

Сторителлинг в визуализации

Андрей Макеев

Бизнес-архитектор в «Комусе»

Экс-ведущий аналитик в Glowbyte Consulting





Андрей Макеев

Бизнес-архитектор в **Комус**
Экс-ведущий аналитик в **Glowbyte Consulting**

Аккаунты в соцсетях



fb.com/andmkv



Содержание

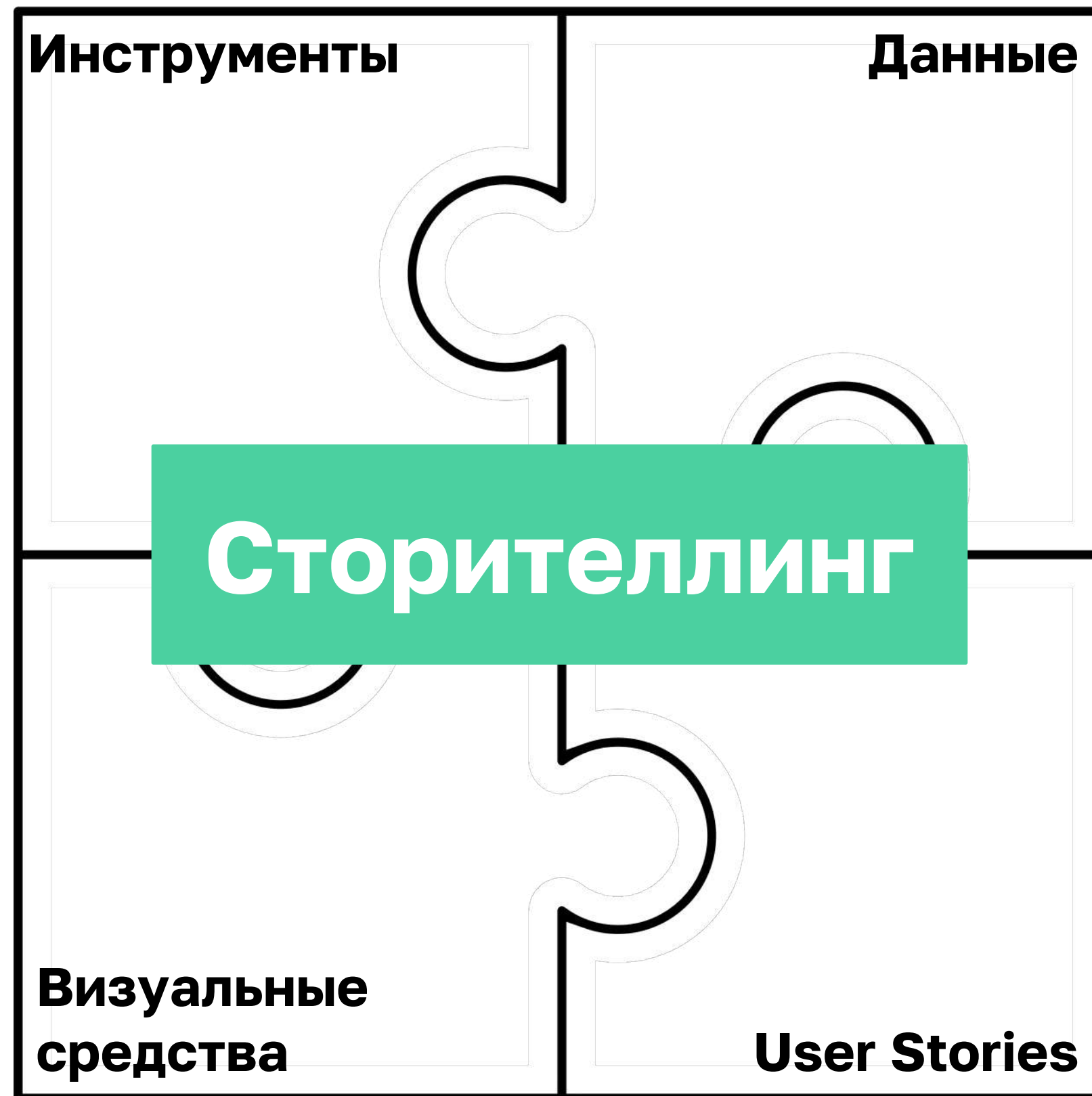
- 1 Зачем нужен сторителлинг?
 - 2 Готовимся рассказывать историю
 - 3 Инструменты для рассказа историй
 - 4 Правила хорошего и дурного тона
- **Задача:** разобраться, как превратить визуализации во что-то цельное



Собираем конструктор

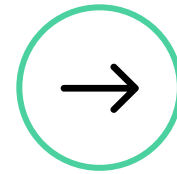


Собираем конструктор



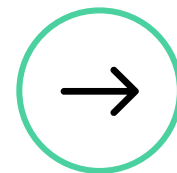
Что такое сторителлинг?

Отвечать на вопросы с помощью диаграмм



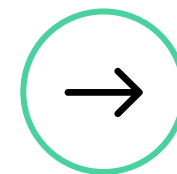
Предвосхищать дополнительные вопросы

Использовать инструменты для визуализации



Компоновать визуализации в истории

Собирать данные для ответа на вопрос



Создавать модель для исследования



ГОТОВИМСЯ



Работа с набором данных

- 1 Крутим набор данных в руках, формируем о нём представление
- 2 Определяем ключевые **бизнес-показатели** и **контекст** показателей
- 3 Определяем User Story, которые будем визуализировать



Ищем ответы на явные вопросы

- 1 Какие контексты могут быть ключевыми для анализа показателей?
- 2 Какие тренды можно увидеть?
- 3 Какие рекомендации можно дать сейчас на основании того, что видим?
- 4 Какие метрики можно отслеживать дальше?



Смысловые точки



Смысловые точки



Собираем историю

Какой сейчас тренд:
клиентов становится
больше или остаётся
постоянное число?

Показываем ситуацию
на самом верхнем уровне
и в динамике: нужно ли
нам вообще о чём-то
беспокоиться, или вопрос
можно пока закрыть?

На какие показатели
нужно смотреть, чтобы
понять, всё хорошо
или нет?

Если что-то не так, то
за счёт каких показателей
происходит проседание?

Откуда клиенты
приходят?

От чего может зависеть
конкретное
привлечение клиента?

Разбираемся детальней,
в чём может возникнуть
проблема



Собираем историю

Какой сейчас тренд: клиентов становится больше или остаётся постоянное число?

Показываем ситуацию на самом верхнем уровне и в динамике: нужно ли нам вообще о чём-то беспокоиться, или вопрос можно пока закрыть?

На какие показатели нужно смотреть, чтобы понять, всё хорошо или нет?

Если что-то не так, то за счёт каких показателей происходит проседание?

Откуда клиенты приходят?

От чего может зависеть конкретное привлечение клиента?

Разбираемся детальней, в чём может возникнуть проблема

Пользователь (User) + История (Story) = Решение



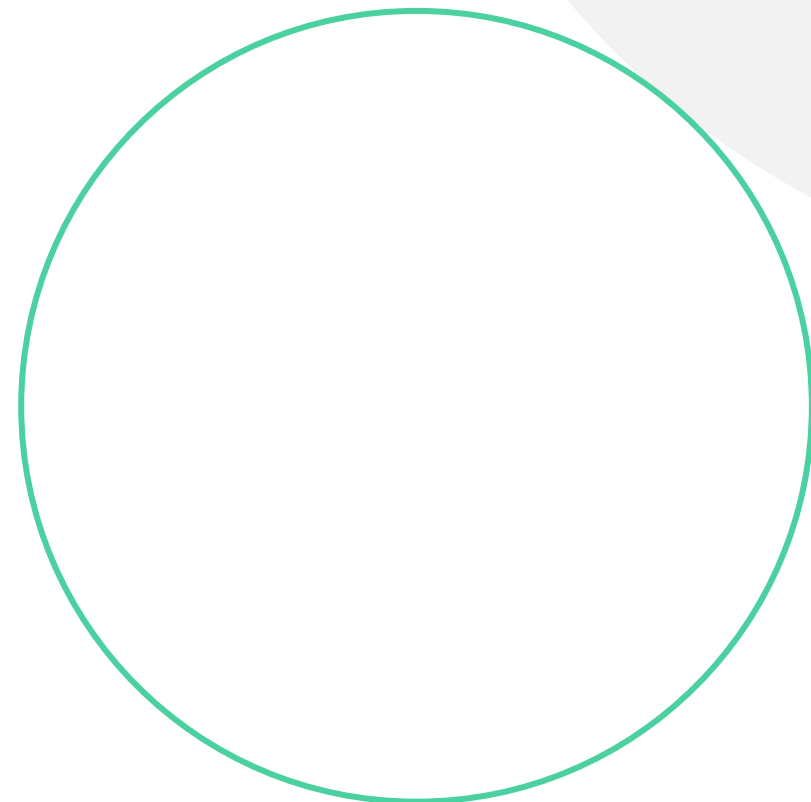


Практика

Собираем из данных историю



Инструменты сторителлинга



Важно:



**Не все инструменты визуализации
подходят для сторителлинга**



Инструменты: PowerPoint



Презентация — это и есть история



PowerPoint — удобный инструмент, один из лучших для презентаций



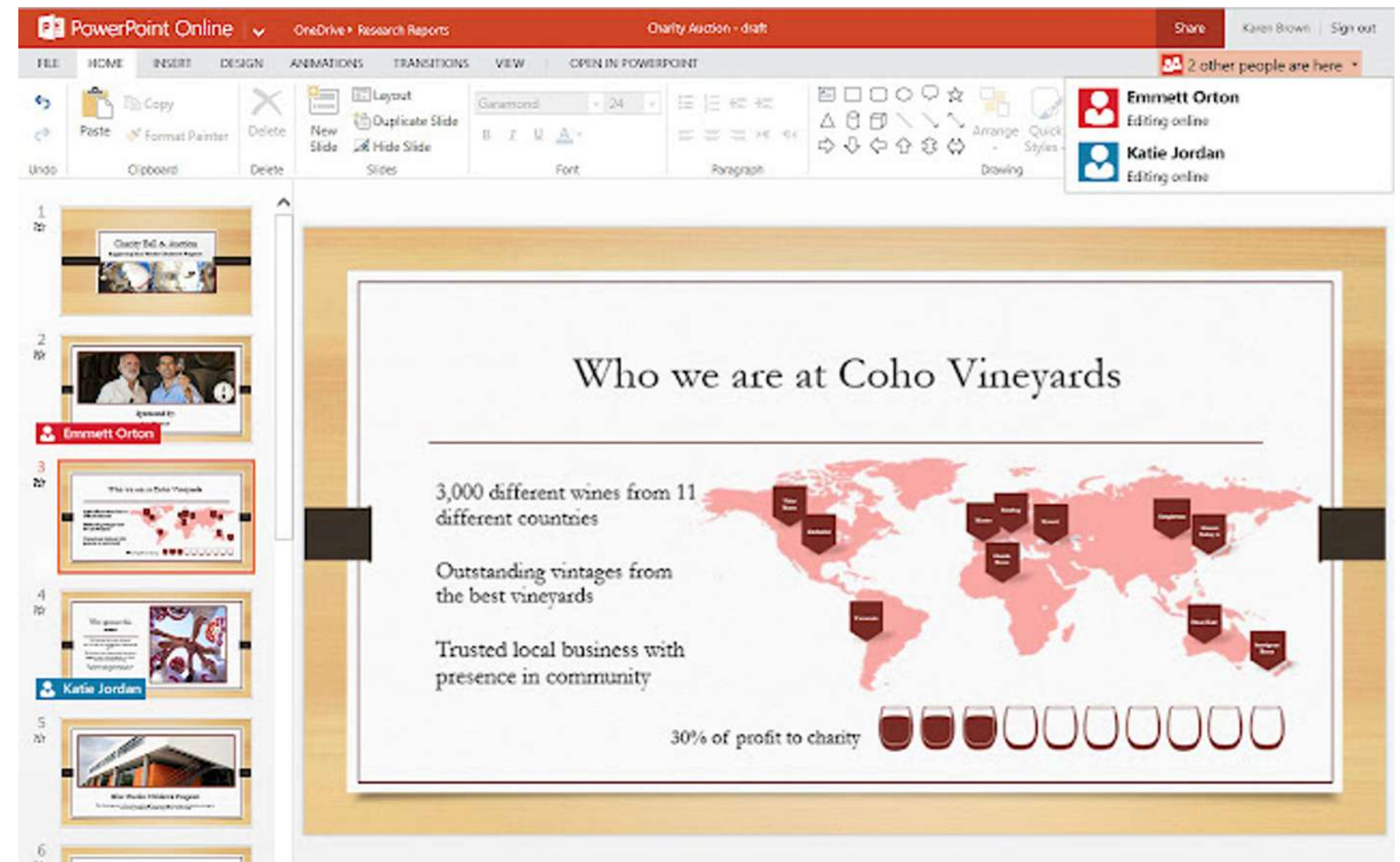
Можно строить визуализации прямо в PowerPoint



Можно вставлять картинки извне и показывать их на слайдах



Можно устанавливать плагины BI инструментов и встраивать дашборды в презентации



Инструменты: BI дашборды

Guided-аналитика

Настраиваете возможные сценарии анализа, предоставляете пользователю право самому решать, куда и на что смотреть

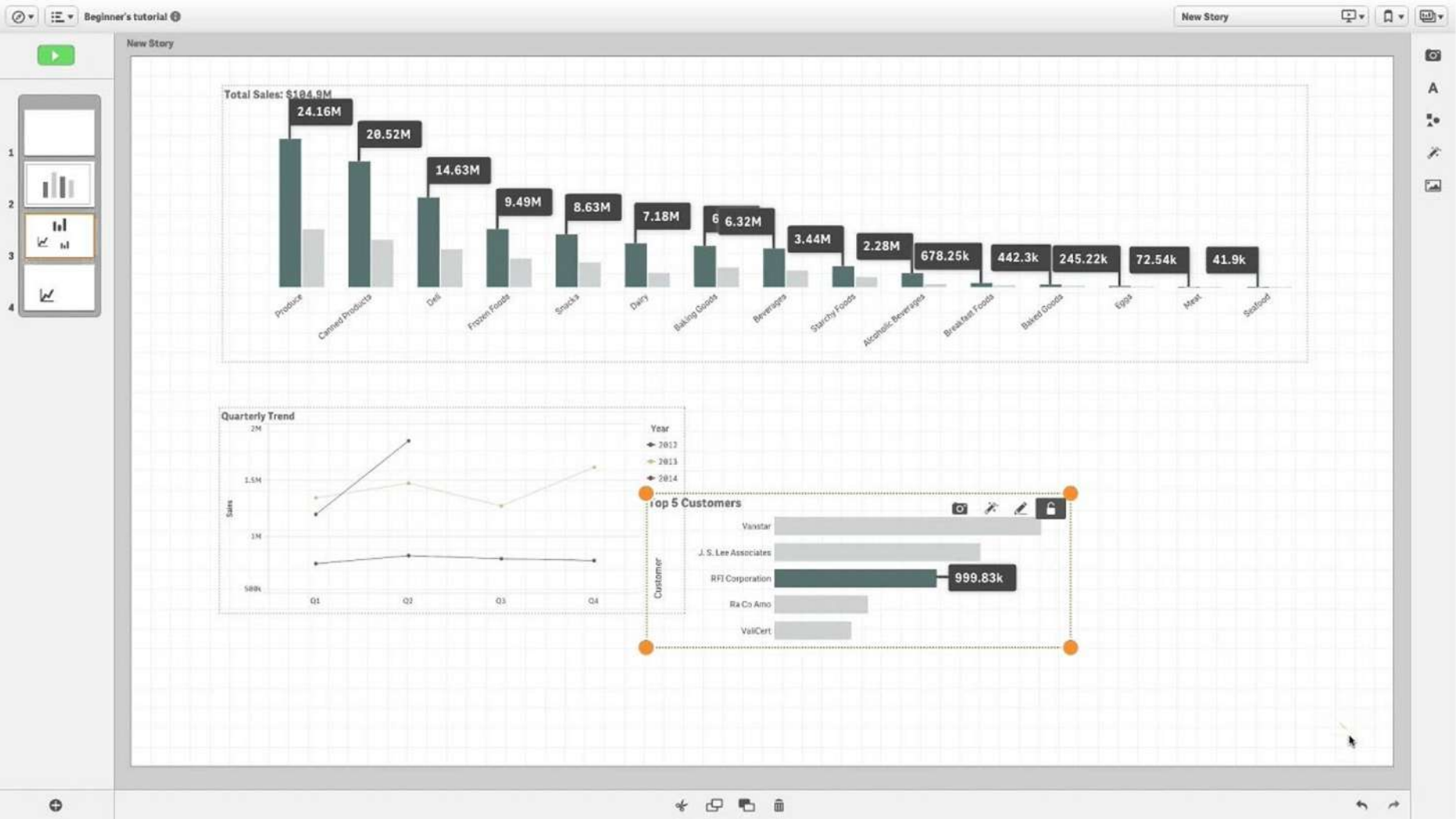
Режим истории

Последовательно показываете диаграммы и срезы, ведёте пользователя по дашборду

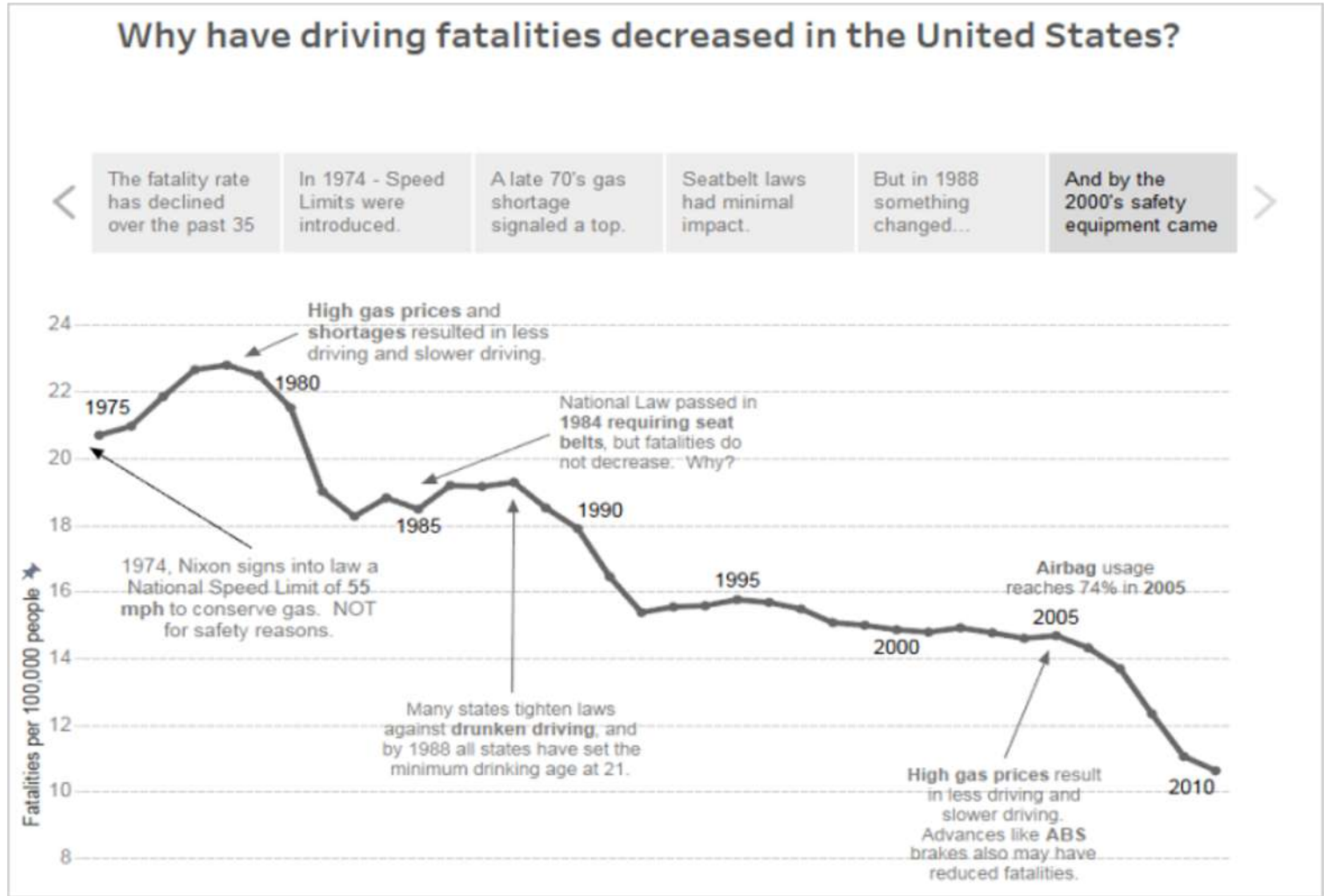


Инструменты: BI дашборды

QlikSense

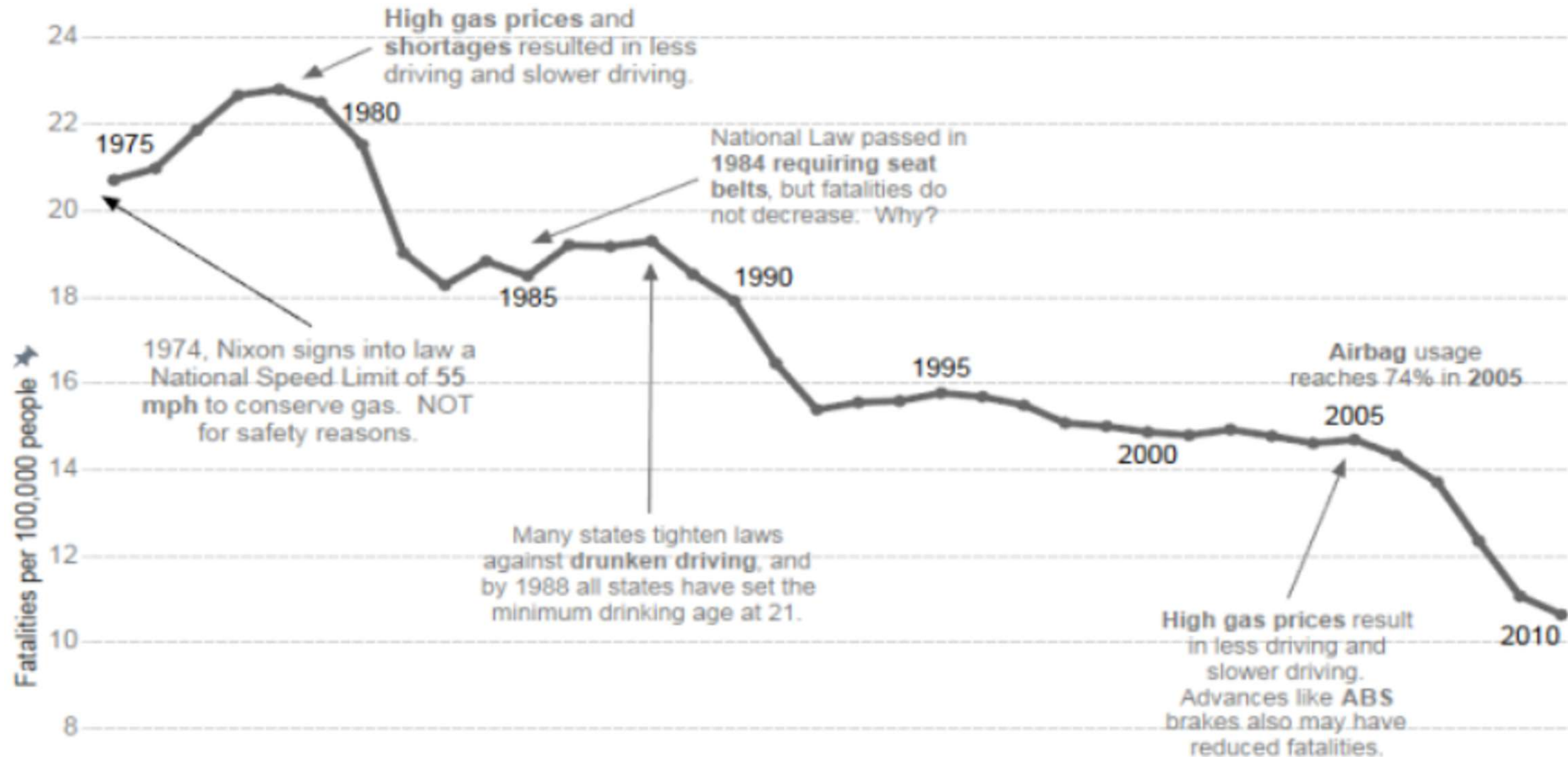


Tableau



Особенности графиков

Ничего лишнего, аннотации, гештальт

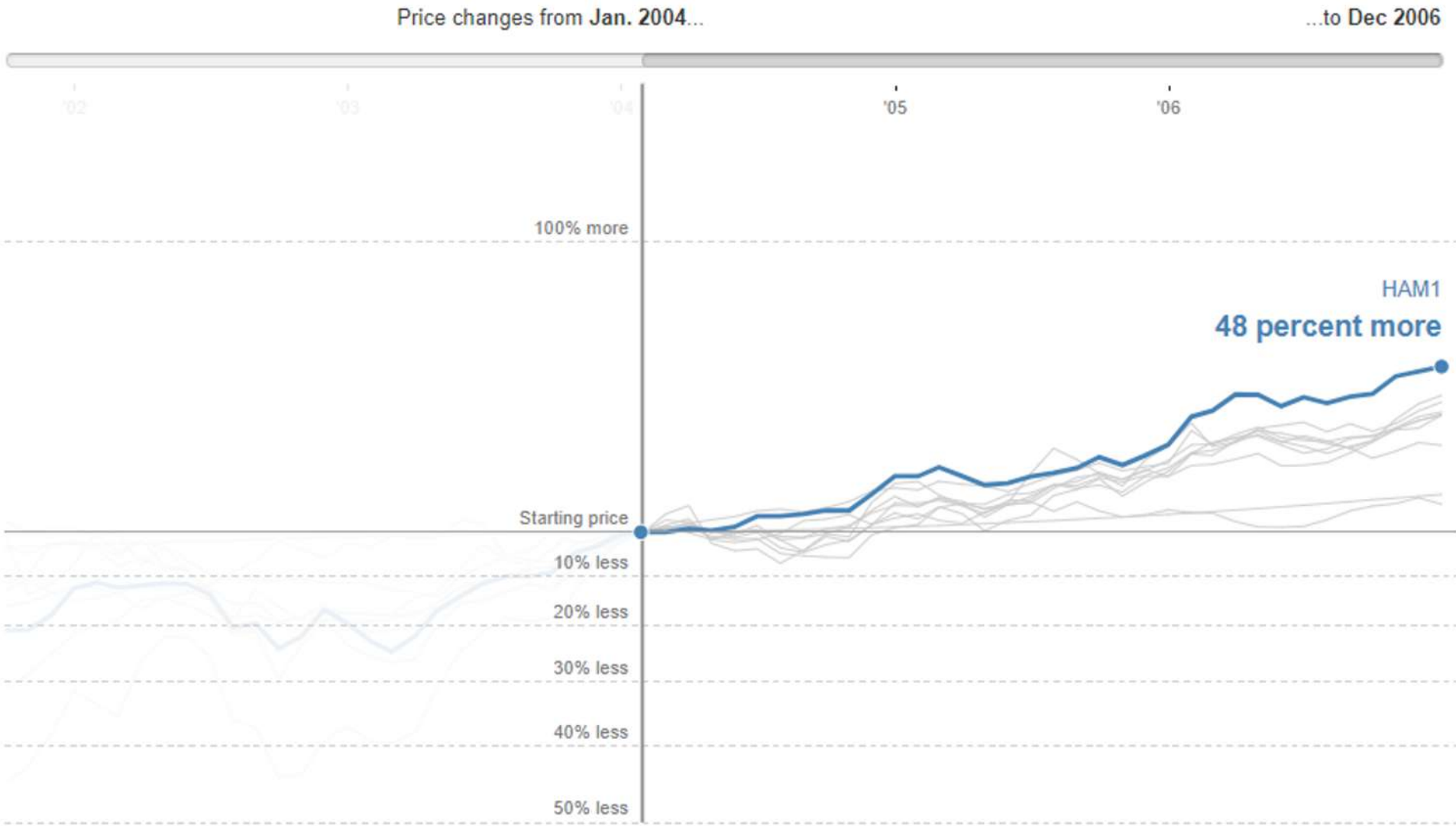


Ноутбуки

Если анализируете на языке Python или R, самый популярный способ транслировать результаты — с помощью так называемых ноутбуков.

Это последовательность фрагментов кода и сопроводительного описания к ним, и каждый из блоков кода отрисовывает свою визуализацию.

If you bought HAM1 around Jan. 2004 it would be worth **48 percent more** today.



Behind the data

This data comes from the managers dataset included in the R package PerformanceAnalytics.

MANAGER	YEAR-OVER-YEAR CHANGE	SINCE PEAK	SINCE JAN. 2004
HAM1	+21%	+0%	+48%
HAM6	+18%	+0%	+36%
SP500.TR	+16%	+0%	+32%
HAM5	+16%	+0%	+32%
HAM3	+14%	+0%	+33%
HAM4	+13%	+0%	+39%

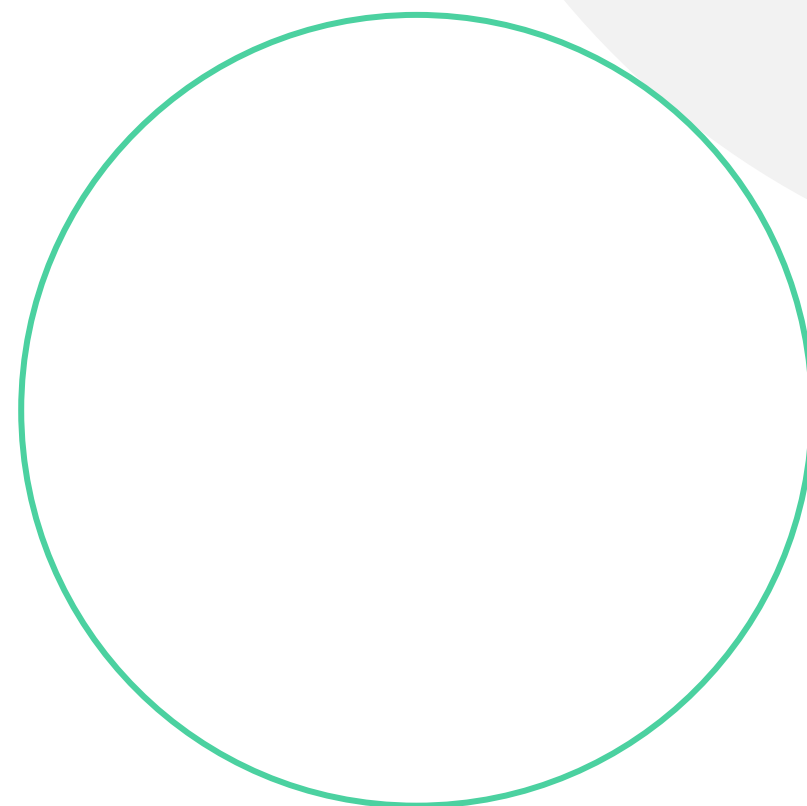


Что выбрать?

	PowerPoint	Инструмент визуализации	BI дашборд	BI сторителлинг	Ноутбук
Подготовиться к разовой презентации показателей	да	да, в комбинации	—	да	—
Сделать дашборд с показателями для топ-менеджера	—	—	да	да	—
Поделиться результатами разового исследования	да	да	—	—	да
Подготовить ответ по запросу	—	—	да	—	да



Правила хорошего тона



Правильно определяем диаграмму

- **Сравнение показателей**
 - Столбчатая диаграмма
 - Линейный график
- **Взаимосвязь показателей**
 - Точечная диаграмма (рассеивания, scatter plot)
 - Пузырьковая диаграмма (точечная с варьирующимся размером точки)
- **Распределение**
 - Точечная диаграмма (рассеивания, scatter plot)
 - Линейная
 - Гистограмма
- **Структура данных**
 - Столбчатая диаграмма
 - Диаграмма областей (area chart)
 - Диаграмма водопад (waterfall)

Гайд по выбору диаграммы (англ.):
<https://chart.guide/charts/chart-choosing/>

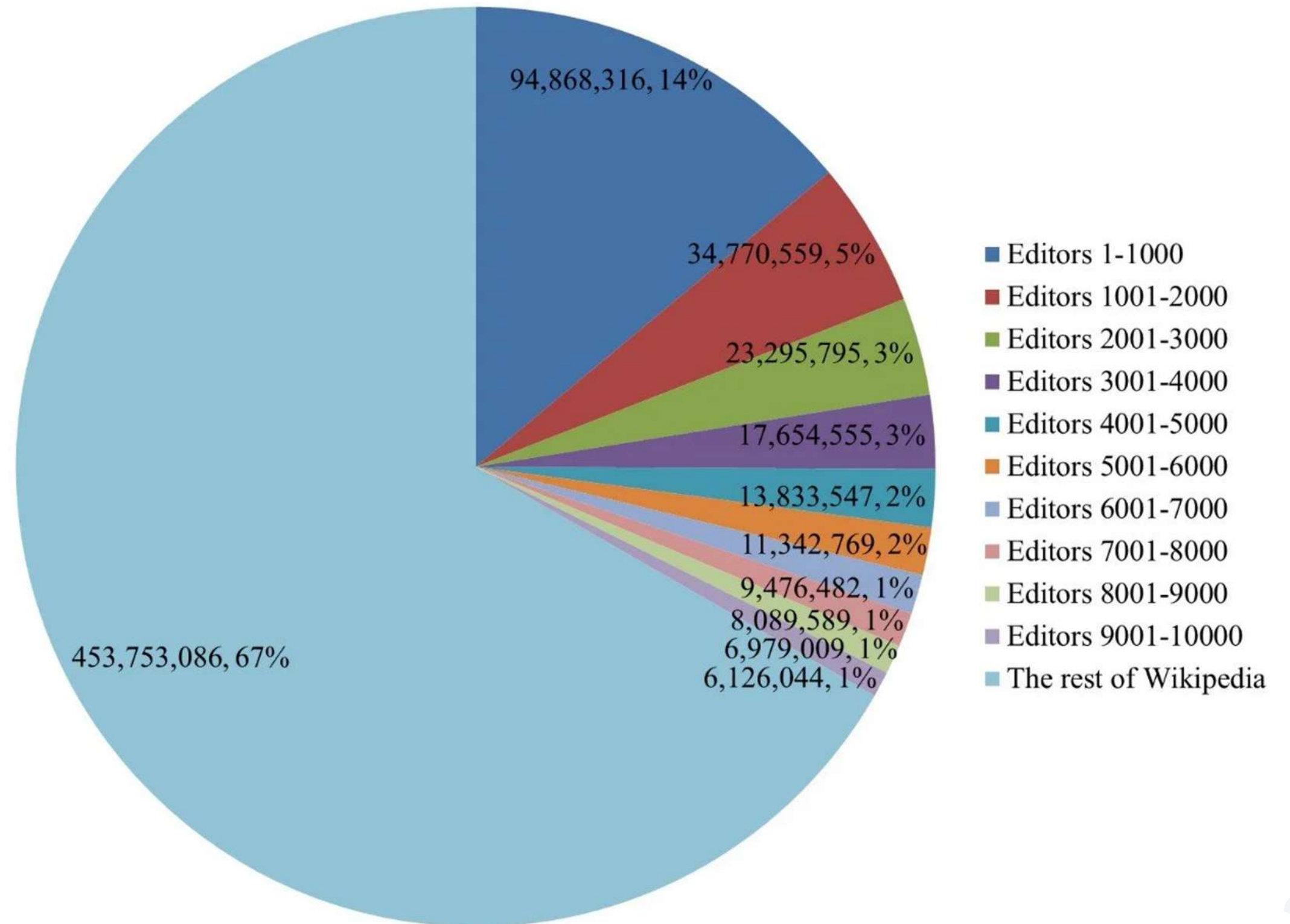


Типовые ошибки. 1

Использование Pie Chart

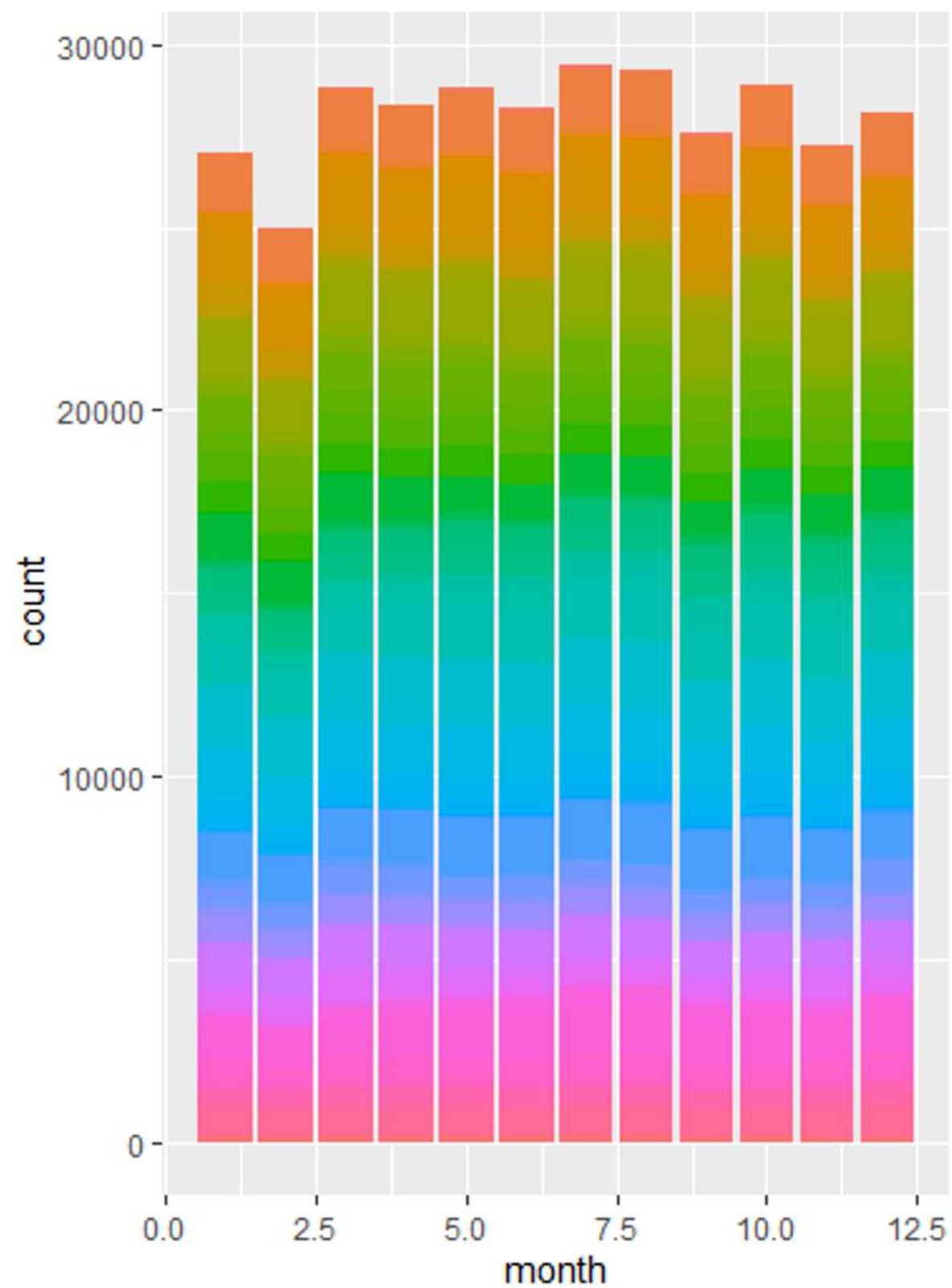
Люди, работающие с данными, их сейчас не любят.

Рекомендуется вместо Pie Chart использовать столбчатые диаграммы



Типовые ошибки. 2

Слишком много категорий:
пытаемся на всякий случай
изобразить на графике всё



dest

ABQ	CAE	GRR	MCO	PDX	SFO
ACK	CAK	GSO	MDW	PHL	SJC
ALB	CHO	GSP	MEM	PHX	SJU
ANC	CHS	HDN	MHT	PIT	SLC
ATL	CLE	HNL	MIA	PSE	SMF
AUS	CLT	HOU	MKE	PSP	SNA
AVL	CMH	IAD	MSN	PVD	SRQ
BDL	CRW	IAH	MSP	PWM	STL
BGR	CVG	ILM	MSY	RDU	STT
BHM	DAY	IND	MTJ	RIC	SYR
BNA	DCA	JAC	MVY	ROC	TPA
BOS	DEN	JAX	MYR	RSW	TUL
BQN	DFW	LAS	OAK	SAN	TVC
BTV	DSM	LAX	OKC	SAT	TYS
BUF	DTW	LEX	OMA	SAV	XNA
BUR	EGE	LGA	ORD	SBN	
BWI	EYW	LGB	ORF	SDF	
BZN	FLL	MCI	PBI	SEA	



Типовые ошибки. 3

Обрезанные оси в столбчатых диаграммах



Неписанные правила визуализации



Столбчатые диаграммы

- Ось всегда начинается с нуля



Диаграммы для отображения динамики во времени

- Время расположено на горизонтальной оси
- Время идёт слева направо
- Если интервалы не равны, отметки на графике должны быть такими же неравными



Цвета

- Ограничьте палитру цветов
- Разница в цветах должна отражать разницу в данных
- Используйте цветовые пары аккуратно и думайте об ассоциациях



Аннотации

- Не забывайте про заголовки диаграмм
- Объясните все сокращения и жаргонизмы
- Не забудьте внизу указать источник данных
- Помечайте аннотациями только ключевые моменты, не всё подряд



Оси

- Используйте ограничения осей, чтобы было меньше пустого пространства
- Отметки на осях должны делать графики более читабельными

Основные выдержки из статьи Kaiser Fung, “The unspoken rules of visualisation”.

<https://datajournalism.com/read/longreads/the-unspoken-rules-of-visualisation-and-when-to-break-them>



Как сделать визуализацию убедительней?

- Будьте как дизайнер
- Не делайте ничего лишнего
- Не играйте с цветом просто так
- Делайте аннотации
- Делайте правильные заголовки
- Соблюдайте правила вёрстки
- Не обманывайте
- **Важна не только форма, но и содержание!**



Что почитать?



Перевод [Оригинал](#)

Данные: визуализируй, расскажи, используй

Сторителлинг в аналитике

[Коул Нассбаумер Нафлик](#)



Поможет
создавать
понятные и
интересные
презентации на
основе данных

Инструменты
и приемы:
используй
в работе уже
сегодня

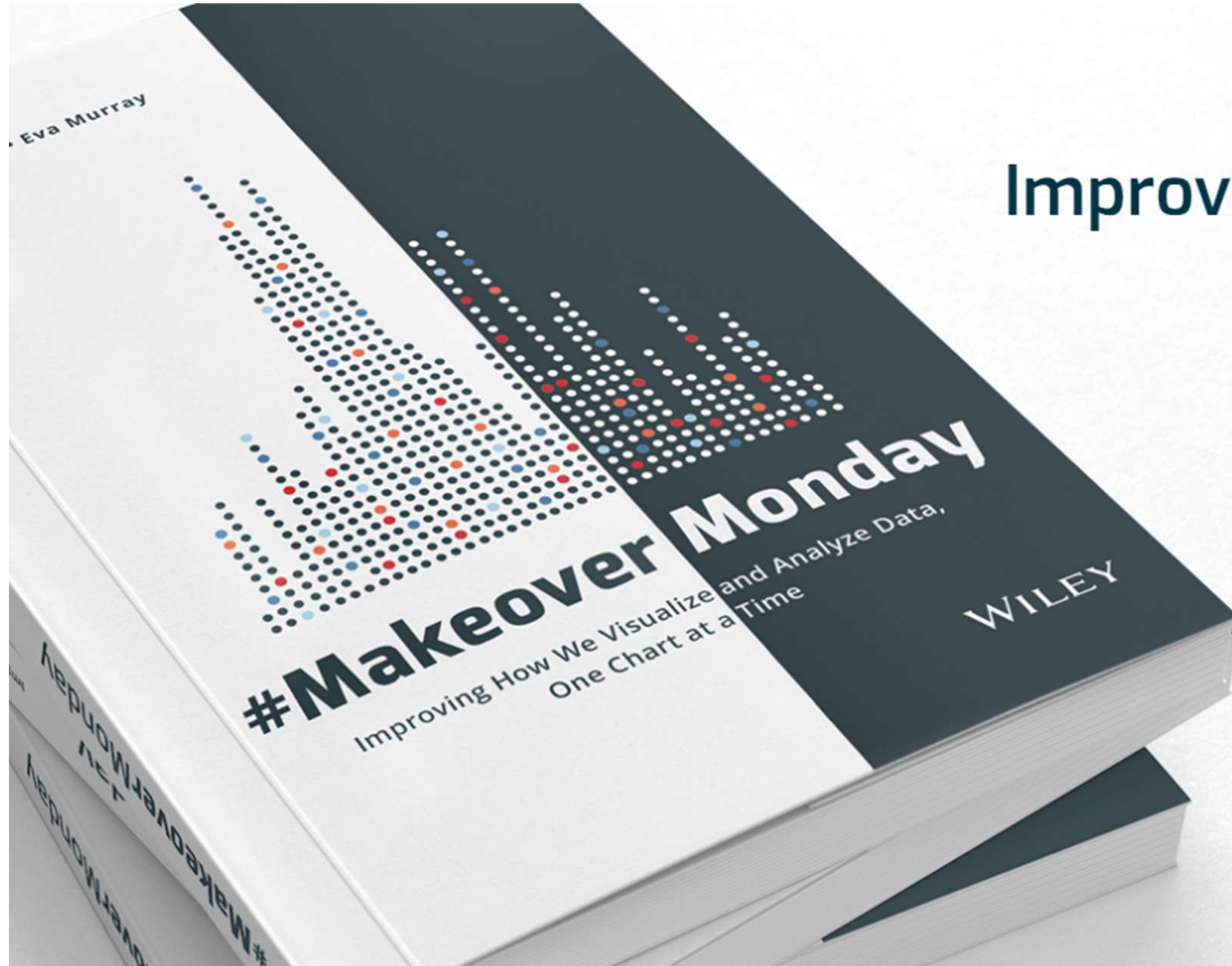
Научит
эффективно
взаимодейст-
вовать с
аудиторией

Графики, которые убеждают всех

Александр Богачев



Где попрактиковаться?



Improving How We Visualize and Analyze Data One Chart at a Time

Explore different perspectives and approaches to create more effective visualizations
#MakeoverMonday offers inspiration and a dose of perspective for those who communicate data.

Order Today



Выводы



Визуализацией
можно убеждать



Визуализацией
можно вводить
в заблуждение



Визуализация
открывает то, что
скрывают таблицы



Спасибо за внимание!



fb.com/andmkv

Андрей Макеев

Бизнес-архитектор в «Комусе»

Экс-ведущий аналитик в Glowbyte Consulting

