

# Теория статистики

**Преподаватель:**

**к.э.н., доцент**

**Дарда Екатерина Сергеевна**

# Дарда Екатерина Сергеевна

Кафедра Теории статистики и  
прогнозирования

каб. № 132 (Нежинская 7.)

E-mail: [Edarda@mesi.ru](mailto:Edarda@mesi.ru)

[ESDarda@gmail.com](mailto:ESDarda@gmail.com)

# Литература

1. Теория статистики. Под ред. Р.А. Шмойловой. - Москва, Финансы и статистика.
2. Теория статистики. Под ред. В.Г. Минашкина. - Москва, МЭСИ
3. Статистика. Под ред. В.Г. Минашкина. - Москва, Юрайт, 2013

# Тема 1

## Предмет и метод статистической науки

# Статистика это:

- наука;
- деятельность людей;
- статистические данные.

# Статистика —

это общественная наука, которая изучает количественную сторону массовых общественных явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной, в конкретных условиях места и времени

# Особенности статистической науки:

1. Статистика изучает массовые социально-экономические явления;
2. Статистика изучает количественную сторону общественных явлений и процессов;
3. Статистика изучает структуру общественных явлений и процессов;
4. Статистика изучает динамику общественных явлений и процессов;
5. Статистика изучает взаимосвязи и закономерности общественных явлений и процессов.

Предметом статистической  
науки является -

количественная сторона  
общественных явлений и  
процессов



# Методология статистической науки -

ЭТО СОВОКУПНОСТЬ ПРИЕМОВ,  
СПОСОБОВ И МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ  
СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

# Этапы статистического исследования:

1. Статистическое наблюдение.
2. Сводка и группировка статистических данных.
3. Анализ полученных данных.

# Статистическое наблюдение.

Метод массовых наблюдений

# Сводка и группировка статистических данных.

Метод группировок

# Анализ полученных данных

- метод абсолютных величин;
- метод относительных величин;
- метод средних величин;
- индексный метод;
- табличный метод представления статистических данных;
- графический метод;
- балансовый метод.

# Категории статистической науки:

- Статистическая совокупность;
- Единица совокупности;
- Признак;
- Вариация;
- Статистический показатель;
- Закономерность.

# Статистическая совокупность-

это совокупность явлений или процессов общественной жизни, реально существующих в пространстве и во времени, имеющие один или несколько общих признаков и различающиеся другими

# Статистическая совокупность:

- население РФ
- промышленные предприятия г. Самары
- сельхозпроизводители Московской области



# Единица совокупности -

это составная часть или элемент статистической совокупности, который является носителем конкретных признаков

# Единица совокупности:

- человек
- промышленное предприятие
- сельскохозяйственный производитель

# Признак -

это свойство, характерная черта  
или иная особенность которую  
можно измерить или которую  
можно наблюдать

# Признак:

- Пол человека
- Возраст
- Уровень образования
- Объем полученной прибыли
- Численность работающих

# Признаки по форме выражения бывают:

- ✓ количественные
- ✓ качественные

**Количественным** называется  
признак, который выражен  
цифрами

- Численность работающих на предприятии;
- Возраст человека;
- Число посадочных мест в самолете.

# Количественные признаки бывают двух видов:

- **Прерывные** (которые могут иметь только целые значения)
- **Непрерывные** (которые могут иметь дробные значения)

<b>Прерывные количественные признаки</b>	<b>Непрерывные количественные признаки</b>
Количество студентов в группе	Объем полученной прибыли
Число проданных автомобилей	Площадь квартиры
Количество квартир в доме	Объем произведенной продукции



# Качественным, называется признак выраженный словами

- Пол человека;
- Национальность;
- Форма собственности предприятия.

# Признаки по степени взаимосвязи бывают:

- ✓ результативные
- ✓ факторные

**Результативными** называются признаки, которые испытывают на себе влияние других признаков.

**Факторными** называются признаки, которые оказывают влияние на другие признаки.

<b>Факторные признаки</b>	<b>Результативные признаки</b>
Объем произведенной продукции за месяц	Объем полученной прибыли за месяц
Стоимость основных средств предприятия	Объем произведенной продукции за месяц
Численность работающих	Объем произведенной продукции за месяц

# Альтернативные признаки

- Пол человека
- Состояние в браке

# Вариация -

это изменение значений признака во времени и/или в пространстве

# Статистический показатель -

это объективная, обобщающая количественная характеристика явления или процесса в его качественном определении, т.е. с социально-экономическим содержанием, в конкретных условиях места и времени.

# Статистический показатель должен включать:

1. Числовое значение
2. Социально-экономическое содержание
3. Указание места
4. Указание времени



# Статистический показатель:

- Численность населения РФ на 1 января 2014 года составила 143,7 млн. человек.
- Производство мороженого в РФ в 2010 году составляло 383 тыс.т.

# Статистические показатели по фактору времени :

- Моментные (характеризующие явление на момент времени)
- Интервальные (характеризующие явление за интервал времени)

# Статистические показатели:

- Абсолютные
- Относительные
- Средние

# Закономерность -

это повторяемость,  
последовательность и  
порядок в явлениях и  
процессах

# Задачи статистики.

- разработка новых и совершенствование действующих статистических показателей, отражающих сложившуюся ситуацию в социальной и экономической сферах общества, а также методов расчета этих показателей;
- анализ важнейших тенденций и закономерностей развития различных отраслей социальной и экономической инфраструктуры;

# Задачи статистики.

- исследование влияния различных факторов на динамику социальных и экономических явлений;
- изучение взаимосвязей социальных и экономических явлений между собой и с другими явлениями общественной жизни;
- изучение уровня и качества жизни населения;

# Задачи статистики

- предоставление органам государственного и муниципального управления статистической информации, необходимой для принятия управленческих решений;
- обеспечение информацией об итогах и тенденциях развития экономики и социальной сферы различных хозяйственных субъектов, научно-исследовательских учреждений, широкой общественности, отдельных лиц.

Федеральный закон от 29 ноября 2007г  
№282 – ФЗ «Об официальном  
статистическом учете и системе  
государственной статистики в Российской  
Федерации»



# Организация государственной статистики.

## Принципы:

1. Централизованное руководство статистикой
2. Единое организационное строение и методология
3. Неразрывная связь статистики с органами государственного управления

# Отрасли статистической науки

Теория статистики

Социальная статистика

Экономическая статистика

Статистика населения