

**Темп роста индекса финансовой активности 100 фирм отрасли.
Интервальный вариационный ряд темпа роста индекса
финансовой активности 100 фирм отрасли.**

109,6	112,9	116,6	108,7	116,6	112,0	112,9	110,2	112,6	109,7
108,9	109,5	108,6	110,3	107,1	112,6	111,3	114,7	111,4	113,3
107,3	107,3	110,9	104,5	104,1	111,8	112,1	110,8	105,1	106,4
105,0	107,6	106,9	106,3	110,8	109,7	110,8	109,1	107,4	112,1
106,5	111,6	106,7	111,2	113,6	105,3	110,4	109,6	106,9	107,9
113,3	115,7	110,8	111,2	116,8	115,5	113,4	111,2	107,8	109,7
109,2	110,3	104,1	107,2	104,7	113,3	111,9	110,3	111,0	114,5

110,9	107,9	110,2	108,6	112,3	112,6	113,5	109,9	107,3	106,1
106,8	107,8	107,3	109,4	114,9	110,4	111,0	109,9	106,9	110,0
108,6	111,8	108,6	113,4	104,7	109,4	108,6	108,6	112,6	104,0

Таблица 1. Индексы активности 100 фирм отрасли

Xmin =	104
Xmax =	116,8
R =	12,8
h =	1,67455

Таблица 2. Расчетные данные №1

			Интервалы	Частота	Накопленная частота	Относительная частота	Относительная накопленная частота			Середина интервала
	a_i	b_i	$a_i - b_i$	m_i	$m_{ин}$	$w_i = m_i/n$	$w_{ин} = m_{ин}/n$	w_i/h		
1		103,1627		0						
2	103,1627	104,8373	-1,67455	6	6	0,06	0,06	0,035831		104
3	104,8373	106,5118	-1,67455	8	14	0,08	0,14	0,047774		105,6745
4	106,5118	108,1864	-1,67455	18	32	0,18	0,32	0,107492		107,3491
5	108,1864	109,8609	-1,67455	18	50	0,18	0,5	0,107492		109,0236
6	109,8609	111,5355	-1,67455	23	73	0,23	0,73	0,137351		110,6982
7	111,5355	113,21	-1,67455	15	88	0,15	0,88	0,089576		112,3727
8	113,21	114,8846	-1,67455	10	98	0,1	0,98	0,059718		114,0473
9	114,8846	116,5591	-1,67455	3	101	0,03	1,01	0,017915		115,7218
10	116,5591	118,2337	-1,67455	3	104	0,03	1,04	0,017915		117,3964

Таблица 3. Расчетные данные №2

Используемые формулы для расчетов.

$$h = \frac{R}{1 + \log_2 n} = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{1 + \log_2 n}$$

- R – размах значений
- h – ширина интервала
- n – количество наблюдений
- x_{\min} – минимальное значение признака
- x_{\max} – максимальное значение признака
- a_1 – нижняя граница первого интервала
- b_1 – верхняя граница первого интервала
- a_i – нижняя граница i интервала
- b_i – верхняя граница i интервала

$$a_1 = x_{\min} - h/2$$

$$b_1 = a_1 + h$$

$$a_{i+1} = b_i; b_i = a_i + h$$

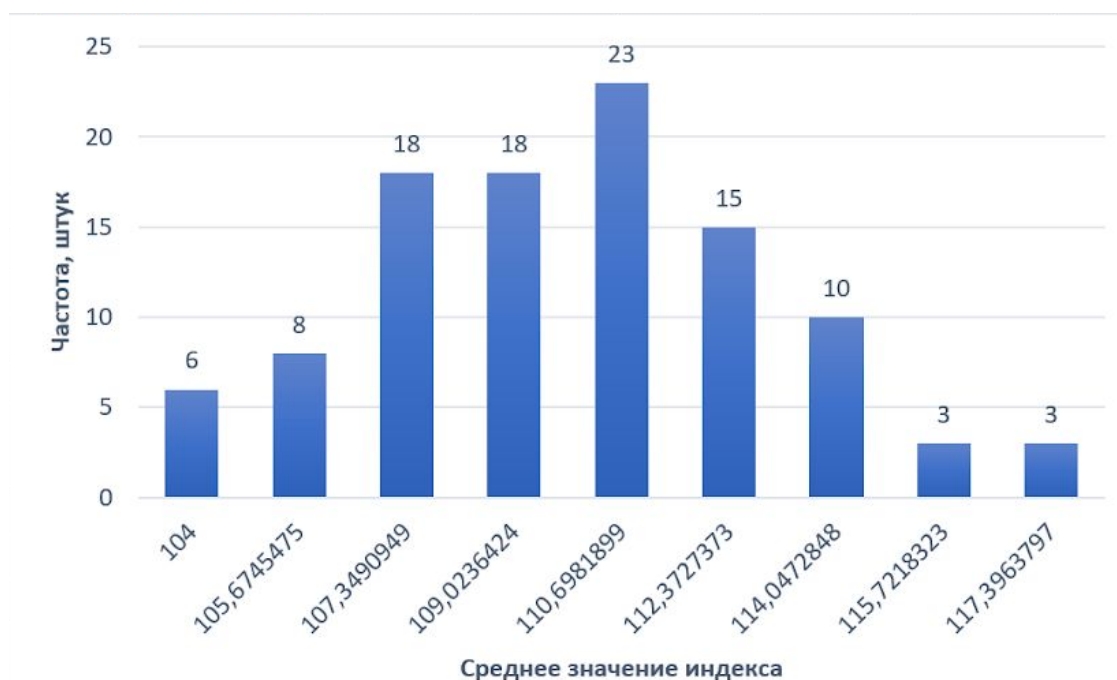


Рис.1. Гистограмма частот

Гистограмма частот показывает частоту попадания значений индекса в обозначенные интервалы. Проведенный анализ показывает, что 23 из 100 изученных фирм, имеют средний индекс темпа роста финансовой активности 110,6981899.

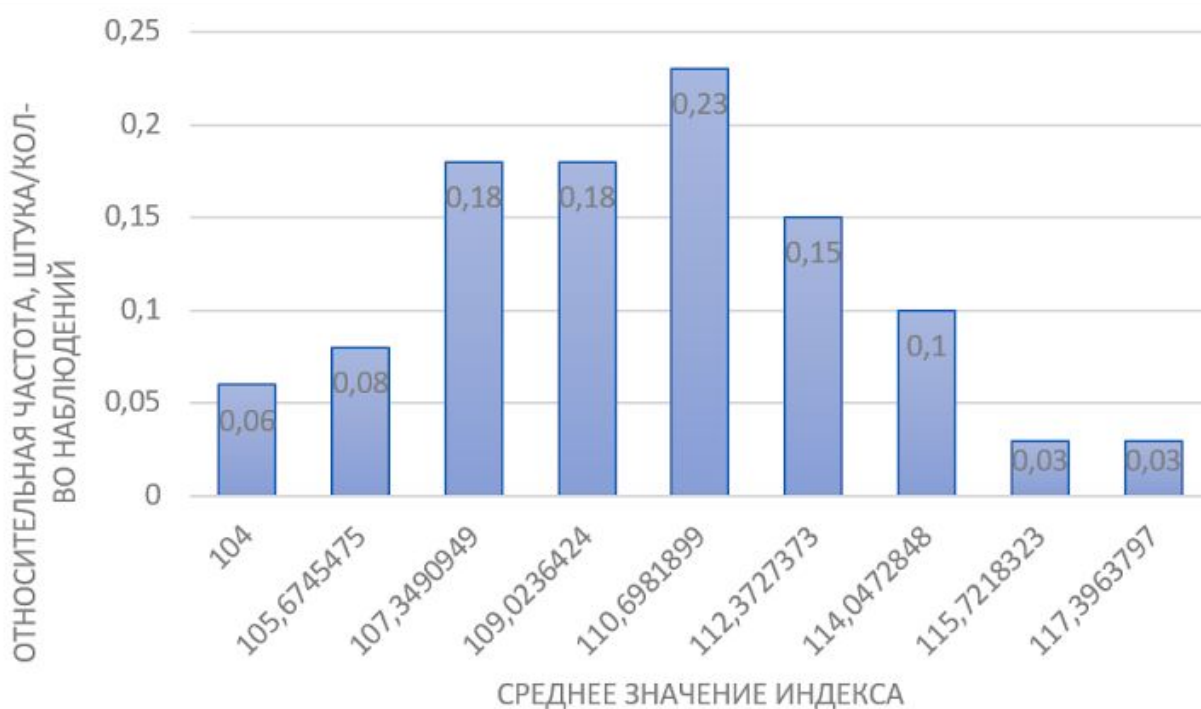


Рис.2. Гистограмма относительных частот



Рис.3. Полигон частот



Рис.4. Кумулята частот