

Средние величины. Показатели вариации

Цель работы: получить навыки расчета средних величин и показателей вариации для характеристики значений признаков, вокруг которых концентрируются наблюдения, т.е. характеризуют центральную тенденцию наблюдения, средствами Excel.

Формулы

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i m_i$$

$$D(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot m_i$$

$$\delta = \sqrt{D(x)}$$

$$\bar{\delta} = \frac{\delta}{\bar{X}}, \text{ где } \bar{\delta} - \text{коэффициент вариации}$$

Определения

Медиана – значение признака ряда, относительно которого вариационный ряд делится на две равные по числу вариантов части. Это – 50-й перцентиль.

Мода – это значение признака, наиболее часто встречающееся в вариационном ряду

Выводы

В ходе этой работы я научилась вычислять средние величины и показатели вариации с помощью таблиц Excel и нарисованных в них графиков. А также узнала, как можно оценивать и анализировать с помощью этих величин работу предприятий и т.п.