеры, объемы, уровни изучаемого явления.

■ **Аналитические показатели** показывают, как развивается изучаемое явление, из каких частей состоит целое, т.е. в каком соотношении находятся части целого между собой и как распространяется явление в пространстве.

■ К аналитическим относят относительные и средние величины, показатели вариации и т.п.

Социально-экономическая статистика

В экономической теории используются результаты статистического описания экономических процессов для проверки, а в ряде случаев – для уточнения отдельных постулатов, концепций положений и выводов.

Например, еще 300 лет назад выдающийся экономист В. Петти предположил, что со временем доля услуг будет повышаться, доля производства товаров будет сокращаться.

Методы исследования

В своих исследованиях социально-экономическая статистика использует методы и принципы теории статистики, опирается на них и развивает их.

Это прежде всего метод массового статистического наблюдения, метод группировок, метод обобщающих показателей – абсолютных и относительных величин, средних величин, индексный метод и др.

Метод статистики

- - это целая совокупность приемов, пользуясь которыми статистика исследует свой предмет.
- Она включает в себя **три группы** собственно методов:
- **метод массовых наблюдений, метод группировок, метод обобщающих показателей.**

Статистическое наблюдение

заключается в сборе первичного статистического материала, в научно организованной регистрации всех существенных фактов, относящихся к рассматриваемому объекту.

Требования массовости единиц наблюдения обуславливается тем, что изучаемые статистикой закономерности проявляются в достаточно большом массиве данных на основе действия закона чисел.

Метод группировок

- дает возможность все собранные в результате массового статистического наблюдения факты подвергать систематизации и классификации.
- Это второй этап статистического исследования.

Метод обобщающих показателей

- позволяет характеризовать изучаемые явления и процессы при помощи статистических величин - **абсолютных, относительных и средних.**
- На этом этапе статистического исследования выявляются взаимосвязи и масштабы явлений, определяются закономерности их развития, даются прогнозные оценки.

Задачи

**социально-экономической
статистики**

Основными задачами социально-экономической статистики являются:

- Предоставление органам государственного управления информации, необходимой для принятия решений по широкому кругу вопросов, связанный с формированием экономической политики;
- Обеспечение информацией о развитии экономики и социальной сферы руководители предприятий и компаний, менеджеров и бизнесменов, необходимой для лучшего понимания макроэкономического климата;
- Информирование об основных итогах и тенденциях социально-экономического развития широкой общественности, научно-исследовательских учреждений, общественно-политических организаций и отдельных лиц

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ