

**Задание 1.4.** Изучение и обоснованный выбор количественного описания данных, полученных в процессе проведения опытно-экспериментальной работы.

**Гистограмма.** Используется для вычисления выборочных и интегральных частот попадания данных в указанные интервалы значений. При этом рассчитываются числа попаданий для заданного интервала. Например, необходимо выявить тип распределения успеваемости в группе из 20 студентов. Таблица гистограммы состоит из границ шкалы оценок и количества студентов, уровень успеваемости которых находится между самой нижней границей и текущей границей.

Гистограммы и полигоны частот позволяют визуально оценить принадлежность выборки тому или иному типу модельного вероятностного распределения.

**Описательная статистика.** Служит для создания одномерного статистического отчета, содержащего информацию о центральной тенденции и изменчивости входных данных. Определяются *Среднее, Стандартная ошибка (среднего), Медиана, Мода, Стандартное отклонение, Дисперсия выборки, Эксцесс, Асимметричность, Интервал, Минимум, Максимум, Сумма, Счет, Наибольшее значение, Наименьшее значение* и *Уровень надежности выборки*.

**Интервальные оценки** представляются парой чисел (границами некоторого интервала); интервальные оценки даются вместе с вероятностью или **уровнем надежности (доверия)** (попадания оцениваемой величины в указанный **доверительный интервал**).

**Уровень надежности** – вероятность того, что истинное значение оцениваемой статистики находится в построенном (чаще всего на основе точечной оценки) доверительном интервале. Уровень надежности часто задается в процентах.