

# *Статистика в курсе алгебры 8 класса*

Мухаметьянова И.М.,  
учитель математики  
МКОУ «СОШ №2» ,  
г.Ревда,  
Свердловская область

# Математическая статистика

*— это раздел математики, посвященный методам сбора, анализа и обработки статистических данных для научных и практических целей.*

```
graph TD; A[Математическая статистика] --> B[Описательная статистика]; A --> C[Аналитическая статистика]; C --> D[Теория вероятностей];
```

Математическая  
статистика

Описательная  
статистика

Аналитическая  
статистика

Теория  
вероятностей

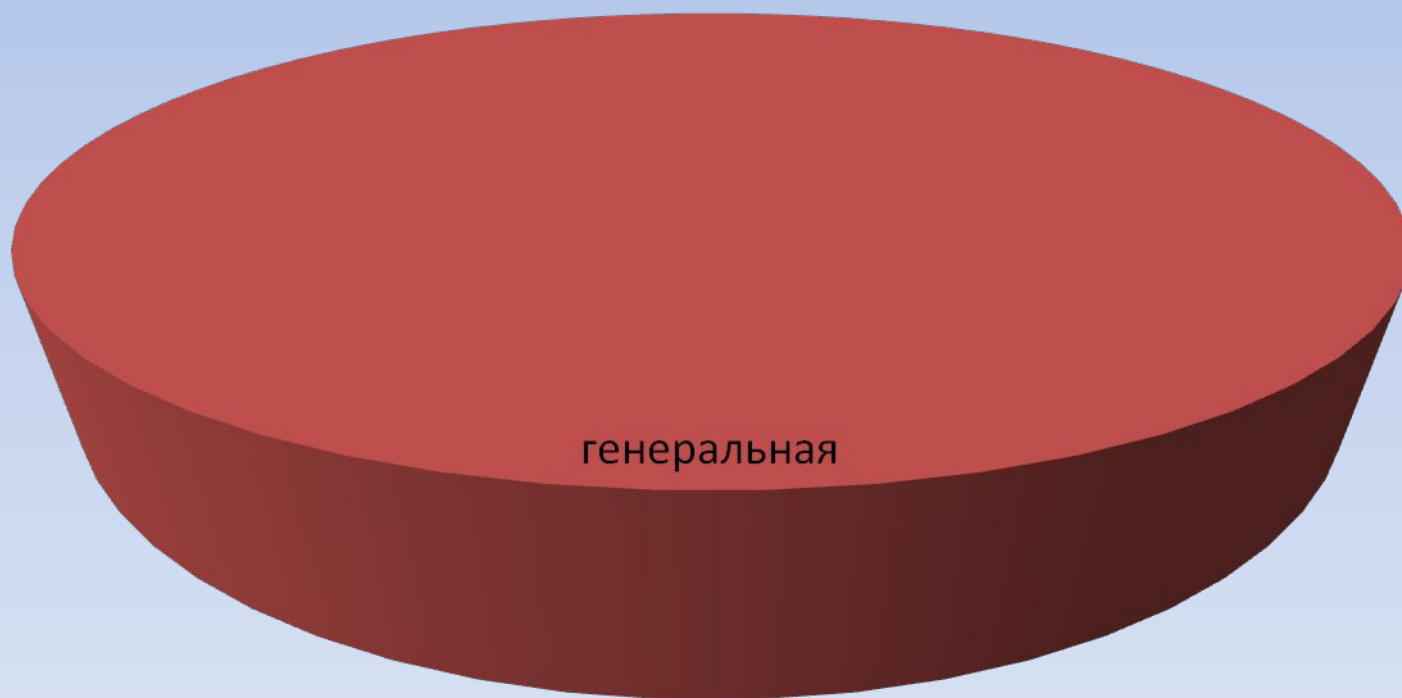
```
graph TD; A[Наблюдение] --- B[сплошное]; A --- C[выборочное];
```

Наблюдение

сплошное

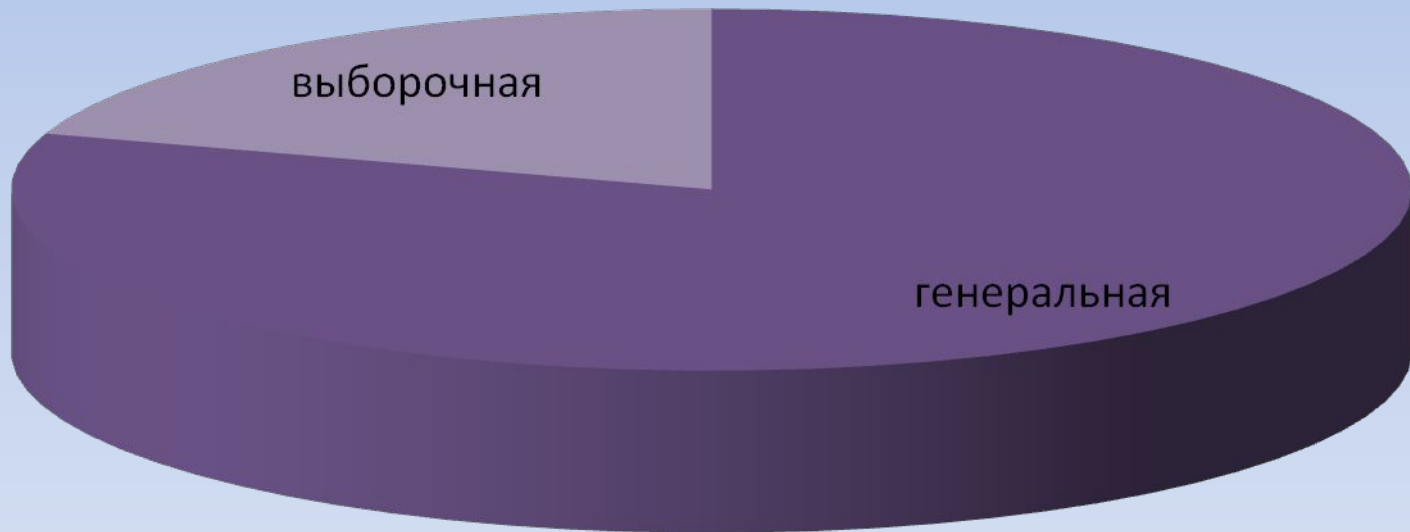
выборочное

# *Совокупность*



генеральная

# Выборочная совокупность



# *Способы образования выборочной совокупности*

<i>случайная</i>	<i>механическая</i>	<i>типическая</i>	<i>серийная</i>
<i>Отбирая наудачу</i>	<i>Отбираются через определенный интервал</i>	<i>Случайные выборки из каждой группы</i>	<i>Разбиение на непересекающие серии (группы)</i>

# ***ЧИСЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫБОРКИ***

- **Среднее арифметическое**
- **Медиана**
- **Мода**



# Медиана

**Медианой** ( $Me$ ) называется такое значение признака  $X$ , когда ровно половина значений экспериментальных данных меньше ее, а вторая половина — больше.)

**Например** : Пусть, например, имеется ранжированная выборка, содержащая нечетное число членов  $n = 9$ :

12   14   14   18   20   22   22   26   28.

$Me = 20$ .

# *Мода*

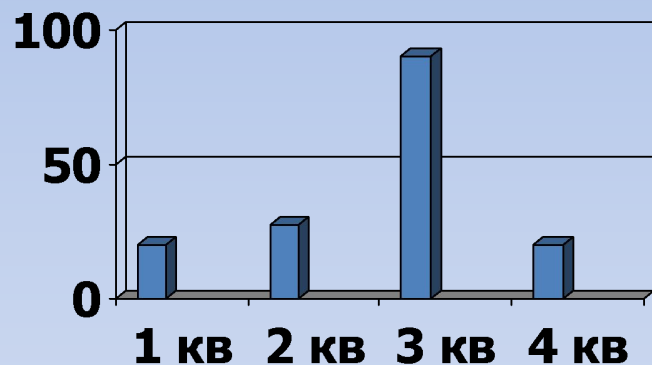
*Мода* ( $M_o$ ) представляет собой значение признака, встречающееся в выборке наиболее часто.

# *Характеристики рассеяния*

**Размах вариации – это  
разность между максимальной и  
минимальной вариантами выборки**

# *Графики статистического распределения*

## Гистограмма



## Полигон

