

Статистика – наука, изучающая количественную сторону общественных явлений в конкретных условиях места и времени.

Статистическое наблюдение – сбор первичных данных об изучаемом предмете.

Группировка – разделение данных по одному или нескольким признакам.

Статистическая совокупность – множество объектов или явлений, которые имеют один или несколько общих признаков и различаются по другим.

Генеральная совокупность – совокупность всех объектов, относительно которых делаются какие-либо выводы для решения конкретной задачи.

Выборка – случайно выбранные объекты из исследуемой (генеральной) совокупности.

Статистический показатель – количественная оценка свойств изучаемого объекта.

Признак – характерное свойство, которое отличает один объект от других.

Виды признаков:

- ✓ Качественный (токарь, слесарь)
- ✓ Альтернативный (муж, жен)
- ✓ Количественный (рост – 160 см)

Вариация – изменчивость величины признака (например зп: 200, 300, 500 р.)

Мода – значение, которое встречается чаще всего.

Медиана – значение признака, которое находится в середине вариационного ряда.

Сводка – это обработка первичных данных в целях обобщения характеристик изучаемого явления или процесса.

Динамика – развитие явления во времени.

Относительные величины – частное от деления двух статистических величин, которое характеризует количественное соотношение между ними.

Нормальное распределение – распределение, которое одинаково с двух сторон (на графике).

Формы статистических наблюдений:

- Отчётность
- Специально-организованные наблюдения (проводятся для проверки данных отчётности, например, перепись населения)

Виды статистических наблюдений:

1) По времени регистрации фактов: непрерывное (проводится систематически), периодическое (повторяется через равные промежутки времени), одновременное (по мере надобности).

2) По охвату: сплошное (исследуются все объекты совокупности), не сплошное (исследуется лишь часть совокупности).

Виды средних величин:

а) степенные средние (средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая);

б) структурные средние (мода, медиана).

Показатели вариации:

1. **Размах вариации** — разность между наибольшим и наименьшим значениями вариантов.

2. **Среднее линейное отклонение** — показывает насколько в среднем колеблется величина признака изучаемой совокупности.

3. **Показатель дисперсии** — средний квадрат отклонений.

4. **Среднее квадратическое отклонение** — корень квадратный из дисперсии.

Графическое представление статистических данных:

- линейные диаграммы
- столбиковые диаграммы
- секторные диаграммы

Полигон распределения — ломаная линия, полученная в результате соединения точек соответствующих вариантов и частот.

Гистограмма — ступенчатая диаграмма, которая строится так, что на оси абсцисс откладываются интервалы значений признака и на каждом из них, как на основании, строят прямоугольник с высотой, равной соответствующей частоте.

Кумулята — в отличие от полигона строится по накопленным частотам. При этом на оси абсцисс помещают значения признака, а на оси ординат — накопленные частоты.