




Вклад
в будущее
 СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников

ОБРАБОТКА ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



Вклад
в будущее
СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников



СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ

— это количественная характеристика социально-экономического явления или процесса, вычисленная с учетом его качественных характеристик.



Вклад
в будущее
СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЫВАЮТ:

УЧЕТНО-ОЦЕНОЧНЫЕ

Выражают абсолютные размеры явлений и процессов и получаются в результате сводки и группировки (кг, м, руб.).

АНАЛИТИЧЕСКИЕ

Характеризуют соотношение и связи между статистическими величинами.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЛУЧАЮТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАСЧЕТА



Вклад
в будущее
СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников



СИСТЕМА СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

— это взаимосвязанная совокупность показателей, нацеленная на решение конкретной задачи.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЫВАЮТ:

Абсолютные

Относительные

Средние



Вклад
в будущее
СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников



СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ В СТАТИСТИКЕ

— это обобщающие показатели, в которых находят выражение действия общих условий, закономерностей изучаемого явления.

Средняя величина является отражением значений изучаемого признака, следовательно, измеряется в том же размере, что и этот признак.



Вклад
в будущее
СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников

СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ БЫВАЮТ:

- ◆ Арифметическими
- ◆ Геометрическими
- ◆ Гармоническими
- ◆ Квадратическими
- ◆ Хронологическими

Каждая средняя величина характеризует изучаемую совокупность по одному признаку. Чтобы получить полное и всестороннее представление об изучаемой совокупности по ряду существенных признаков, необходимо располагать системой средних величин, которые могут описать явление с разных сторон.



**РАССМОТРИМ НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН, КОТОРЫЕ
НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В СТАТИСТИКЕ.**



Вклад
в будущее
СБЕР



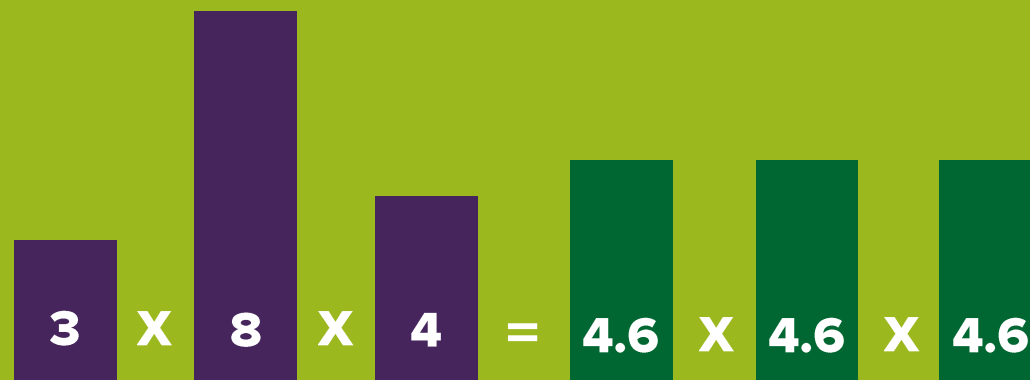
АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников

СРЕДНЯЯ АРИФМЕТИЧЕСКАЯ

— характеризует обобщенное значение признака или группы признаков в исследуемой совокупности.

Средняя арифметическая равна сумме отдельных значений признака, деленной на число этих значений.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum x}{n}$$





Вклад
в будущее
СБЕР



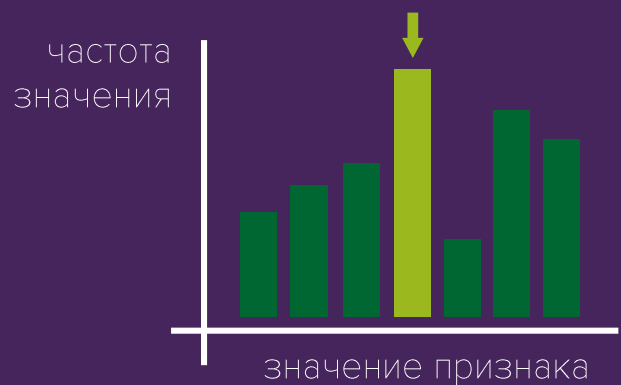
АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников

СТРУКТУРНЫЕ СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

описывают относительные характеристики признака и внутреннего строения числового ряда

МОДА

— это значение признака (варианта), наиболее часто повторяющееся в изучаемой совокупности.



МЕДИАНА

— это значение признака (варианта), наиболее часто повторяющееся в изучаемой совокупности.

