

Иордания

1 Расчет коэффициентов

Расчеты сделаны в [Google Sheets](#)

Мода

$$M_0 = x_l + \Delta x_i \frac{y_i - y_{i-1}}{(y_i - y_{i-1}) + (y_i - y_{i+1})} = 7.5 + (10 - 7.5) \frac{152720 - 148160}{(152720 - 148160) + (152720 - 115860)} = 7.78$$

Медиана

$$M_e = x_l + \Delta x_i \frac{50 - p_{i-1}}{w_i} = 10 + (15 - 10) \frac{50 - 44.3}{23.79} = 11.20$$

Коэффициент Джини

$$G = 1 - \sum_{k=1}^n (p_i - p_{i-1})(q_i + q_{i-1}) = 1 - 55.16 = 44.84$$

Коэффициент Герфиндаля

$$H = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i w_i}{\sum x_i w_i} \right)^2 = 0.131$$

Коэффициент Лоренца

$$L = \frac{1}{2} \sum |w_i - \frac{x_i w_i}{\sum x_i w_i}| = \frac{0.651}{2} = 0.325$$

Коэффициент Пирсона

$$K = \frac{\bar{x} - M_0}{\sigma} = \frac{16.15 - 7.78}{24.53} = 0.341 > 0$$

Положительная правосторонняя асимметрия в распределении частот.

Центральный момент 3-го порядка

$$\mu_3 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^3 w_i}{\sum w_i} = \frac{127058}{100} = 127058$$

Нормированный момент 3-го порядка

$$r_3 = \frac{\mu_3}{\sigma^3} = \frac{127058}{24.53^3} = 8.60 > 0$$

В ряду преобладают варианты, которые больше чем средняя, т.е. ряд положительно асимметричен.

2 Аналитическая записка

Наибольшее количество домашних хозяйств имеют 7.78 тыс долл США годового располагаемого дохода. Сднее взвешенное значение - 16.15 тыс долл США. Медиана - 11.20 тыс долл США. Межквартильный

размах 11.50 тыс долл (разброс 50% домохозяйств).

Рассчитанный коэффициент Джини для 2020 - 44.48. Для 2019 года он составлял 39.1 (World Bank estimate). Расслоение общества по доходу достаточно быстро увеличивается. Коэффициент Пирсона больше нуля. Положительная правосторонняя асимметрия в распределении частот. Нормированный момент 3-го порядка больше нуля. В ряду преобладают варианты, которые больше чем средняя, т.е. ряд положительно асимметричен.