

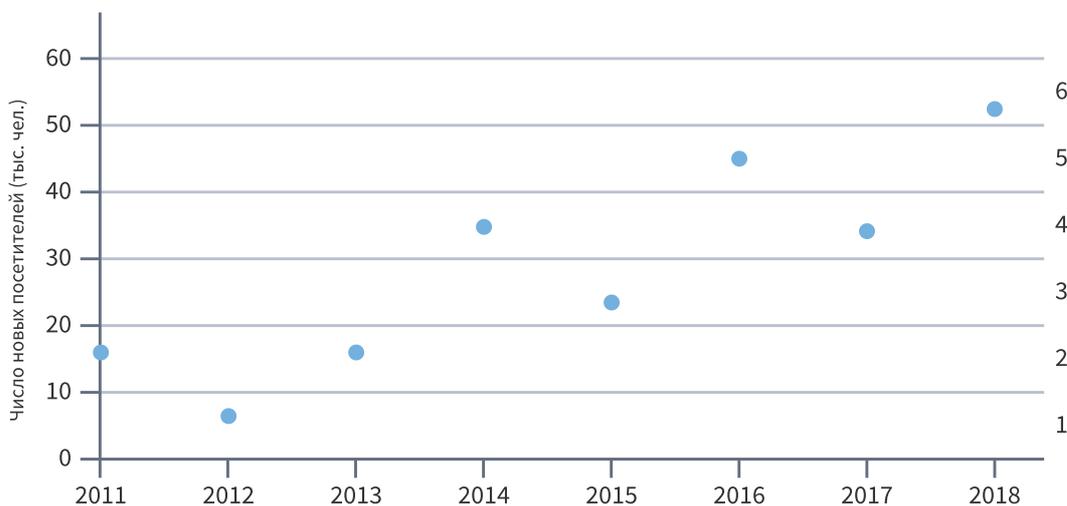
Квантование (Binning)

Синонимы: Дискретизация

Разделы: [Алгоритмы](#)

Loginom: [Квантование \(обработчик\)](#), [Конечные классы \(обработчик\)](#).

Процесс обработки данных, который преобразует непрерывные данные в дискретные путем замены значений отрезками, каждый из которых представляет некоторый диапазон.



Дата	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Исходное значение	17	8	18	35	22	46	34	51
Квантовое значение	2	1	2	4	3	5	4	6

Квантование может использоваться для сокращения размерности данных, а именно для уменьшения числа разнообразных значений признака.

При квантовании производится отображение всевозможных значений величины x на дискретную область, состоящую из величин $[x]$ уровня квантования.

Например, если с точки зрения анализа нет разницы между числом новых посетителей в 15 и 17 тыс., то нет смысла рассматривать эти величины отдельно. В этом случае лучший результат даст квантование: оно позволяет представлять информацию в более компактном и удобном для анализа виде.

Различают **два основных метода** квантования:

- интервальный;
- квантильный.

При **интервальном квантовании** диапазон изменения значения признака разделяется на равные интервалы. Данный метод используется, если значения равномерно распределены по всему диапазону их изменения, т.е. в результате квантования не будет интервалов, в которых значения почти отсутствуют или заполнены очень плотно.

При **квантильном методе** ширина интервалов может быть различной. Ее выбирают таким образом, чтобы в каждый из них попало примерно одинаковое количество значений.