

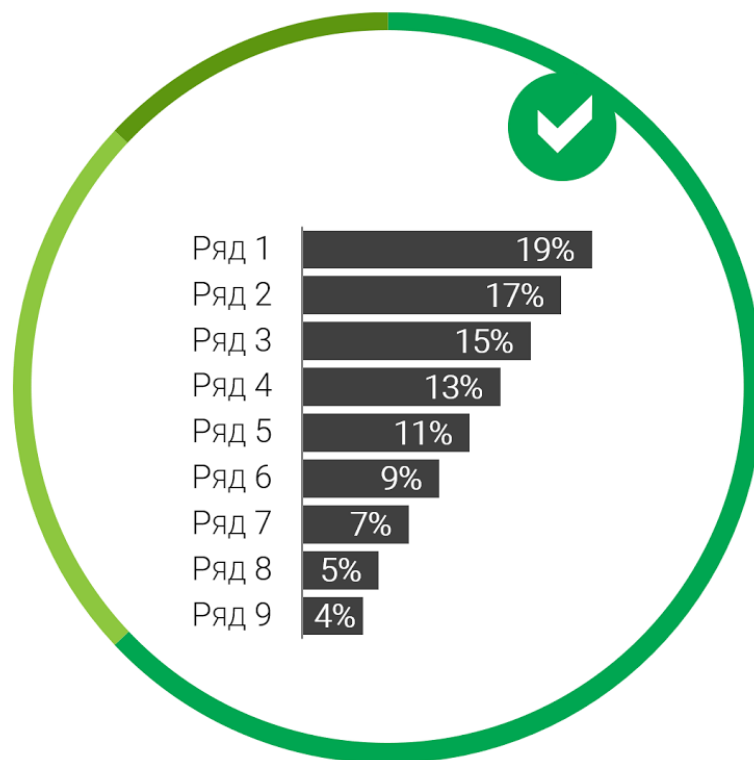
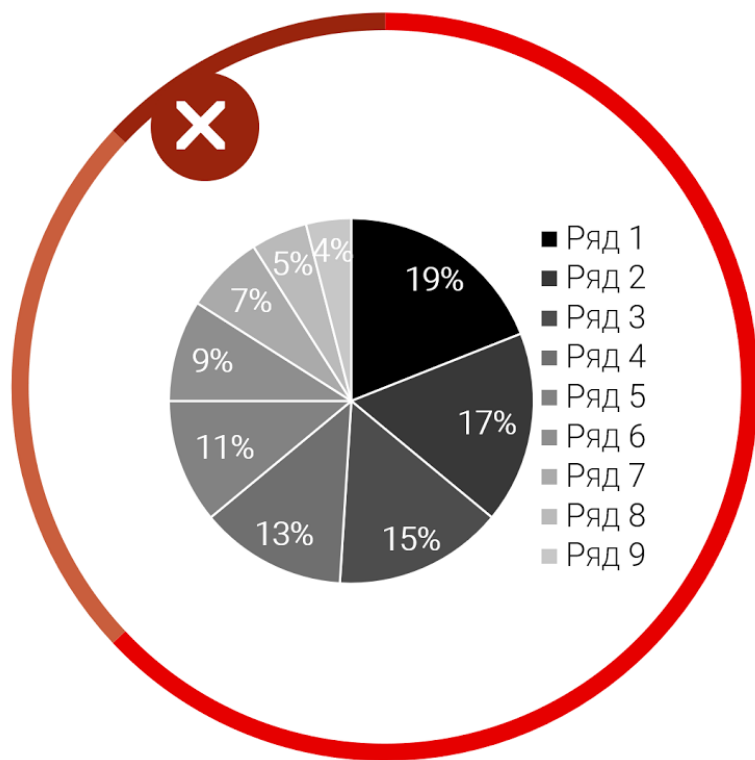


Microsoft Power BI

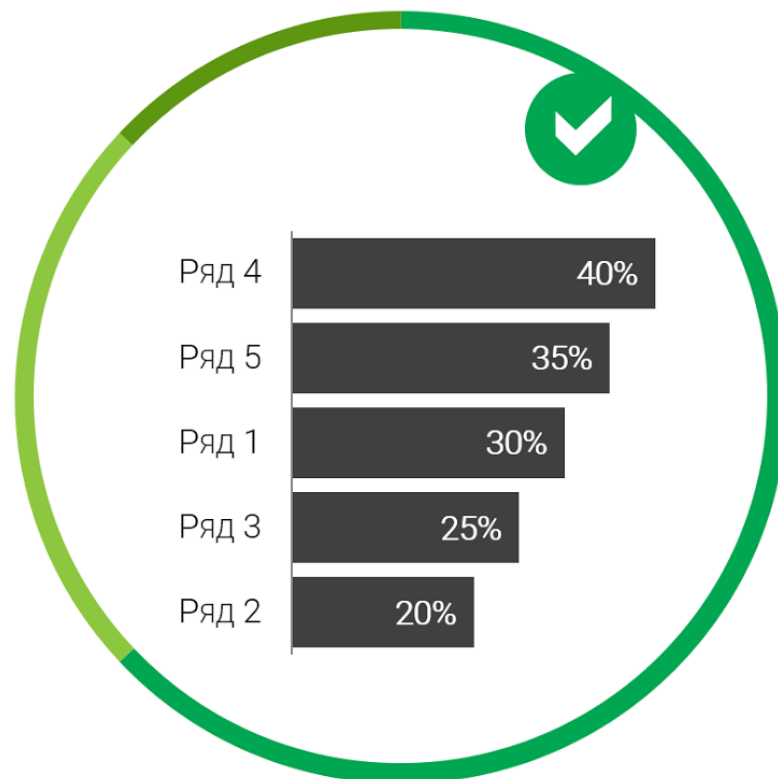
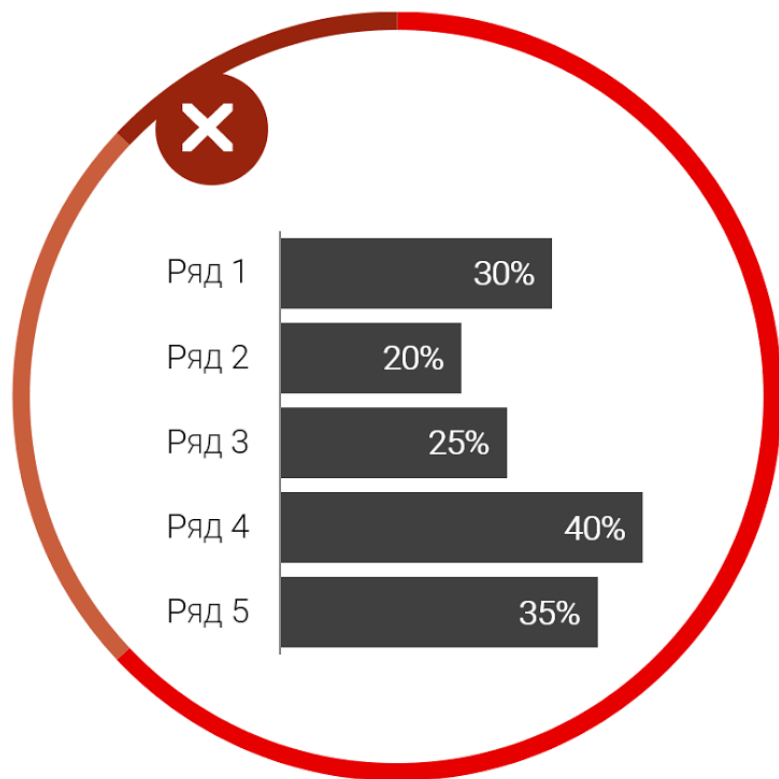
Шевцов Василий Викторович,
директор ДИТ РУДН, shevtsov_vv@rudn.university

Основные принципы построения визуализаций

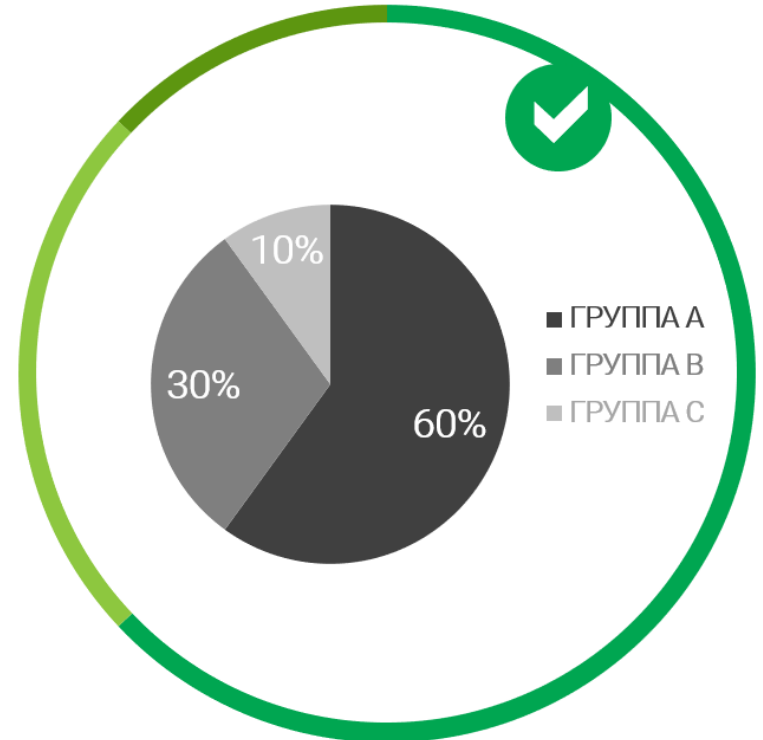
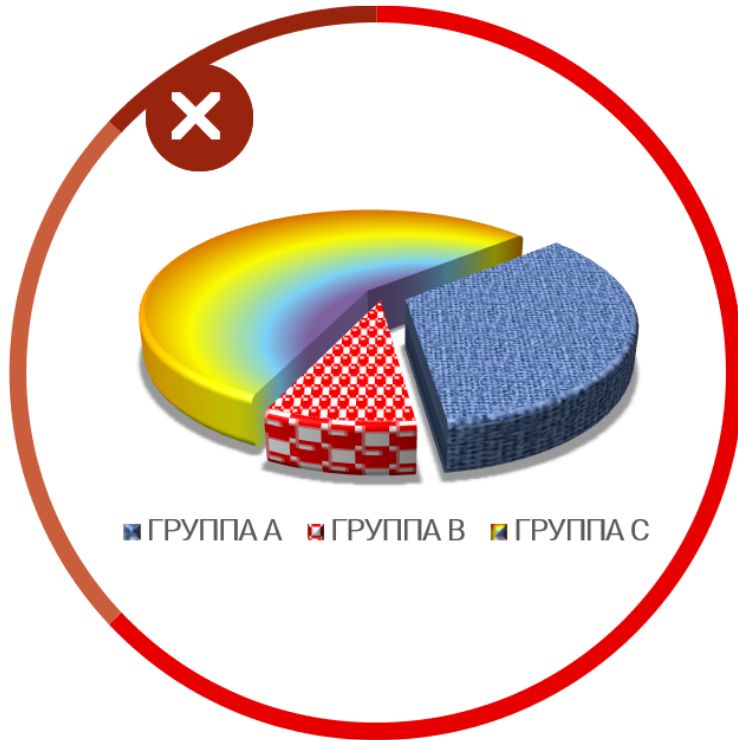
Правильный тип графика



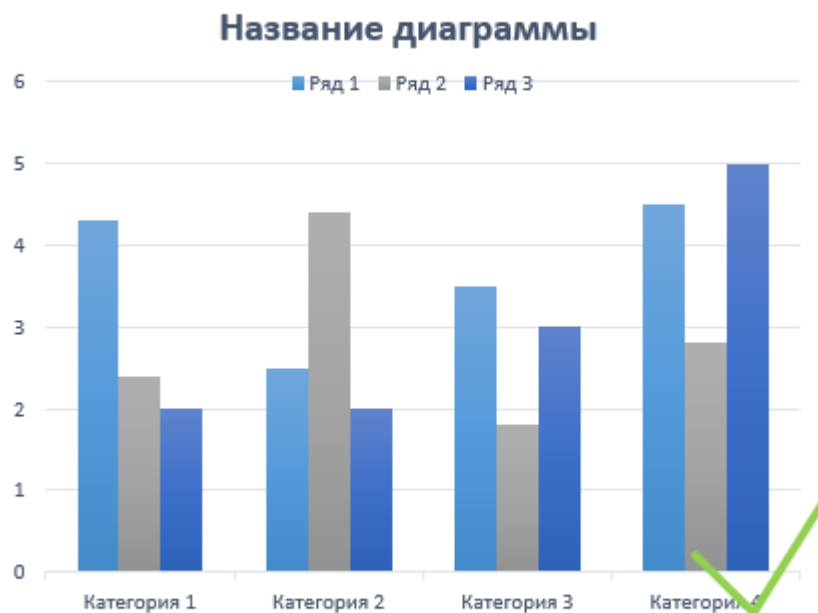
Логический порядок



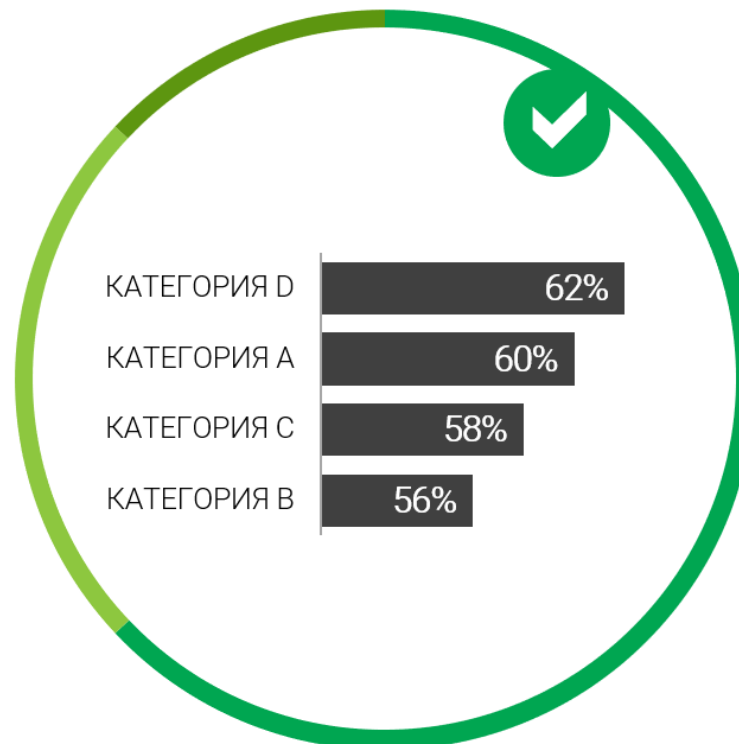
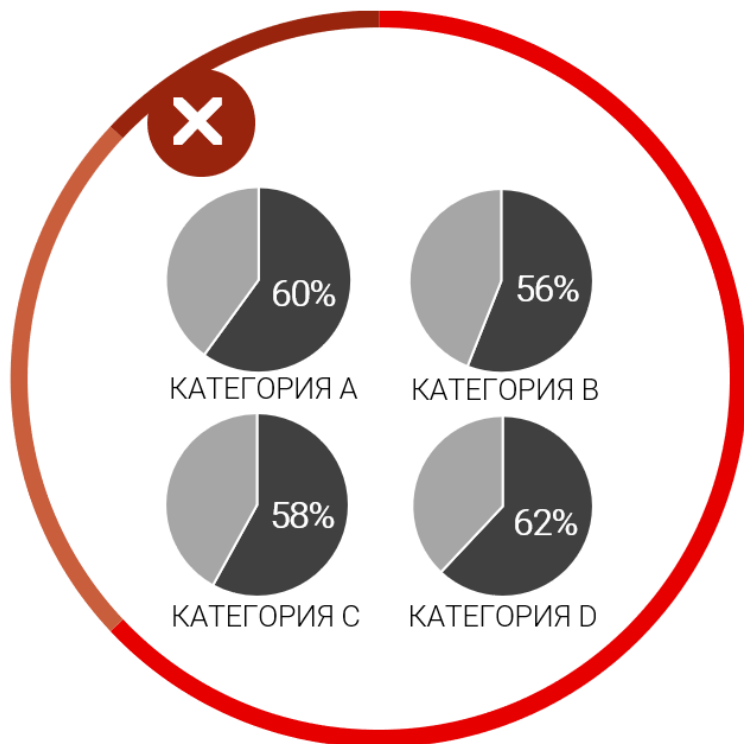
Простой дизайн



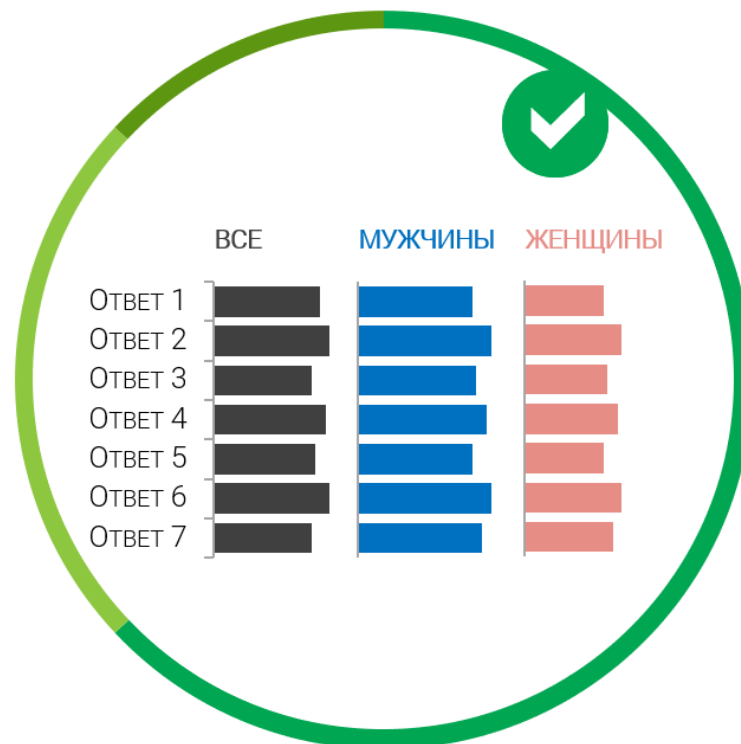
Нет 3D эффектам



Легкое сравнение данных



Не перегружайте информацией



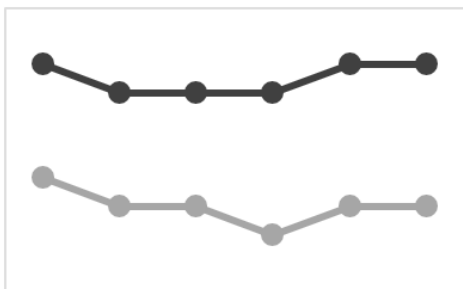
Понятный формат чисел



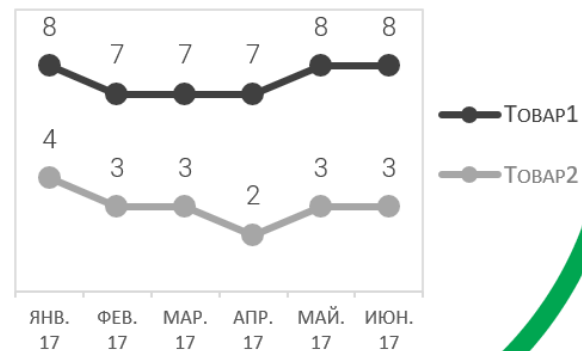
Название и подписи



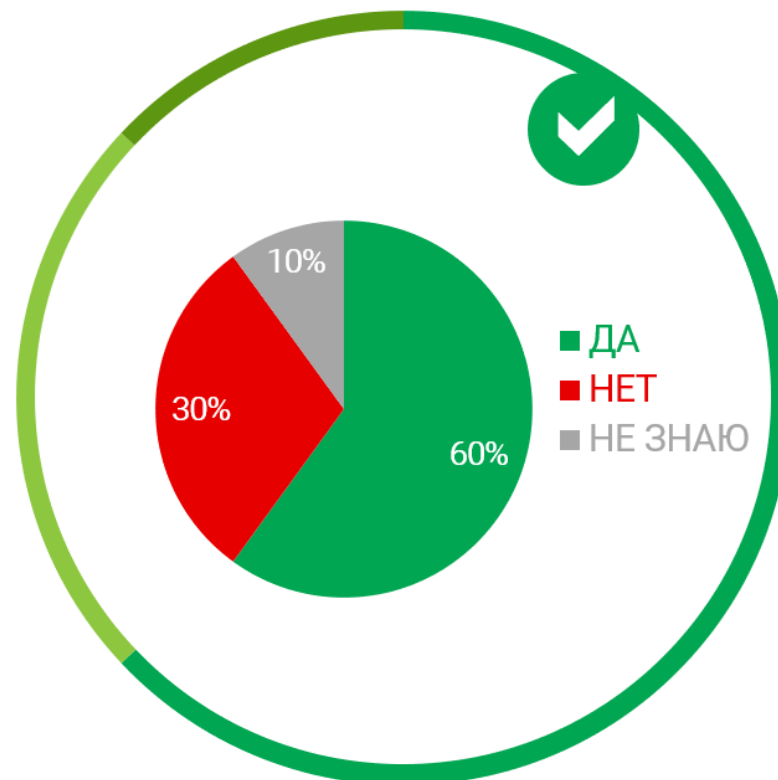
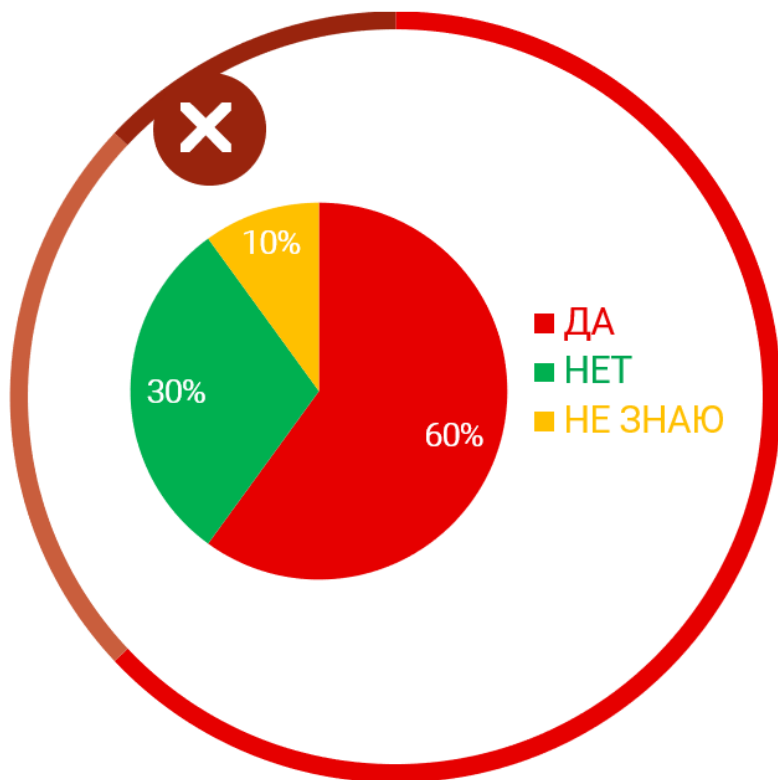
ГРАФИК №1



ПРОДАЖИ ТОВАРОВ ПО МЕСЯЦАМ
МЛН. РУБ.



Общепринятые цветовые решения



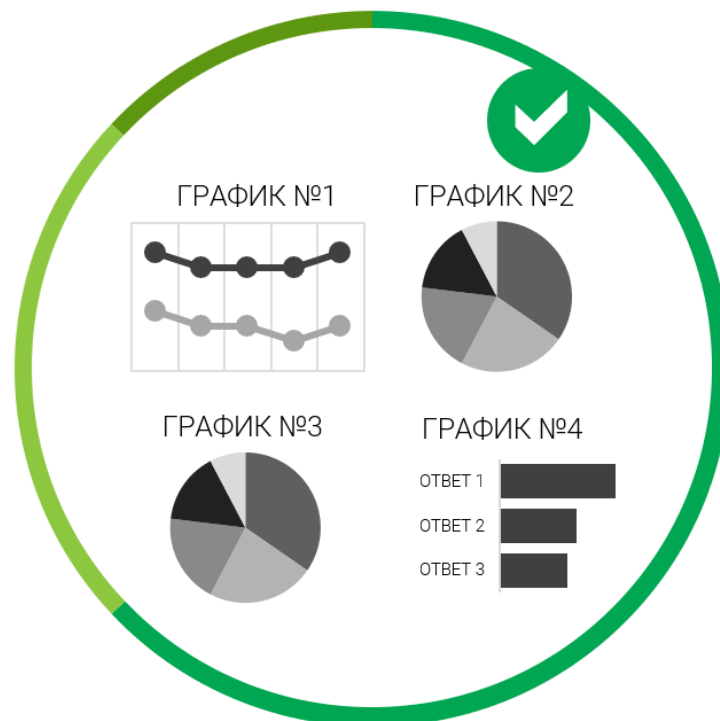
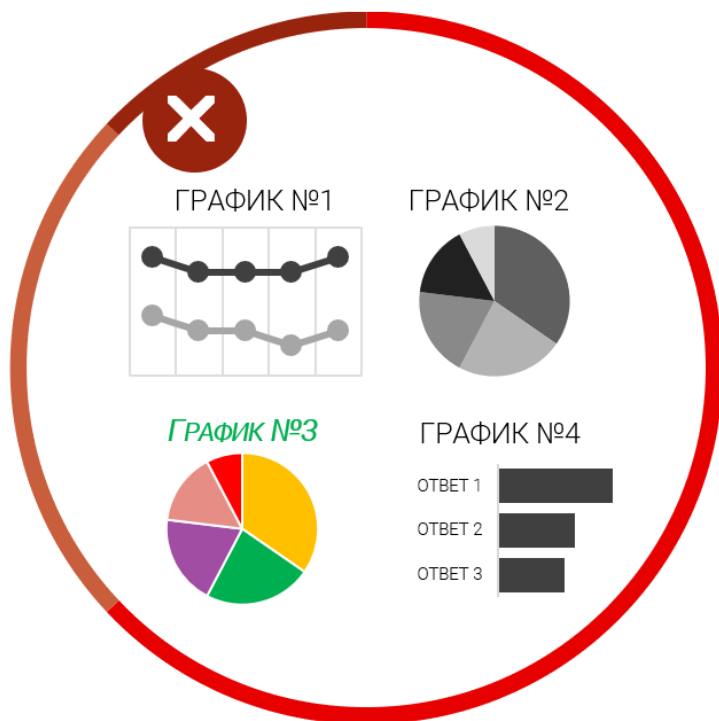
Есть несколько основных категорий, которые у нас всегда ассоциируются с определенным цветом:

- положительные и отрицательные значения: зелёный и красный;
- да/нет, согласен/не согласен: зелёный и красный;
- мужчины и женщины: голубой и розовый;
- прочее/другое/остальное/нет ответа/затрудняюсь ответить — серый цвет.

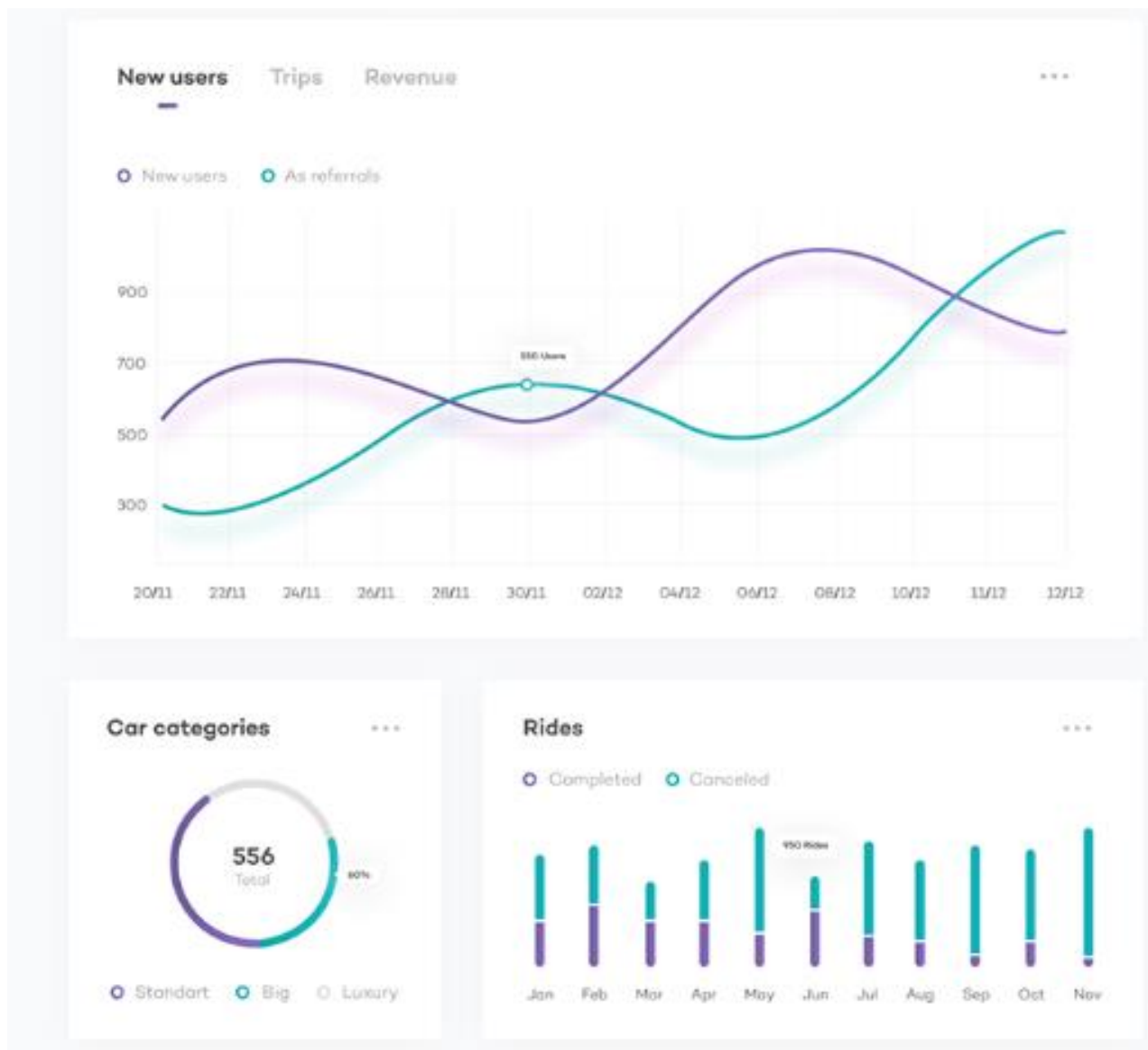
Минимум типов диаграмм



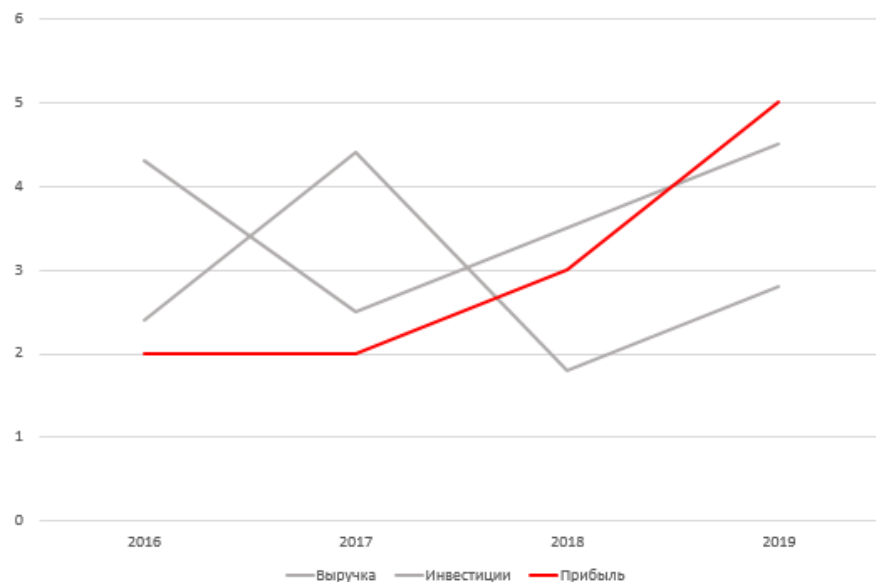
Единая цветовая палитра



Согласованность

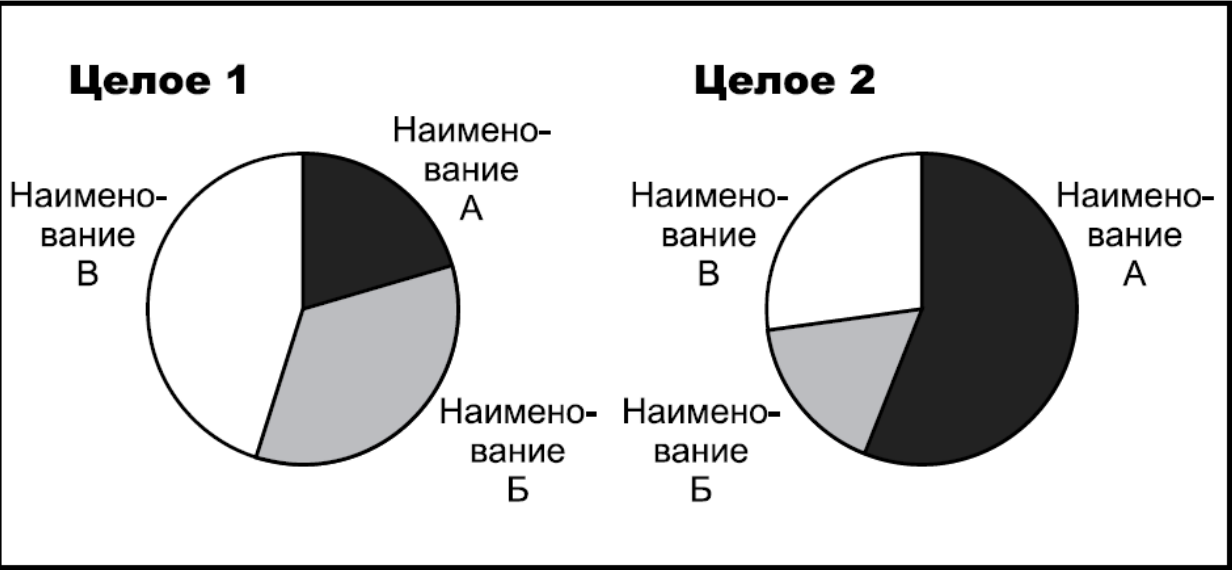


Выделение главного

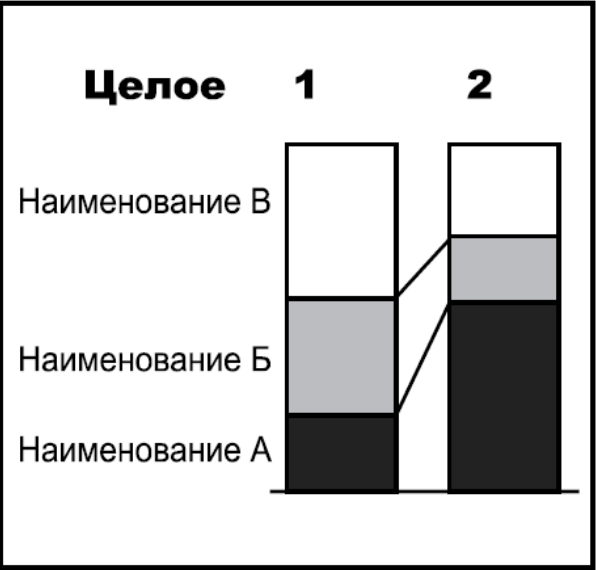


Сравнение

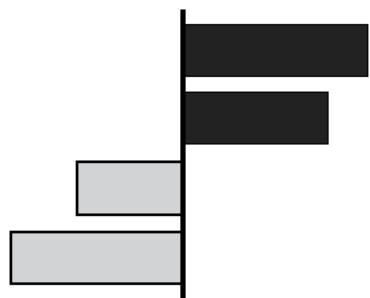
Плохо



Хорошо

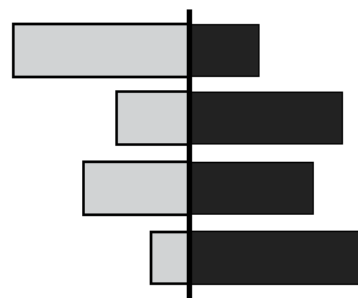


Типы линейчатых диаграмм



Линейчатая диаграмма отклонений

разделяет, например, прибыльные и убыточные компании



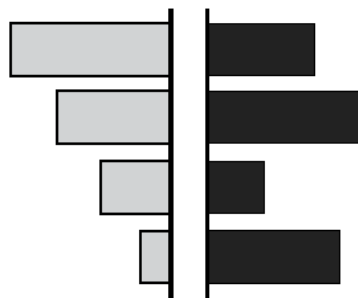
Скользящая линейчатая диаграмма

иллюстрирует соотношение двух различных компонентов – например, доли импорта и экспорта



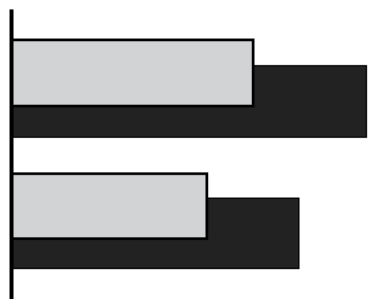
Диапазонная линейчатая диаграмма

иллюстрирует разницу (диапазон) между самым высоким и самым низким значением параметра – например, диапазон скидок



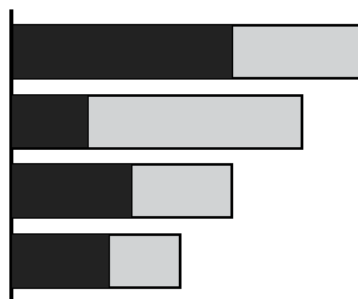
Двусторонняя линейчатая диаграмма

отражает корреляцию между двумя параметрами – например, между ростом рынка и рыночной долей



Совмещенная линейчатая диаграмма

сравнивает различные аспекты одного и того же параметра – например, без скидок и со скидками

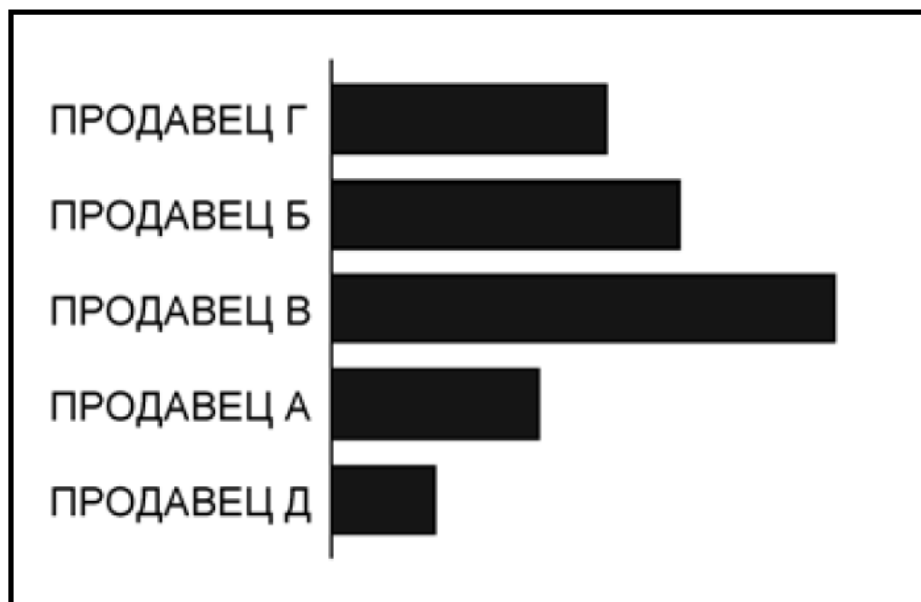


Линейчатая диаграмма с накоплением

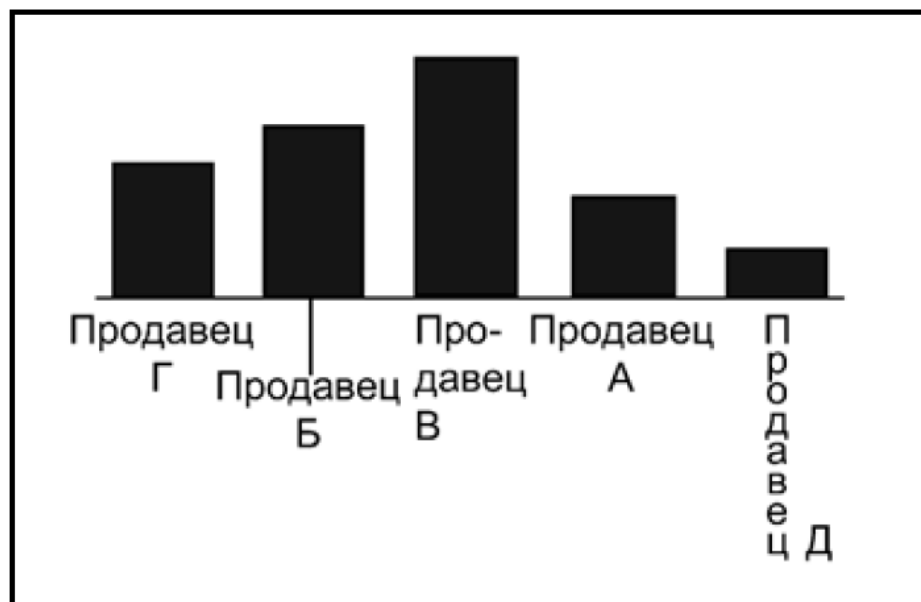
отражает вклад каждого параметра в общую сумму

Гистограммы

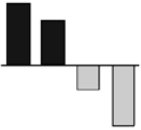

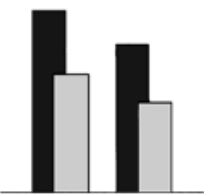
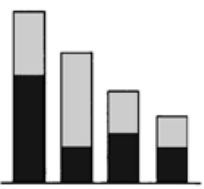
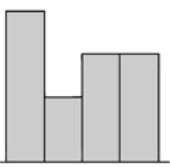
Хорошо



Плохо

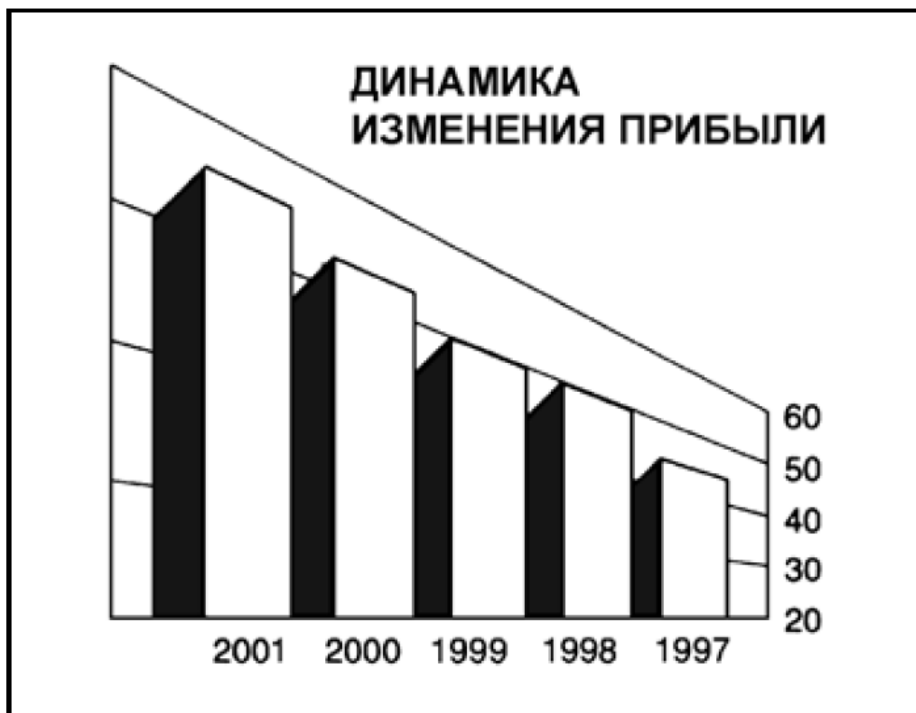


Гистограммы

	Гистограмма отклонений разделяет, к примеру, годы, когда компания имела прибыль, и годы, когда она терпела убытки.
	Диапазонная гистограмма показывает разницу между самым высоким и самым низким значением отдельного параметра, например колебания какого-либо показателя во время торгов на фондовом рынке.
	Совмещенная гистограмма отражает значения двух параметров на определенный момент времени и показывает, как изменяется соотношение между ними с течением времени. Хорошим примером может служить показатель потерь без учета и с учетом инфляции. На такой диаграмме сгруппированные столбцы можно располагать попарно вплотную друг к другу, а можно частично перекрывать один столбец другим.
	Гистограмма с накоплением показывает, как с течением времени меняется вклад каждого параметра в общую сумму. Примером могут служить фиксированный оклады и дополнительные выплаты, составляющие общие выплаты работнику.
	Ступенчатая гистограмма используется для того, чтобы продемонстрировать резкое изменение значений параметра через неравные интервалы времени, например, максимальное количество работников или коэффициент использования производственных мощностей. В таких диаграммах все столбцы необходимо располагать вплотную друг к другу.

Избегайте пространственных эффектов

Ненамеренная ошибка

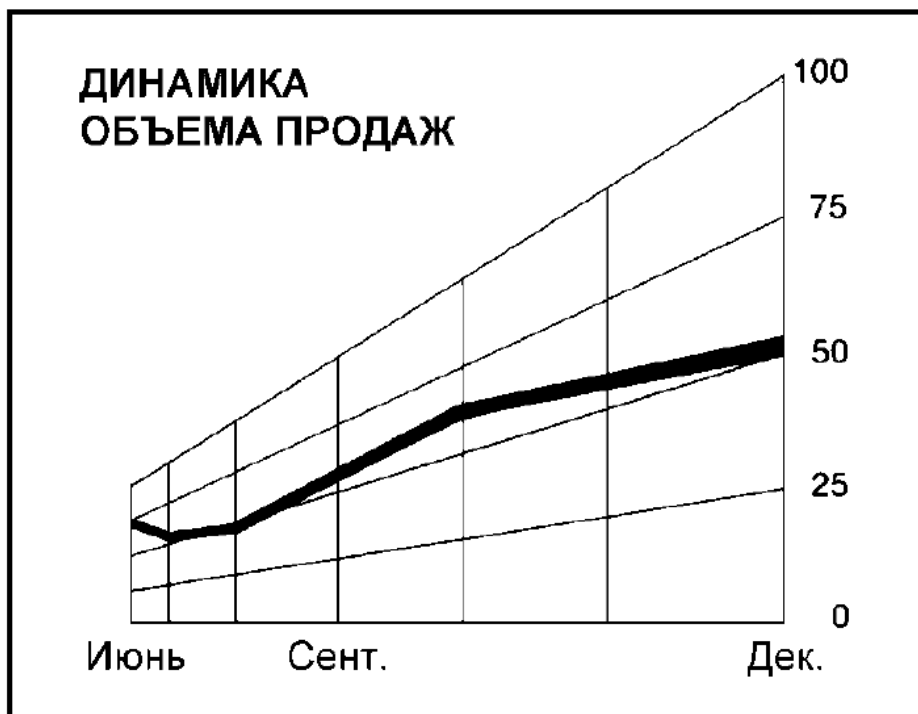


Правильная диаграмма

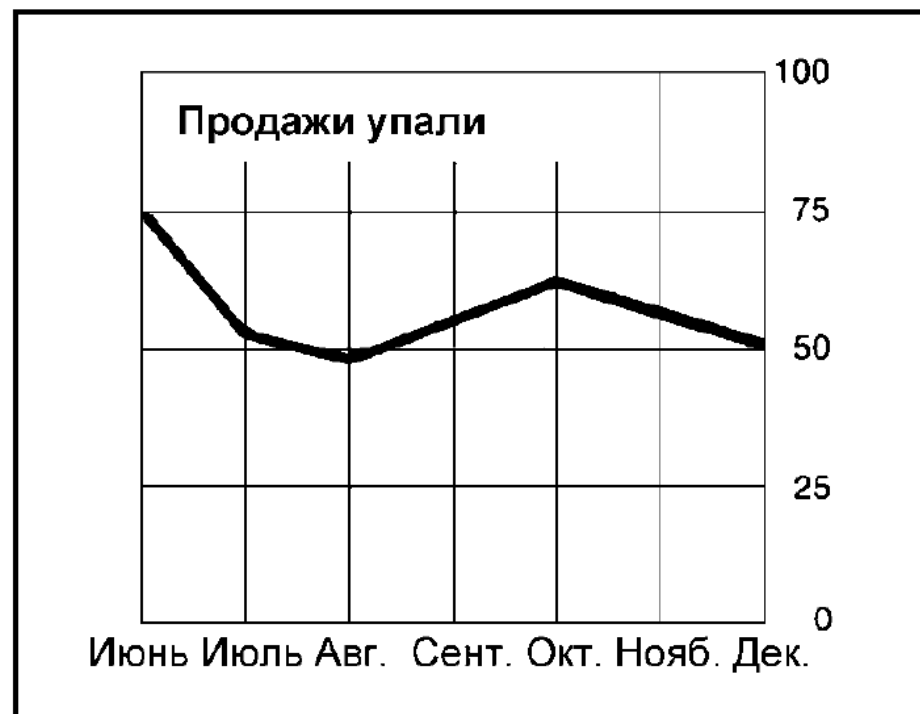


Избегайте пространственных эффектов

Намеренный обман



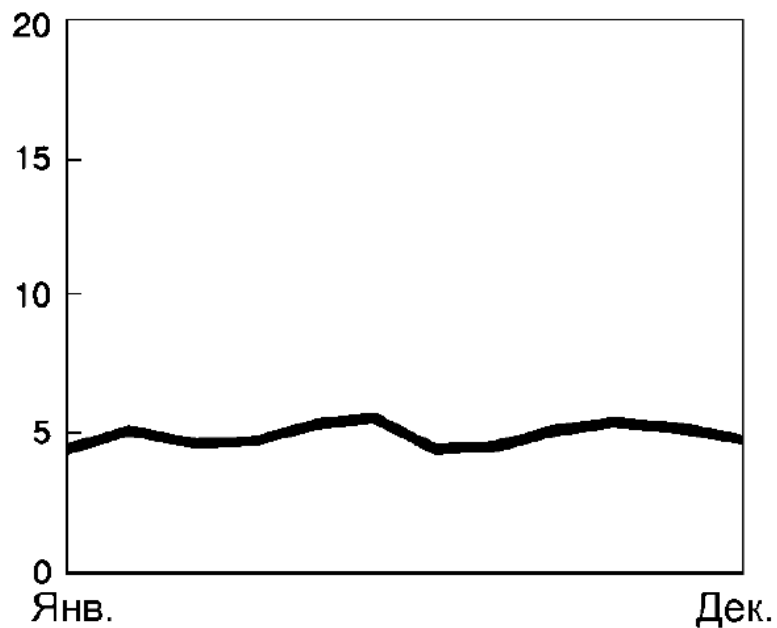
Правильная диаграмма



Масштабирование

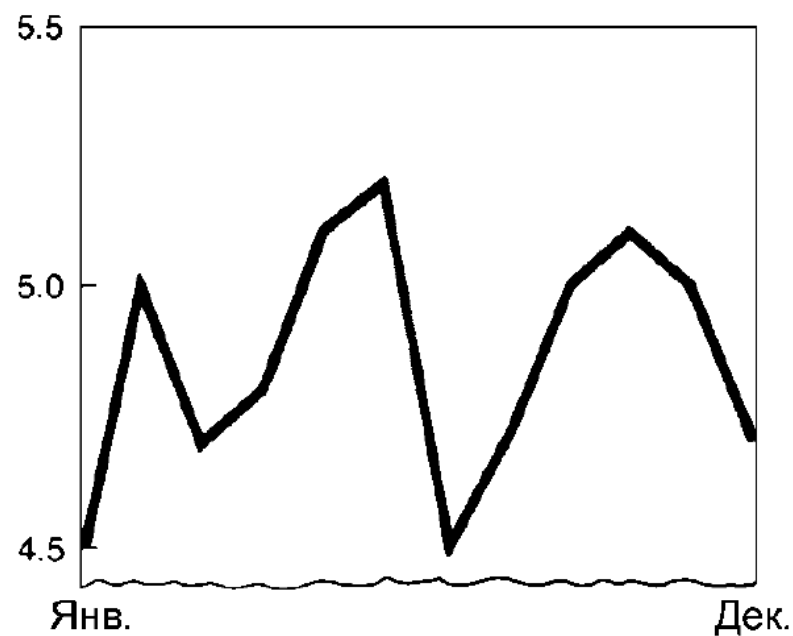
➤ А

Наш бизнес
относительно **СТАБИЛЕН**



➤ Б

Наш бизнес
относительно **НЕСТАБИЛЕН**

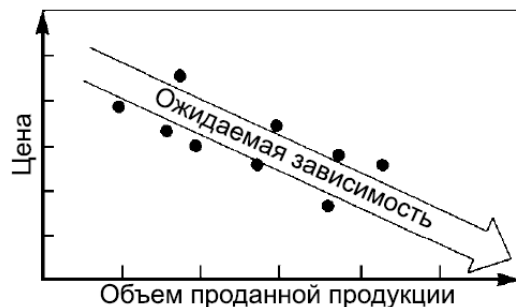


Линии констант

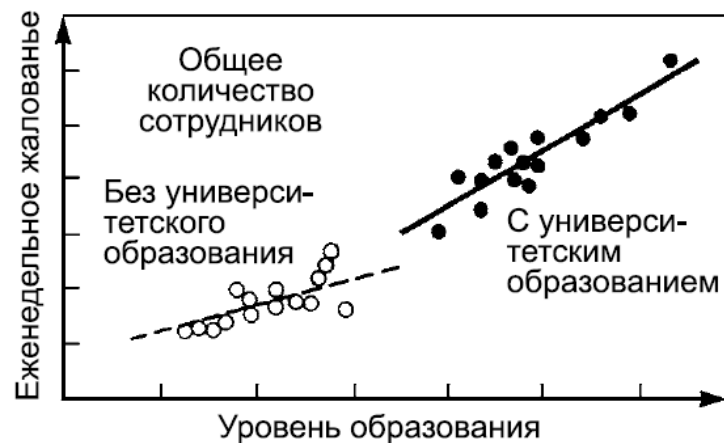


Линии тренда

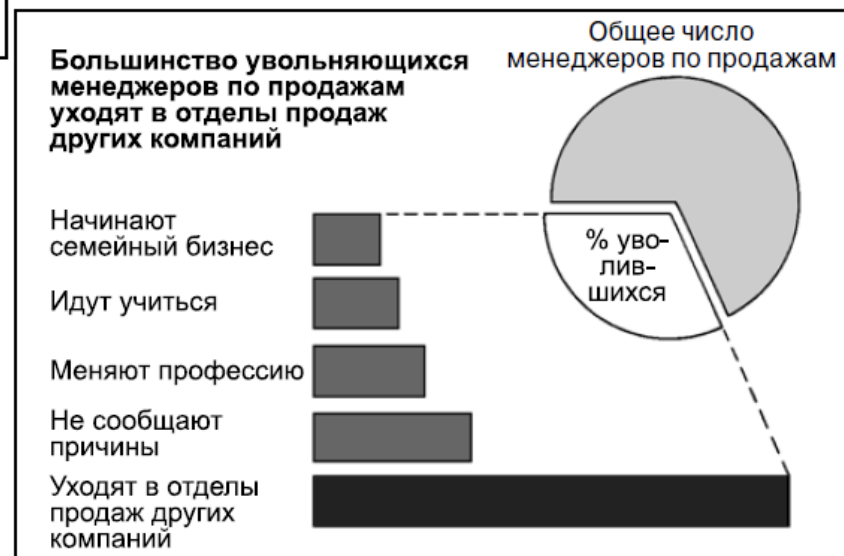
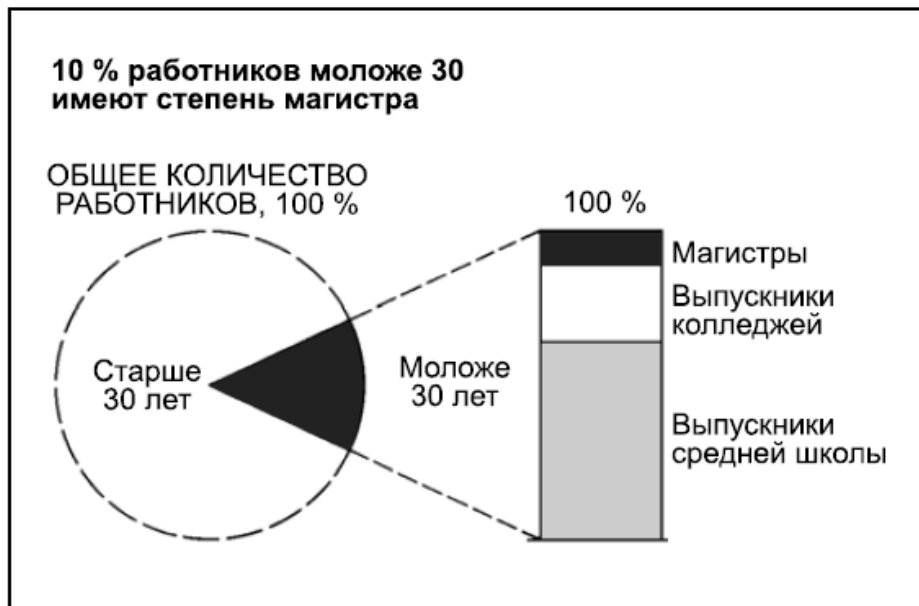
Зависимость между снижением цены и увеличением объема продаж существует



На заводе Б работники с более высоким уровнем образования получают более высокую зарплату

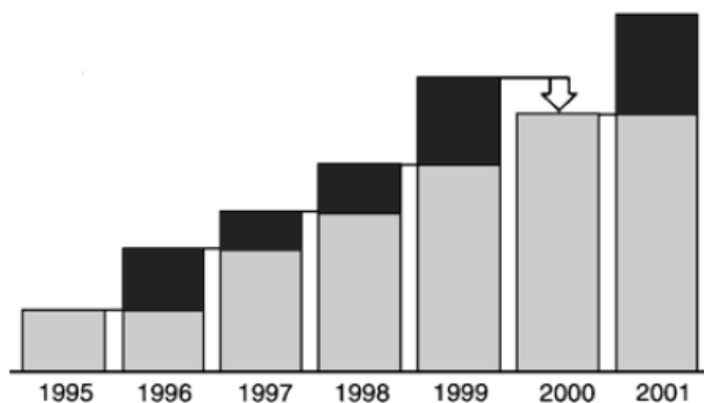


Детализровка

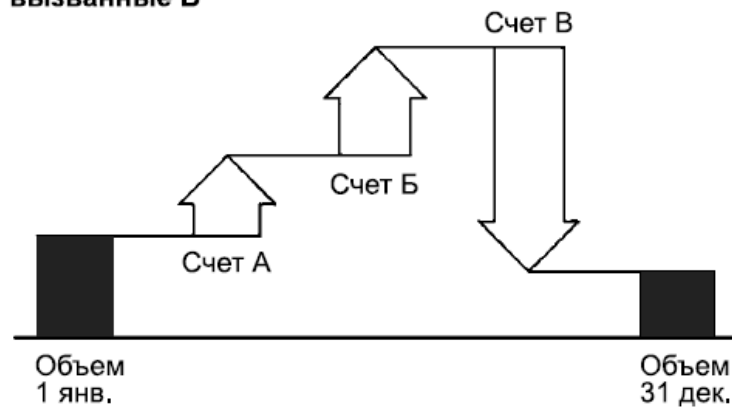


Водопад

С 1995 г. продажи росли каждый год, кроме одного

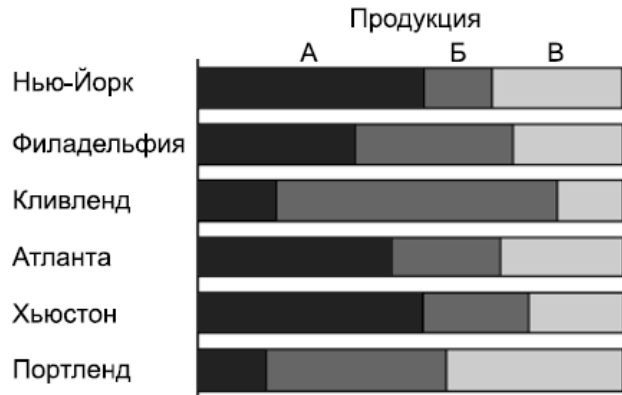


Прибыль, полученная за счет А и Б, не покрывает убытки, вызванные В

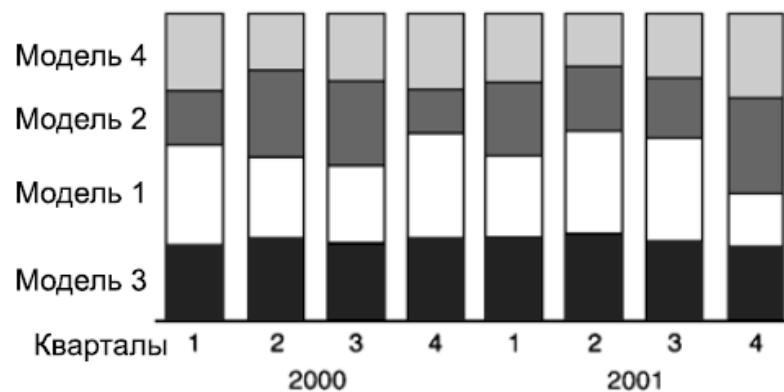


Нормирование

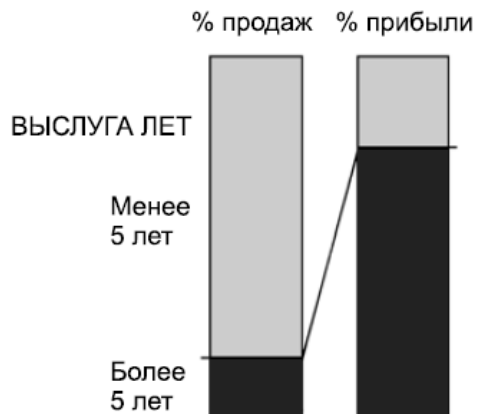
Различные регионы имеют разную структуру продукции



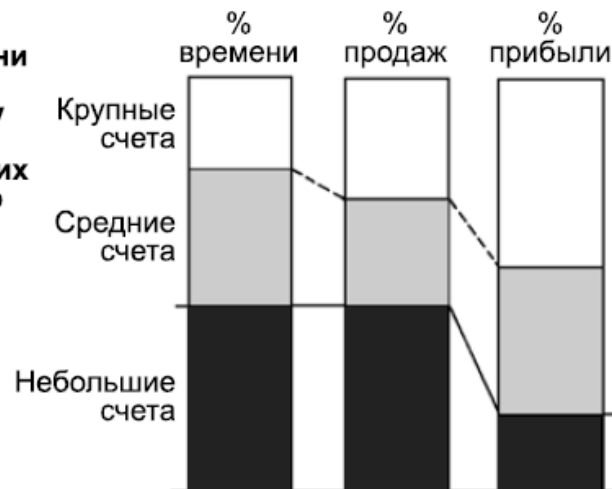
Доля модели 3 остается неизменной, тогда как доли остальных моделей изменяются



Продажи опытных агентов дают основную часть прибыли

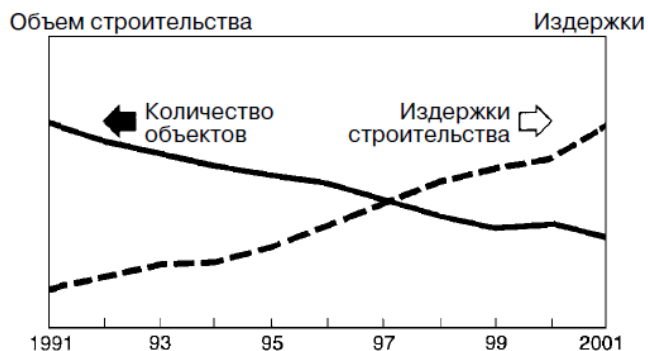


Большая часть времени тратится на обработку счетов, генерирующих наименьшую долю прибыли

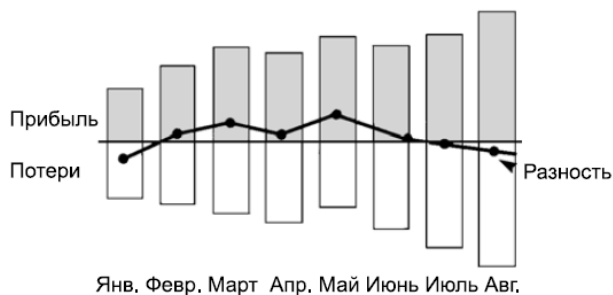


Комбинирование

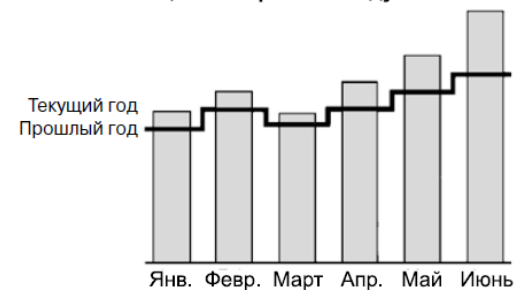
Покупатели недвижимости попали в «ножницы» сокращения строительства и роста издержек



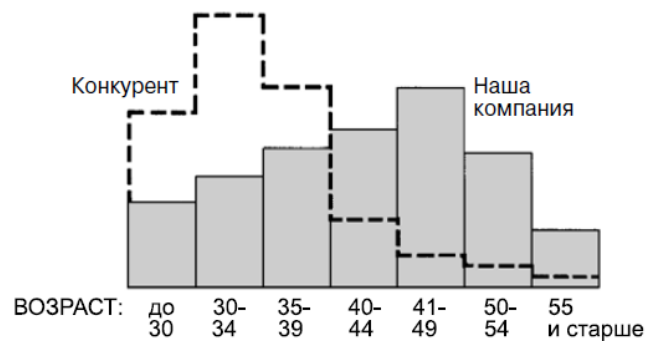
Потери уравнивают прибыли



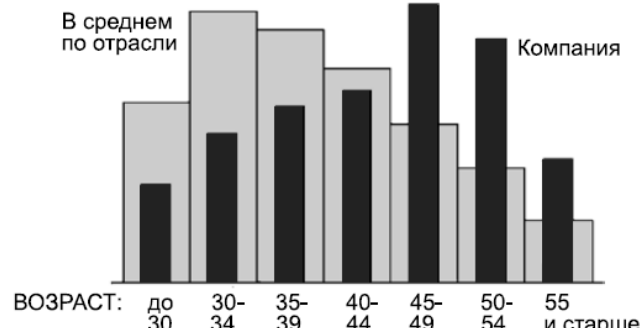
Товaroоборот повторяет обычную сезонную модель, но с более высокими значениями, чем в прошлом году



Распределение сотрудников нашей компании по возрастным группам сильно отличается от аналогичных показателей конкурента

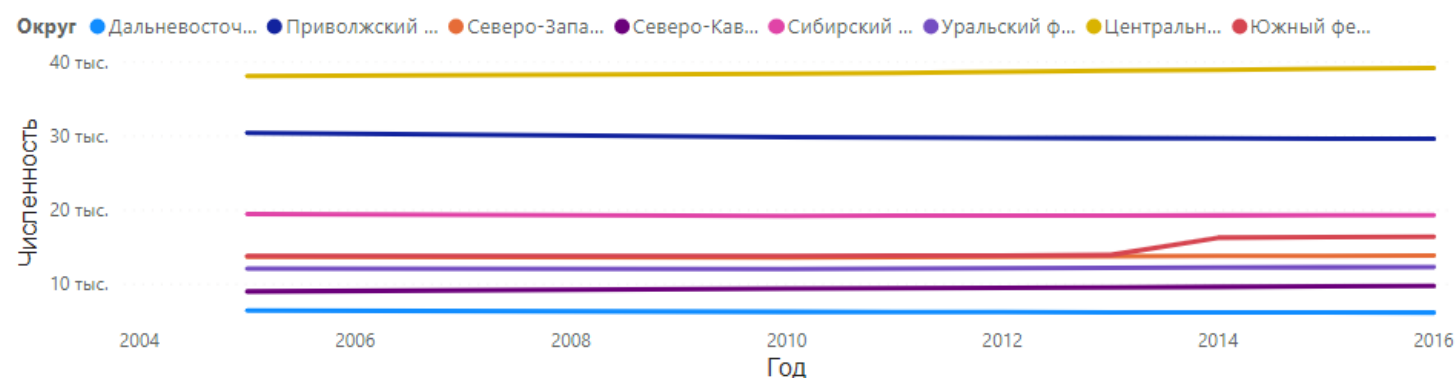


По сравнению с общей картиной в отрасли доля пожилых работников в компании довольно велика

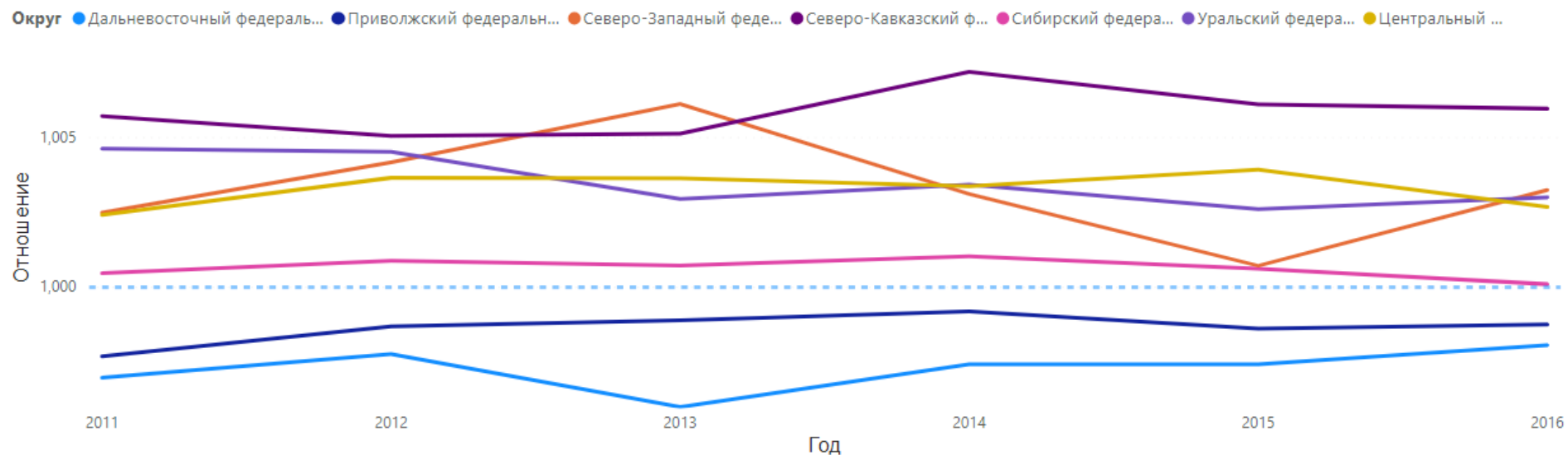


Используйте относительные величины

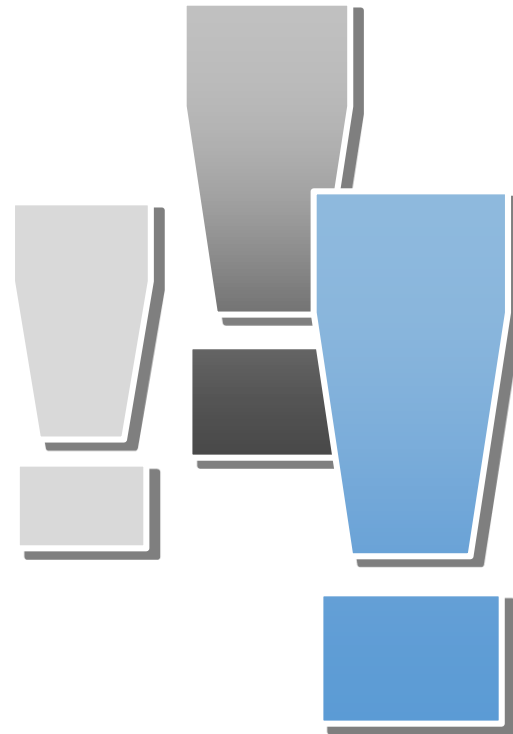
Численность по Год и Округ



Отношение по Год и Округ



Спасибо за внимание!



Шевцов Василий Викторович

shevtsov_vv@rudn.university
+7(903)144-53-57