



# Описательная статистика

**Лектор: Бронникова Лариса Михайловна,  
к.п.н., доцент кафедры математики и  
методики обучения математике**

# Представление раздела «Описательная статистика» в ФГОС 000 по классам:

**7 класс –  
представление  
данных в виде  
таблиц, диаграмм,  
графиков,  
извлечение  
информации,  
использование и  
интерпретация  
данных,  
описательная  
статистика, среднее  
значение**

**8 класс –  
представление  
данных в виде  
таблиц, диаграмм,  
графиков,  
множество, элемент  
множества,  
подмножество,  
математическое  
описание случайных  
величин**

**9 класс –  
представление  
данных в виде  
таблиц, диаграмм,  
графиков, чтение и  
построение таблиц и  
графиков по  
реальным данным**

**Изучение раздела теории вероятностей и математической статистики начинается со статистики, так как:**

**Во-первых, большая часть материала описательной статистики (средние значения, медиана, размах) доступна для большинства учащихся 7-9-х классах**

**Во-вторых, при обсуждении статистических данных иллюстрируется случайная изменчивость окружающего мира, готовится наглядная концептуальная база для понятий «случайный эксперимент» и «вероятность исхода» этого эксперимента**

**В-третьих, на жизненном статистическом материале школьники видят, как формализуются и описываются данные**

**В-четвертых, у учителя появляется возможность на неформальных примерах повторить и закрепить ряд тем школьного курса математики (доли и проценты, мера угла и др.)**

# Основные понятия раздела статистики в основной школе

- ◆ таблицы
- ◆ диаграммы (столбиковая, круговая)
- ◆ диаграмма рассеивания (положительная и отрицательная связь, линейная и нелинейная связь)
- ◆ генеральная совокупность
- ◆ выборка, набор чисел



# Числовые характеристики набора:

- **размах**
- **среднее арифметическое**
- **медиана**
- **мода**
- **частота (абсолютная и относительная)**
- **среднее геометрическое**
- **среднее гармоническое**
- **математическое ожидание**
- **дисперсия**
- **стандартное отклонение**