

ДВУМЕРНЫЙ ВИЗУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ В ПАКЕТЕ STATISTICA

Студент гр.11305114 Момяк Д.М.

Ст. преп. Прихач Н. К.

Белорусский национальный технический университет

Двумерный визуальный анализ — это визуальный анализ данных на плоскости. Наиболее распространенным графическим представлением двухмерного визуального анализа является гистограмма.

Гистограмма наглядно показывает, какие значения или диапазоны значений исследуемой переменной являются наиболее частыми, насколько сильно они различаются между собой, как сконцентрировано большинство наблюдений вокруг среднего, является ли распределение симметричным или нет, имеет ли оно одну моду или несколько мод.

Гистограммы бывают *простыми* (отображение частот значений одной переменной) и *составными* (одновременное отображение частот нескольких переменных).

Например. В результате эксперимента получены данные, записанные в виде статистического ряда: 1,9; 2,7; -2; 0,3; 0,3; 1,8; -2,2; 0,9; -1,1; -1,4; -0,1; 4,8; 0; 3,1; 4,5; 0,7; 3,7; 1; 1,9; 1,4; -2,4; 1,6; 3,4; -0,9; -2,1; 2,3; 0,7; -0,4; -0,4; 6,1; 1,6; 0,6; 4,6; 1,4; 1,5; 1,5; -1,2; 0,3; 2; 0,1; 1,2; 2; -2,1; 3,1; -0,5; 1,9; 3; -3,4; -0,4; 2,1. Требуется построить гистограмму относительных частот.

Введём исходные данные. Далее в окне *Descriptive Statistic* во вкладке *Quick* нажмем на кнопку *Frequency Tables*, в появившемся окне выделим необходимый нам столбец переменных *Var1*, нажмем ОК. В результате получим таблицу частот. Для построения гистограммы частот вернемся в окно *Descriptive Statistic*. С помощью функциональной кнопки *Histograms* получим гистограмму, представленную на рис.1.

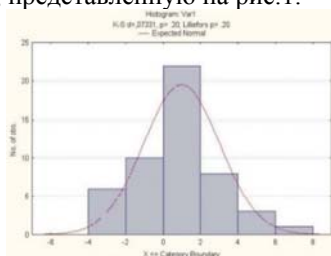


Рис. 1 Гистограмма, построенная по исходным данным

По построенной гистограмме можно визуально оценить сходство наблюдаемых распределений с теоретическими или ожидаемыми, а, в свою очередь, по форме распределения можно охарактеризовать природу исследуемой переменной.