Использование диаграмм в MS Excel



















Гистограммы используются для сравнения значений по категориям

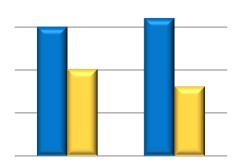
В качестве категорий могут выступать:

- разные даты
- предприятия
- отрасли
- виды деятельности
- территориальные единицы
- товары и услуги
- и многие другие категории

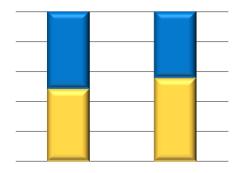
Виды гистограмм в Excel



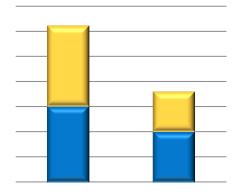
С группировкой



Нормированная с накоплением



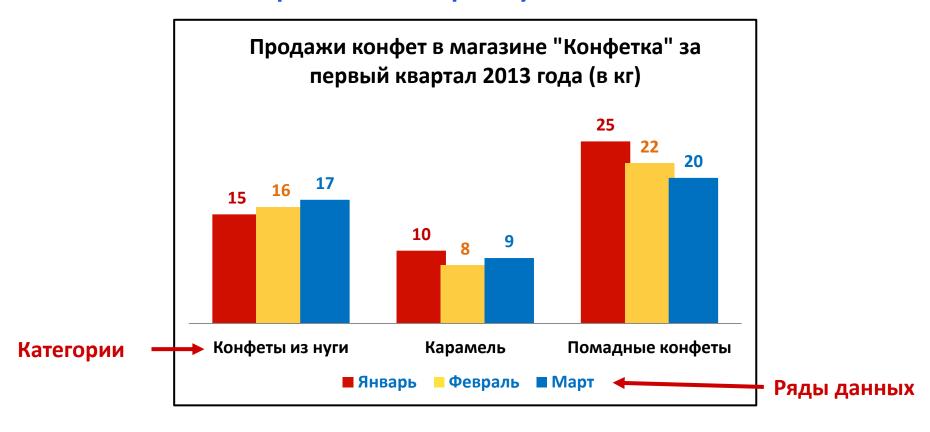
С накоплением



Гистограмма с группировкой



Сравнение значений по категориям с использованием вертикальных прямоугольников

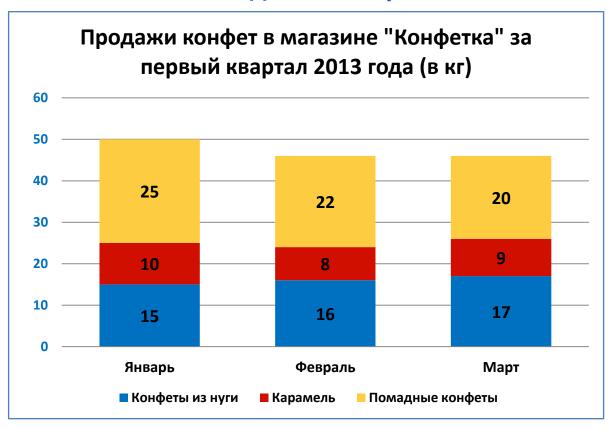


Применяется, если требуется отобразить количество элементов

Гистограмма с накоплением



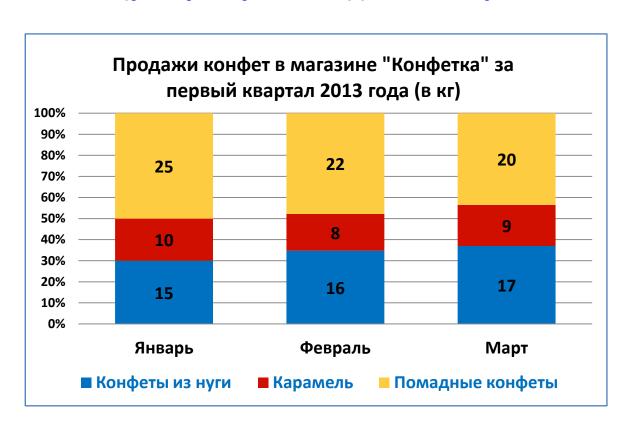
Отображение вклада каждого значения в общую сумму по каждой категории



Применяется для выделения общей суммы по ряду в одной категории

Нормированная гистограмма с накоплением

Отображение процентного вклада каждого значения в общую сумму по каждой категории



Применяется для выделения относительной величины каждого ряда данных

Линейчатая диаграмма



Используется для сравнения нескольких значений, когда значения на диаграмме представляют собой длительность или используется слишком длинный текст категорий

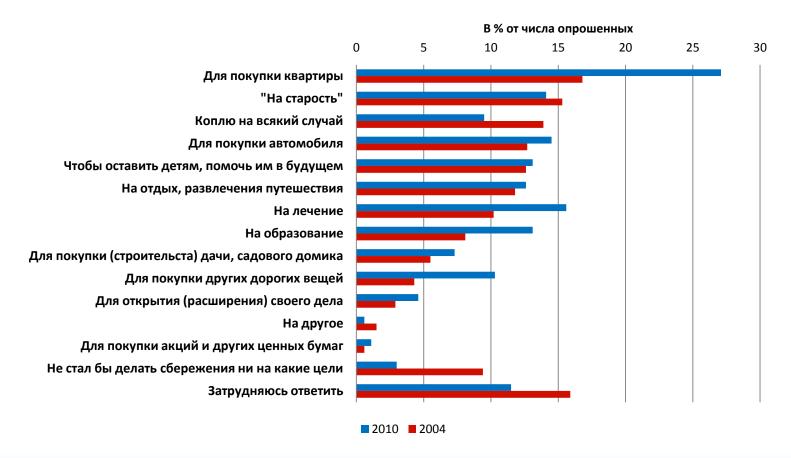
С группировкой

Нормированная с накоплением

Линейчатая диаграмма с группировкой



Распределение ответов респондентов на вопрос: "Для каких целей вы сейчас делаете сбережения (или стали бы их делать, если бы у вас была возможность)?"

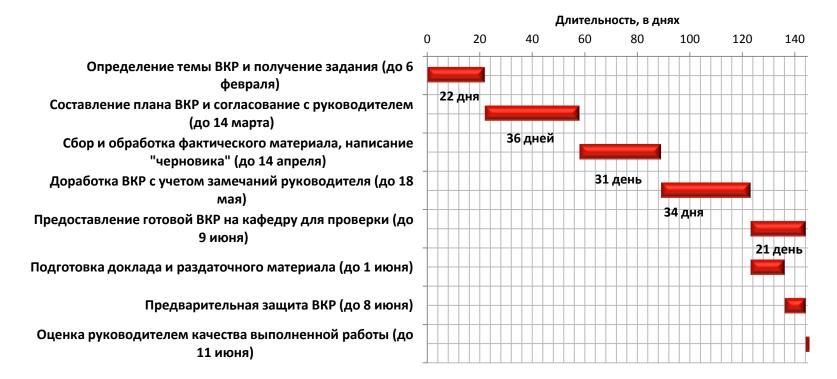


^{*}Ускова, Т.В. Сберегательное поведение населения и финансы домохозяйств как инвестиционные ресурсы экономики: препринт [Текст] / Т.В. Ускова, А.И. Поварова, В.С. Орлова. — Вологда: ИСЭРТ РАН, 2011. — 27 с.

Линейчатая диаграмма с накоплением Имитация диаграммы Гранта



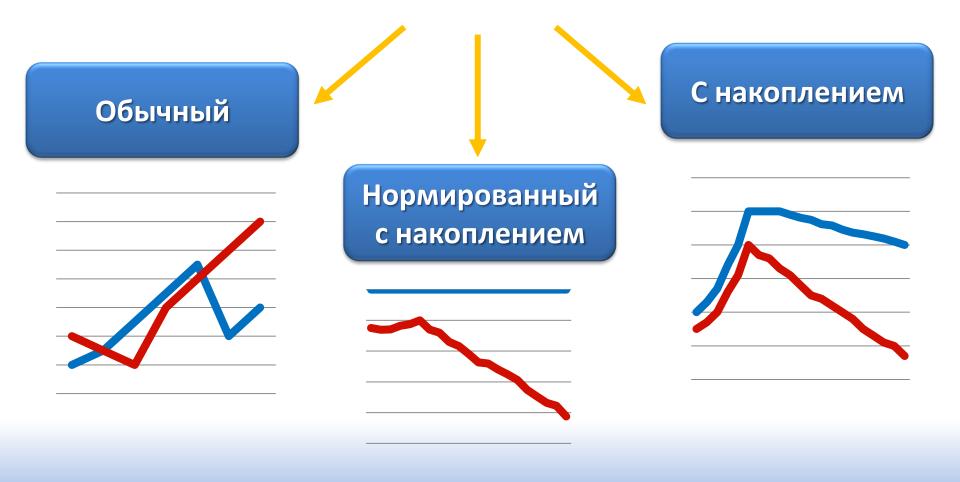
План выполнения ВКР







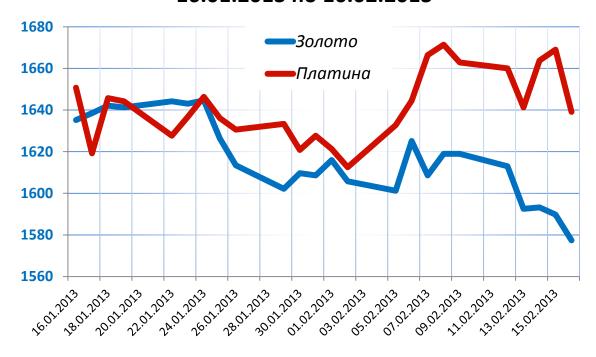
Графики используются, чтобы показать развитие процесса во времени



Обычный график



Учетные цены драгоценных металлов с 16.01.2013 по 16.02.2013

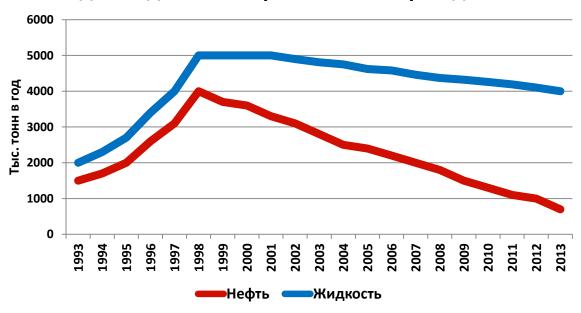


Используется, если имеется много точек данных, порядок которых важен

График с накоплением







Отображает изменение вклада каждого значения с течением времени

Нормированный график с накоплением





Отображает процентное изменение вклада каждого значения с течением времени



Диаграмма с областями (объемная)

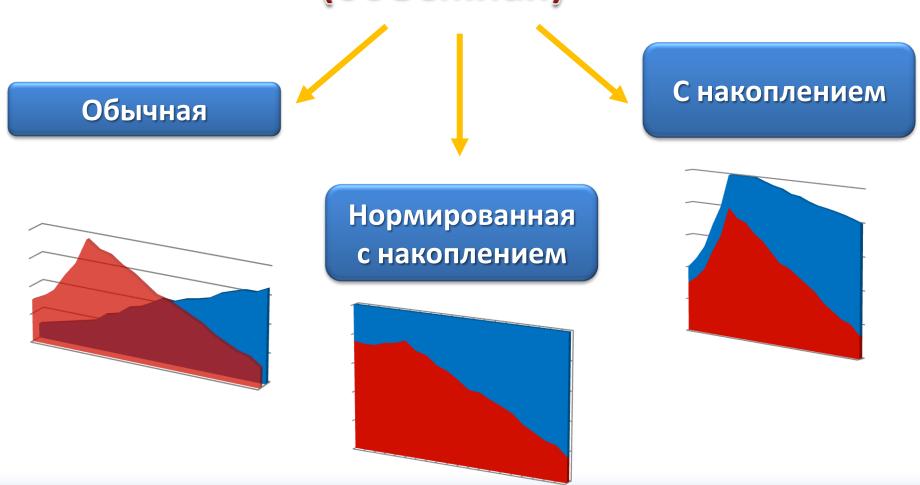
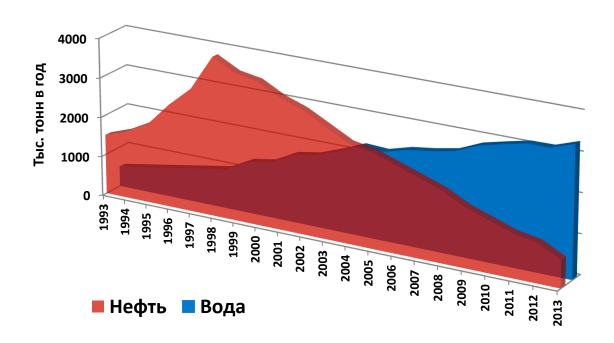


Диаграмма с областями



Годовая добыча нефтяного месторождения

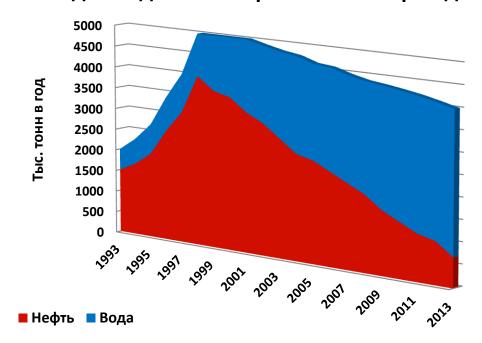


Подчеркивает различия между несколькими наборами данных за некоторый период времени

Диаграмма с областями с накоплением



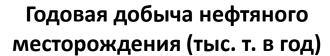
Годовая добыча нефтяного месторождения

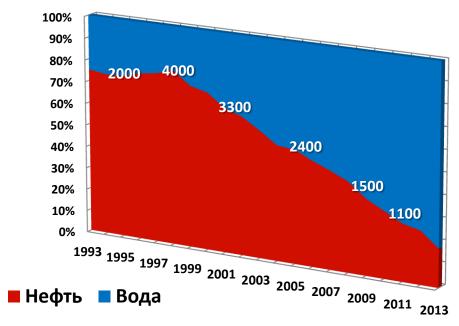


Отображает изменение вклада каждого значения с течением времени









Отображает процентное изменение вклада каждого значения с течением времени

Круговая диаграмма



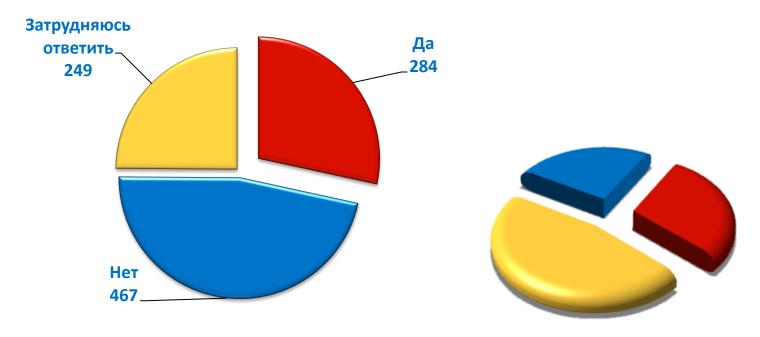
Использование круговой диаграммы целесообразно в следующих случаях:

- Нужно отобразить только один набор данных.
- Ни одно из значений, которое нужно отобразить, не является отрицательным.
- Ни одно из значений, которое нужно отобразить, не является нулевым (0).
- Число категорий не превышает семи.
- Категории представляют части целого круга.

Круговая диаграмма



Распределение ответов респондентов на вопрос: "Собираетесь ли вы в ближайшее время делать сбережения?"

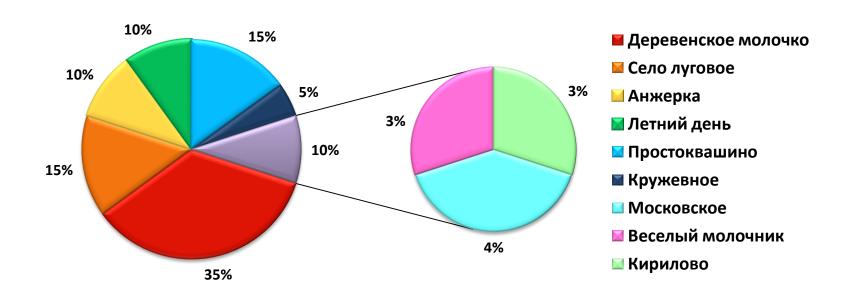


После создания круговой диаграммы можно повернуть сектора для получения различных перспектив. Можно также сфокусироваться на конкретных секторах, вытаскивая их за пределы круговой диаграммы.

Вторичная круговая диаграмма



Продажи молока в магине "Любимый"



Этот тип диаграмм полезен, когда нужно упростить просмотр небольших секторов главной круговой диаграммы.

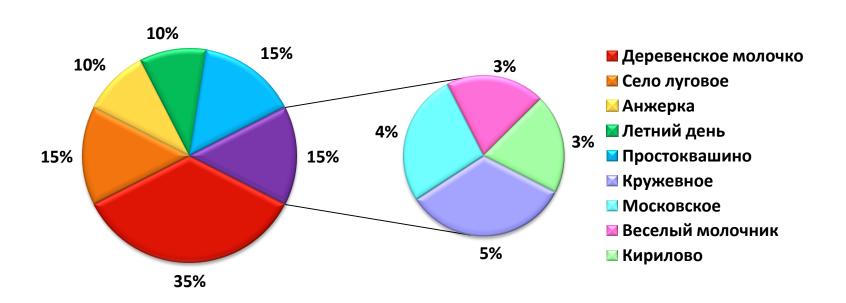
Проценты на вторичной круговой диаграмме представляют секторы, отделенные от главной круговой диаграммы, и их сумма не составляет 100%.

Вторичная круговая диаграмма



По умолчанию на вторичную диаграмму перемещается последняя треть значений данных. Например, если диаграмма содержит от семи до девяти точек, последние три точки показываются на вторичной диаграмме.

Продажи молока в магине "Любимый"

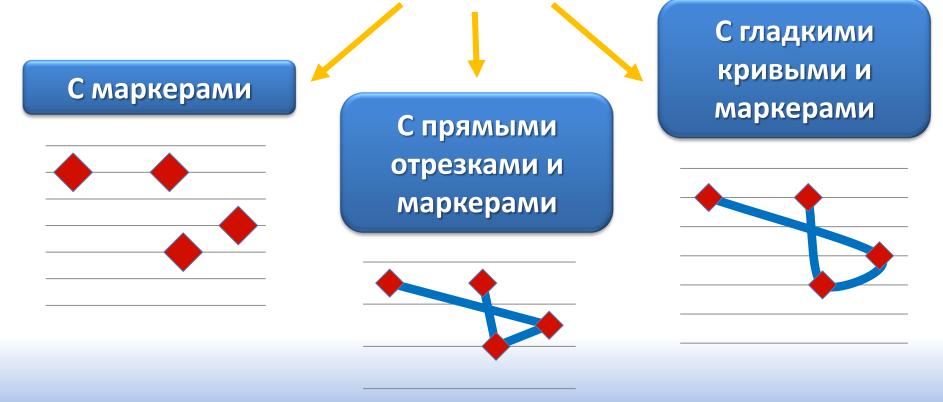


Распределение данных между главной и вторичной диаграммами можно изменить (*Формат ряды данных/ Параметры ряда*)

Точечная диаграмма



Точечная диаграмма имеет две оси значений, при этом одни числовые значения выводятся вдоль горизонтальной оси (оси X), а другие — вдоль вертикальной оси (оси Y). На точечной диаграмме эти значения объединяются в одну точку и выводятся через неравные интервалы или кластеры.

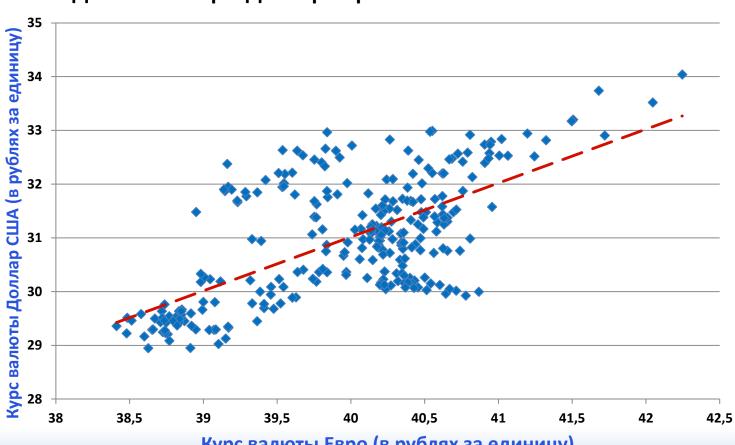


Точечная диаграмма с маркерами



Используется для сравнения пар значений

Динамика пары Доллар-Евро с 11.01.2012 по 20.02.2013



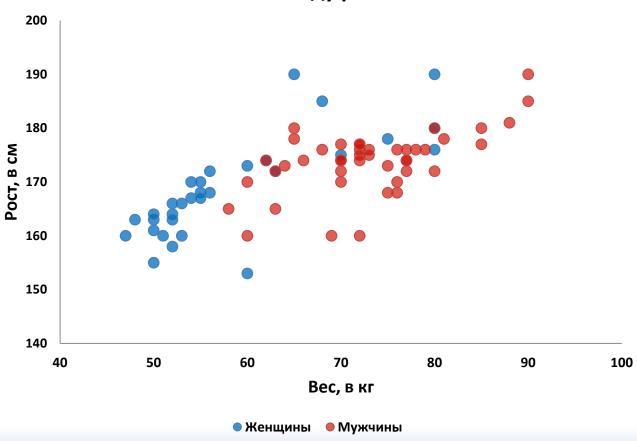
Курс валюты Евро (в рублях за единицу)

Точечная диаграмма с маркерами



Используется два ряда значений

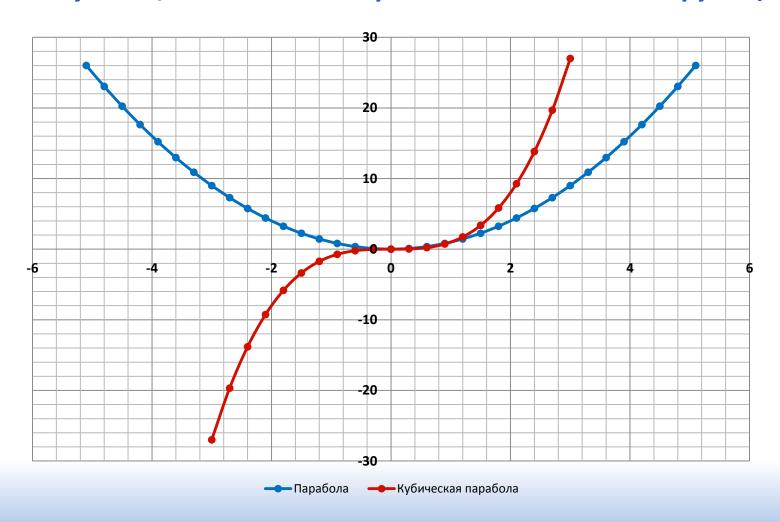
Зависимость между ростом и весом



Точечная диаграмма с гладкими кривыми и маркерами



Используется, если данные представляют собой функцию



Пузырьковая диаграмма



Пузырьковую диаграмму целесообразно использовать, если данные включают следующее:

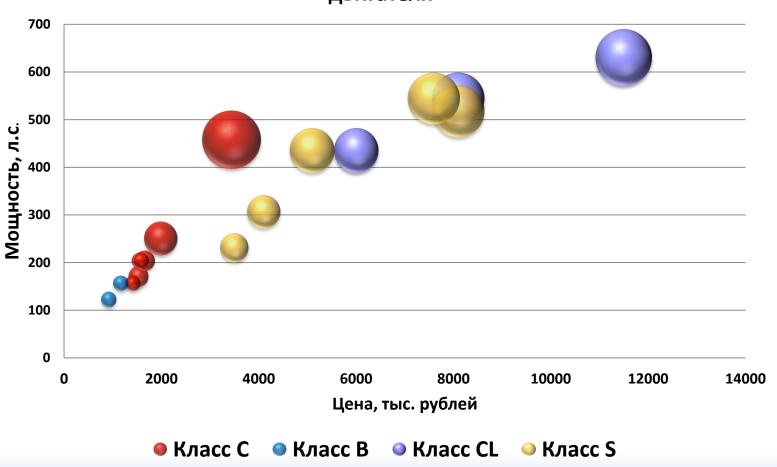
Три значения для каждой точки данных. Для каждого пузырька необходимы три значения. Они могут быть заданы в строках или столбцах листа, но должны располагаться в строгом порядке: значение X, значение Y и затем значение Z.

Несколько рядов данных. Нанесение нескольких рядов данных на пузырьковую диаграмму (несколько рядов пузырьков) аналогично нанесению нескольких рядов данных на точечную диаграмму (несколько рядов точек). На точечных диаграммах используются наборы значений X и значений Y, а на пузырьковых — наборы значений X, значений Y и значений Z.

Пузырьковая диаграмма



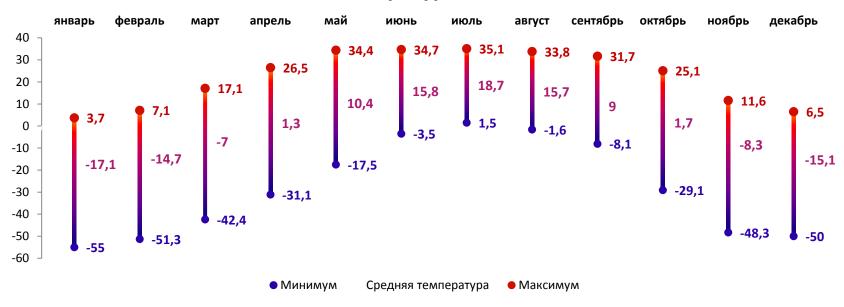
Сравнение автомобилей Mercedes-Benz по объему двигателя



Биржевая диаграмма

Биржевая диаграмма чаще всего используется для демонстрации движения цен на бирже. Однако ее также можно использовать для работы с научными данными.

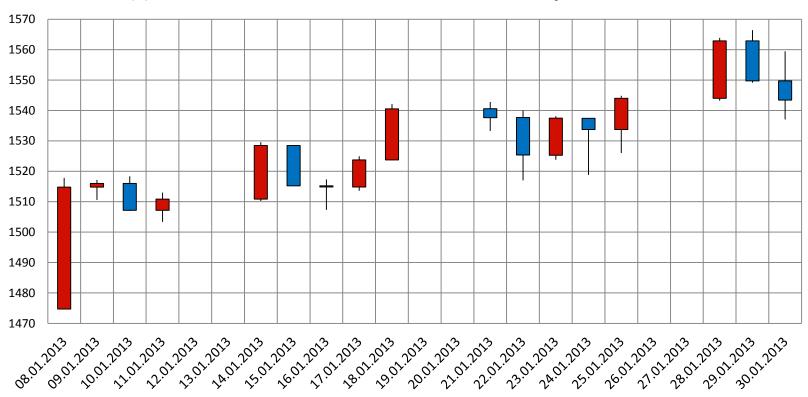
Годовая температура в г. Томск в СО



Биржевая диаграмма

Открытие – максимальный – минимальный - закрытие

Динамика индекса ММВБ с 8 по 30 января 2013 года

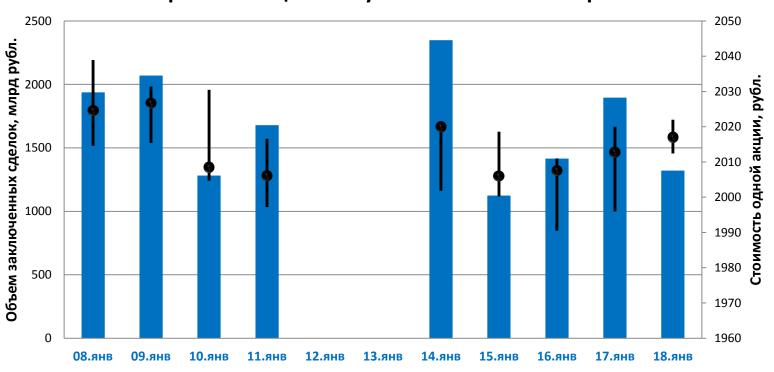


Для биржевых диаграмм этого типа требуется четыре ряда данных в правильном порядке (курс на момент открытия, максимальный курс, минимальный курс и курс на момент закрытия).

Биржевая диаграмма

Объем- максимальный - минимальный - закрытие

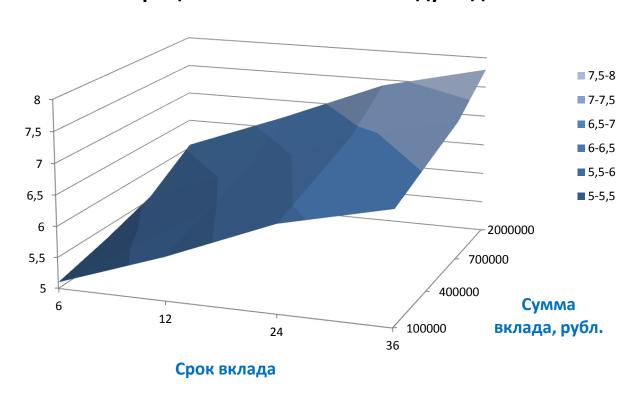
Итоги торгов по акциям «Лукойл» с 8 по 18 января 2013 г.



Для биржевых диаграмм этого типа требуется четыре ряда данных в правильном порядке (объем, максимальный курс, минимальный курс и курс закрытия).

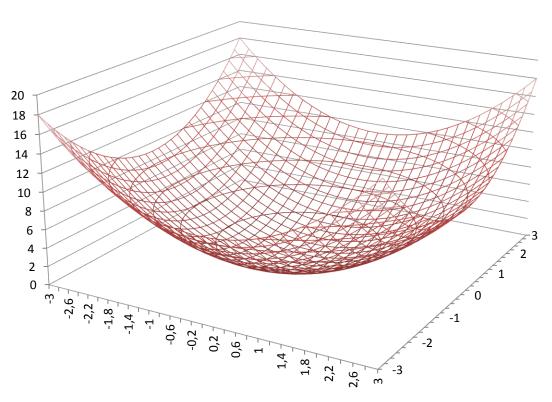
Поверхностная диаграмма

Процентные ставки по вкладу «Удача»



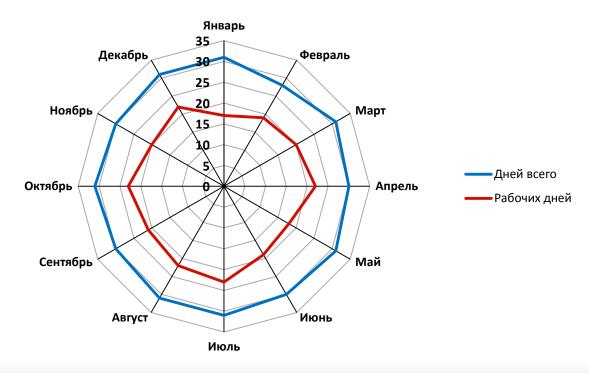
Поверхностная диаграмма

Элиптический параболоид



Лепестковая диаграмма

Лепестковая диаграмма, благодаря внешнему виду также называемая диаграммой-паутиной или диаграммой-звездой, представляет значения каждой категории вдоль отдельной оси, которая начинается в центре диаграммы и заканчивается на внешнем кольце.



Лепестковая диаграмма

Продажи садового центра, в рублях

