



Цель занятия:



❖ Рассмотреть понятие статистики, изучить статистические показатели и организацию гос. статистики в РК.



1

Общее представление о статистике, ее историческое развитие. Предмет изучения статистики

2

Статистические закономерности и закон больших чисел. Статистические совокупности

3

Признаки в статистике и их классификация

Рассматриваемые вопросы: _

Статистические показатели. Системы статистических показателей

E

Общее понятие о статистическом исследовании



Рекомендуемая литература:

- ◆ Статистика: Курс лекций/ Харченко Л.П.,
 Долженкова В.Г., Ионин В.Г. и др. под ред. В.Г
 Ионина. Новосибирск: изд-во НГАЭ и У, М.: ИНФРА
 М, 2000 г.
- ❖ Кадыргалиева Р.Ф. Общая теория статистики/Учебно-методическое пособие. – Караганда, 2002 г.
- ❖ Сиденко Д. Статистика: Учебник М.- Дело и сервис, 2000 г.
- Елисеева И.И., Юзбашев М.Н. Общая теория статистики: Учебник /Под ред. чл. корр. РАН И.И. Елисеевой. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2000 г.

1. Общее представление о статистике, ее историческое развитие. Предмет изучения статистики

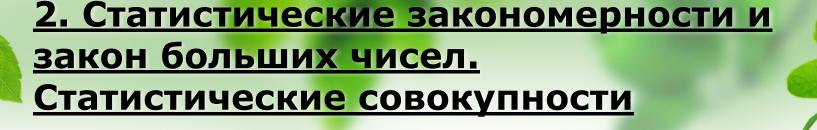
- ❖ Термин «статистика» происходит от латинского слова «статус» (status), что означает «определенное положение вещей».
- ◆ Готфрид Ахенваль впервые начал читать дисциплину – статистика и в 1749 году ввел в обиход этот термин. Ее содержание состояло в описании политического состояния и достопримечательностей государства.
- ◆ Джон Граунт представитель английской школы политических арифметиков, на основе обработки бюллетеней о естественном движении населения г. Лондона впервые открыл закономерности массовых общественных явлений и впервые показал как следует обрабатывать и анализировать массовый первичный материал.

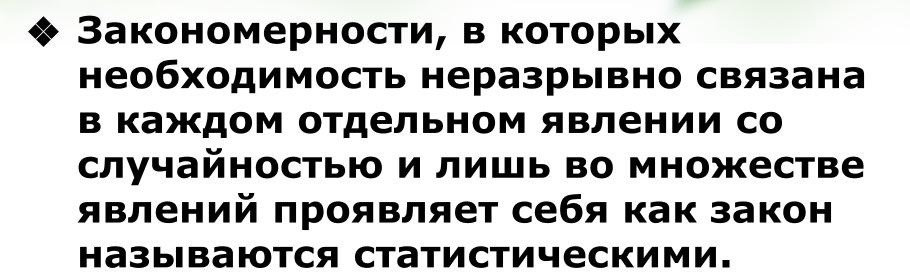
- Уильям Петти в своих работах много внимания уделял исчислениям народного богатства, дохода, численности, состава населения, показателям, характеризующим деятельность сельского хозяйства, торговли.
- ❖ Д. Граунт и У.Петти путем обобщения и анализа фактов стремились цифрами охарактеризовать состояние и развитие общества и показать закономерности развития явлений, проявляющиеся в массовом материале. Вместо набора слов в сравнительной и превосходной степени они решили говорить посредством чисел, весов, мер.
- Адольф Кетле с середины XIX века выработал правила переписей населения и регулярность их проведения в развитых странах.
- Для координации развития статистики по его инициативе проводились международные статистические конгрессы, а в 1885 году был основан Международный статистический институт

Статистика изучает массовые явления социально-экономической жизни, характеризуя их качественное состояние конкретными (место и время) количественными показателями. С течением времени в статистической науке выделились:

- **фобщая теория статистики**
- ♦ экономическая статистика и ее отрасли
- ♦социальная статистика и ее отрасли.

Общая теория статистики – разрабатывает общие принципы и методы статистического исследования общественных явлений, наиболее общие категории (показатели) статистики.







Статистические закономерности могут быть:

- ❖ Закономерностями развития (динамики) явлений. Это изменение совокупности во времени.
- Закономерностями изменения структуры явлений, т.е. удельных весов отдельных частей в целом (удельный вес мужчин и женщин, удельный вес составляющих основного капитала: здания, сооружения, передаточные устройства и т.д.).
- ❖ Закономерностями распределения единиц внутри совокупности (шахтеры – распределение по возрасту, или возрастная группа женщин протуберантного (фертильного) возраста 15-49 лет – по количеству детей и т.д.)
- Закономерностями связного изменения разных варьирующих признаков в совокупности (корреляционные неполные и функциональные полные связи), т.е. когда с изменением одного признака меняется другой.

- ❖ Свойство статистических закономерностей проявляться лишь в массе явлений получило название закона больших чисел − в силу которого − совокупное действие большого числа случайных факторов приводит при некоторых весьма общих условиях, к результату почти не зависящему от случая.
- ❖ Закон больших чисел обуславливает взаимопогашение случайных отклонений, тем самым, позволяя обнаружить в массе общественных явлений действие объективных общественных законов. Он выражает прямую зависимость полного проявления закономерности от числа наблюдений.

Статистическая совокупность – это масса отдельных единиц, объединенных единой качественной основой, но различающихся между собой по ряду признаков.

- **Единица совокупности** частный случай проявления изучаемой закономерности.
- Итак, предметом статистического изучения выступают совокупности. Из данного выше определения выделяются **три основные черты**:
- во-первых, это масса, множество явлений,
- •во-вторых это множество объединено общим качеством, представляющим собой проявления одной и той же закономерности,
- в-третьих это множество варьирующих явлений, отличающихся по своим характеристикам.



По характеру выражения

- Описательные
- Количественные

По способу измерения

Первичные (учитываемые)

• Вторичные (расчетные)

По отношению к характери- зуемому объекту

- Прямые (непосредственные)
- Косвенные

По характеру вариации

- Альтернативные
- Дискретные
- Непрерывные

По отношению ко времени

- Моментные
- Интервальные

W В

- **Описательные** (атрибутивные) признаки выражаются словесно, т.е. не имеют количественной меры.
- ♦ Количественные признаки выражены числами.
- ◆ Первичные (учитываемые, иногда отчетные) 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.
- ◆ Вторичные (расчетные) не измеряются непосредственно, а рассчитываются.
- ◆ Прямые (непосредственные) признаки это свойства непосредственно присущие тому объекту, который ими характеризуется.
- Косвенные признаки являются свойствами, присущие не самому объекту, а другим совокупностям, относящимся к объекту, входящего в него.

- **Альтернативные** признаки могут принимать только два значения, т.е. обладания или не обладания признаком.
- ◆ Дискретные признаки количественные признаки, которые могут принимать только отдельные (целые) значения, без промежуточных (дробных).
- ◆ Непрерывные принимающие любые значения. К ним относятся, как правило, расчетные вторичные признаки.
- **Моментные** признаки характеризуют изучаемый объект в какой-то момент времени, установленный планом статистического исследования.
- Интервальные признаки характеризуют результаты процессов. Поэтому их значения возникают только за интервалы времени: год, месяц, сутки, но не момент времени.



4. Статистические показатели. Системы статистических показателей

- ◆ Статистический показатель это количественная мера общественных явлений, имеющая качественную определенность. Качественная определенность статистических показателей состоит в том, что они всегда характеризует социально-экономические категории, дают характеристику общества, состояние развития его экономического потенциала, политической, культурной жизни.
- Отличие статистического показателя и признака состоит в том, что последний - это индивидуальное значение, свойство, присущее единице совокупности, а показатель - это характеристика группы единиц, совокупности.
- Варьирующие признаки это такие, которые имеют различное (качественное или количественное) значение у различных единиц совокупности, а вариация − изменение значений признака у разных единиц совокупности в один и тот период или момент времени.



Показатели классифицируются по следующим видам:

- 1)По качественной стороне показателей.
- 2) По количественной стороне показателей.



I. По качественной стороне показателей.

- ❖ 1. Показатели, дающие обобщающие характеристики объемом совокупностей (численность населения, объем реализованной продукции, численность рабочих, число малых предприятий и т.д.). К этим показателям предъявляются такие требования: единообразие в подсчете уровней, объемов, численности.
- Показатели, дающие обобщающие характеристики совокупностей по ряду признаков.



II. По количественной стороне показателей.

- ❖ 1. Абсолютные характеризующие численность совокупности или объем социально-экономического явления в определенных границах времени и места. Они всегда именованы, т.е. имеют единицы измерения.
- ❖ 2. Относительные полученные путем сравнения (деления) абсолютных, реже относительных величин во времени и пространстве.
- З. Средние обобщающие показатели, характеризующие типичный уровень варьирующего количественного признака.



Система статистических показателей

упорядоченное множество
 взаимосвязанных и взаимосогласованных показателей, характеризующих основные аспекты социальноэкономических явлений и процессов





<u>5. Общее понятие о</u> <u>статистическом исследовании</u>

Специфика предмета статистики обуславливает специфику статистического метода. Он включает:

❖1. Сбор данных (статистическое наблюдение), в ходе которого получают первичную информацию об отдельных единицах (фактах) изучаемого явления. Статистические данные могут быть взяты из публикаций, а можно собрать информацию по каждой единице совокупности (фирме, человеку, виду продукции, товару). Получение исходных данных является одной из наиболее трудных и важных задач. Главное – использовать те данные, которым можно доверять.

- 2. Обобщение данных наблюдения. Это группировка- разграничение общей совокупности на группы однородных единиц и сводка обобщение значение признаков в сводные статистические показатели для характеристики каждой частной совокупности, группы и совокупности в целом. Для компактности, наглядности, удобства обозрения и анализа данные представляются в форме таблиц и графиков.
- ❖ 3. Анализ и интерпретация полученных данных. Процесс анализа охватывает по сути дела все стадии статистического исследования, причем каждый последующий этап зависит от предыдущего.

