

Функция ЧАСТОТА / FREQUENCY

Функция ЧАСТОТА / FREQUENCY позволяет рассчитать распределение величин по заданным интервалам.

Допустим, вы хотите узнать, как распределены субъекты России по среднему доходу.

Воспользуемся данными с сайта Росстата - доступен итог 2017 года ([таблица с примером по ссылке](#)):

	A	B
1	Субъект РФ	2017 год
49	Республика Мордовия	18 065
50	Республика Татарстан	31 719
51	Удмуртская Республика	23 925
52	Чувашская Республика	17 892
53	Пермский край	28 655
54	Кировская область	21 560
55	Нижегородская область	30 742
56	Оренбургская область	22 689
57	Пензенская область	21 611
58	Самарская область	26 988
59	Саратовская область	19 825
60	Ульяновская область	23 133
61	Курганская область	20 777
62	Свердловская область	35 289
63	Тюменская область	42 082
64	в т.ч. Ханты-Мансийский авт.округ	44 843
65	Ямало-Ненецкий авт.округ	71 705
66	Тюменская область без авт.округов	28 325
67	Челябинская область	23 397
68	Республика Алтай	18 411
69	Республика Бурятия	25 040
70	Республика Тыва	14 048

Рис. исходные данные - статистика по субъектам РФ. Источник - Росстат

Чтобы выбрать интервалы для анализа, можно сначала найти минимальное и максимальное значение - например, с помощью известных нам функций МИН / MIN и МАКС / MAX:

f_x | =МИН(B49:B88)

	A	B	C	D	E
1	Субъект РФ	2017 год			
51	Удмуртская Республика	23 925			
52	Чувашская Республика	17 892		Минимум	14 048
53	Пермский край	28 655		Максимум	71 705
54	Кировская область	21 560			

Рис. Рассчитываем минимальное и максимальное значение среди всех регионов с помощью функций МИН и МАКС

Можно рассчитать, сколько регионов имеют среднему доходу менее 20 тыс., а далее анализировать интервалы через каждые 10 тыс. рублей. Для этого введем границы интервалов в ячейки:

	20 000	
	30 000	
	40 000	
	50 000	
	60 000	

Рис. Выбираем интервалы для расчета распределения

Чтобы получить ответ на вопрос, сколько регионов входит в тот или иной интервал, необходимо воспользоваться функцией ЧАСТОТА. Ее синтаксис:

=ЧАСТОТА(данные; классы)

Данные - это диапазон с исходными данными, а классы - это границы интервалов.

В нашем случае данные - это величины среднедушевого дохода всех регионов, а классы - введенные нами границы интервалов от 20 тыс. и далее до 60 тыс.

fx =ЧАСТОТА(B2:B88;D56:D60)					
	A	B	C	D	E
1	Субъект РФ	2017 год			
55	Нижегородская область	30 742			
56	Оренбургская область	22 689		20 000	9
57	Пензенская область	21 611		30 000	54
58	Самарская область	26 988		40 000	13
59	Саратовская область	19 825		50 000	6
60	Ульяновская область	23 133		60 000	1
61	Курганская область	20 777			4
62	Свердловская область	35 289			

Рис. Результат работы функции ЧАСТОТА - распределение регионов (столбец E) по выбранным нами интервалам (столбец D)

Итак, выясняется, что 9 регионов имеют доход менее 20 тыс. рублей, 54 - большая часть - от 20 до 30 тыс., и так далее. Функция ЧАСТОТА вводится в одну ячейку, но выводит вертикальный массив с количеством ячеек на 1 больше, чем количество границ интервалов.

Последнее число 4 в примере - это количество регионов с доходом более 60 тыс.