

Мастер-класс «Атрибуция прибыли»

Павел Логинов

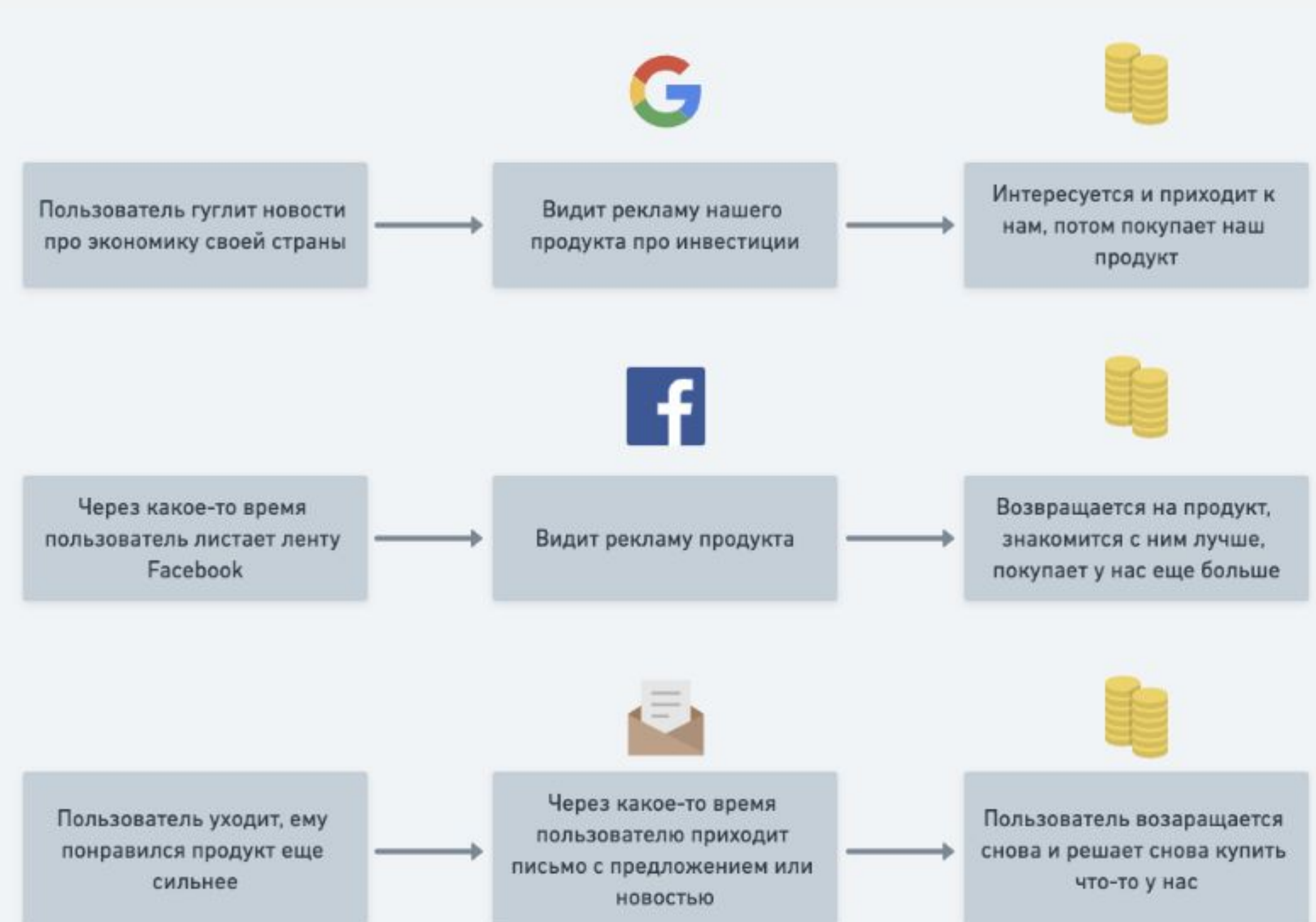
дата аналитик

Цели и задачи урока

Цель: понять, как справедливо распределять выручку между рекламными каналами

Задачи:

- разобраться в том, как рекламные каналы могут генерировать выручку
- увидеть взаимодействия между каналами привлечения трафика
- научиться оценивать эффект времени между касанием и конверсией




Актуальность проблемы

Для бизнеса важно точно понимать, как **каждый** из каналов повлиял на конечную прибыль

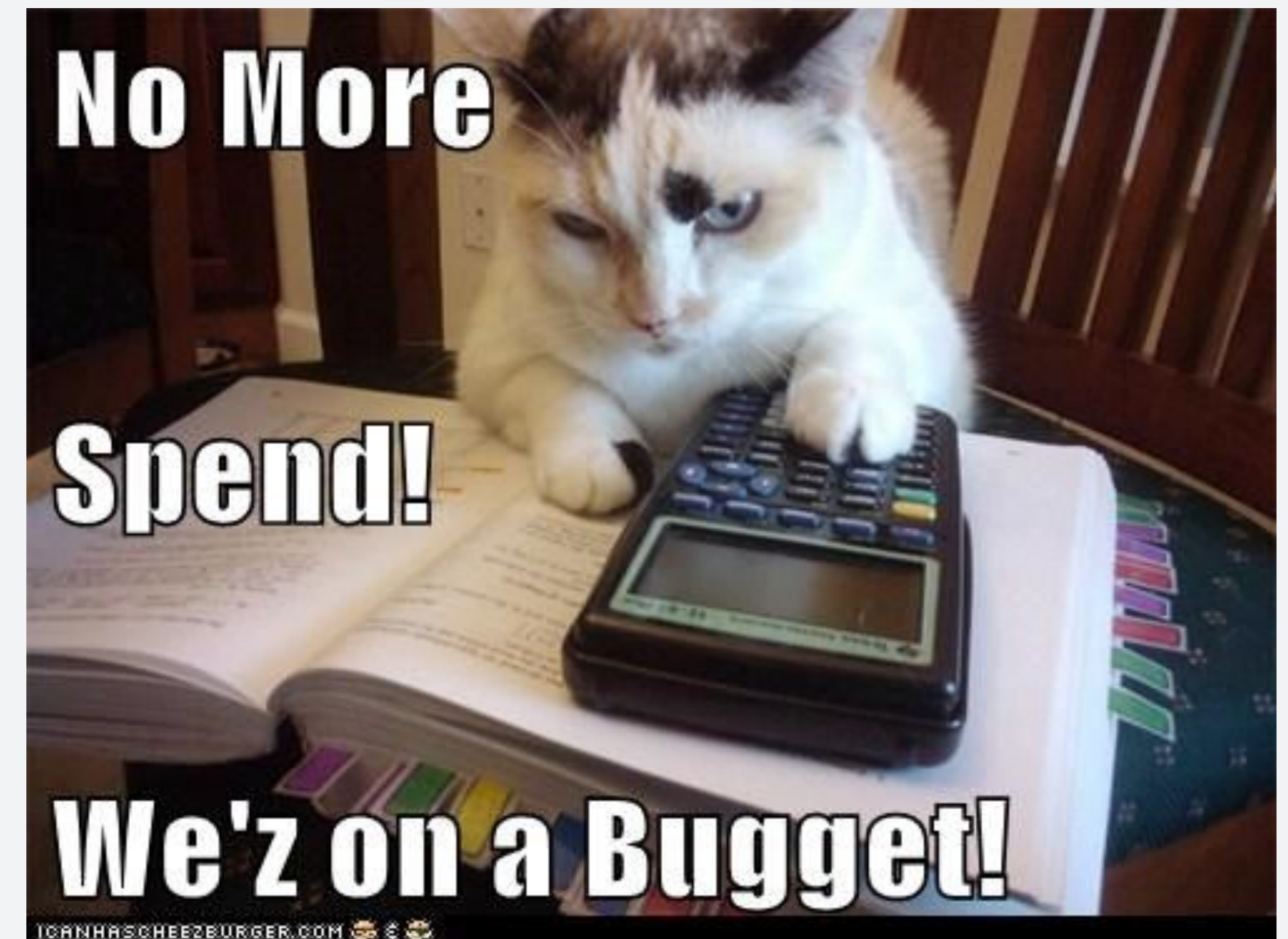


Отчетность и принятие решений

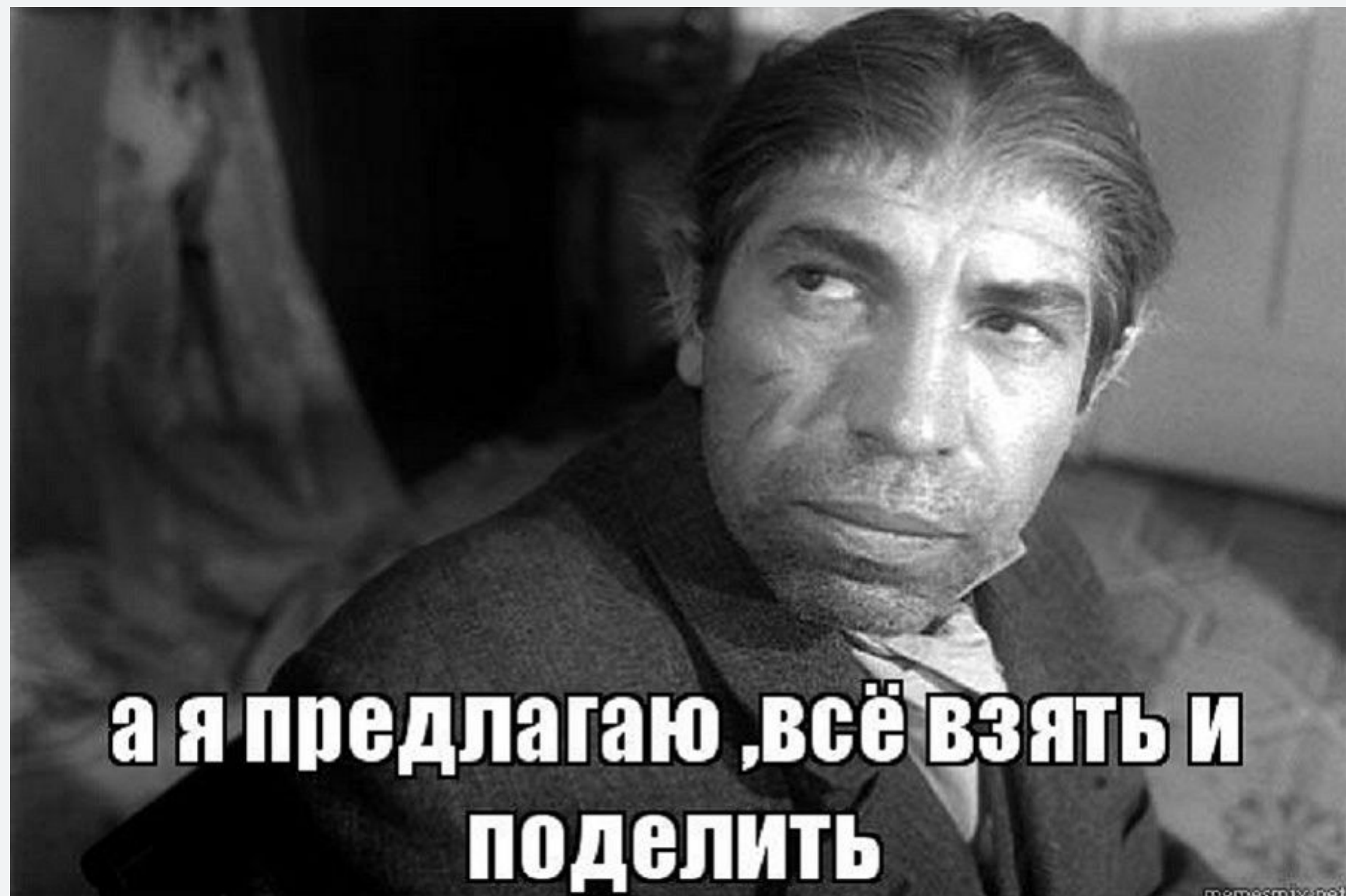
Канал привлечения	Пользователи	Платящие пользователи	Доход, руб	Расходы, руб	Доход на 1 платящего, руб	Расходы на 1 пользователя, руб	ROI, % 
google / cpc	2 654	431	42 558	25 138	99	58	169%
yandex / cpc	1 518	234	21 378	14 025	91	60	152%
facebook / video	2 410	358	33 735	28 208	94	79	120%
vk / display	300	43	4 345	4 499	101	105	97%
telegram / posts	2 009	287	29 330	35 375	102	123	83%

ROI

- Соотношение доходов к расходам
- Сколько принес 1 пользователь по отношению к затратам на его привлечение
- Сколько рублей мы получим на 1 рубль расходов



Проблема распределения бюджета между каналами



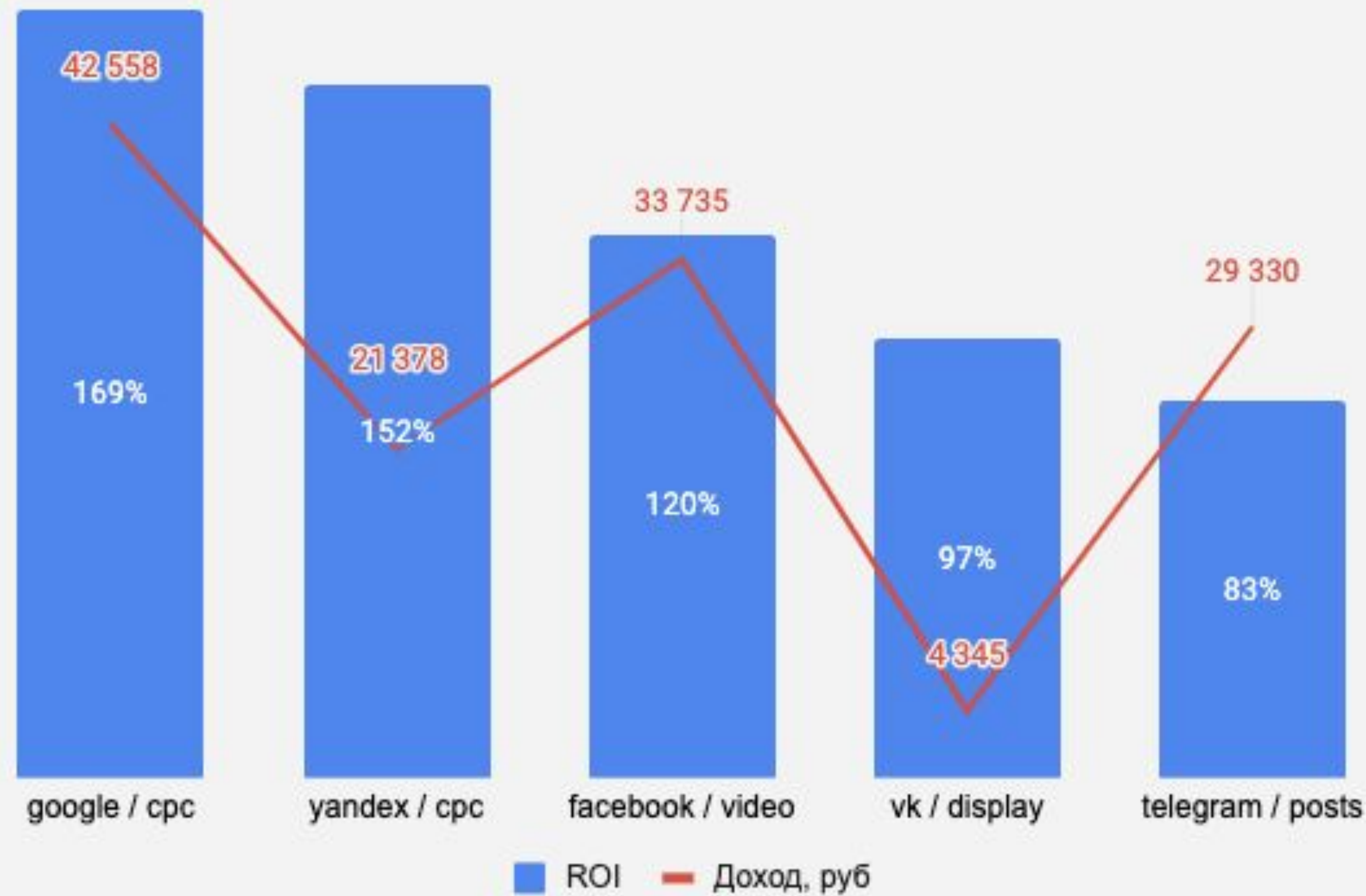
Атрибуция

Распределение выручки (ценности) между каналами трафика, которые приводят пользователей.



Отчетность для менеджмента

Результаты рекламных кампаний



Данные о пользователях и трафике



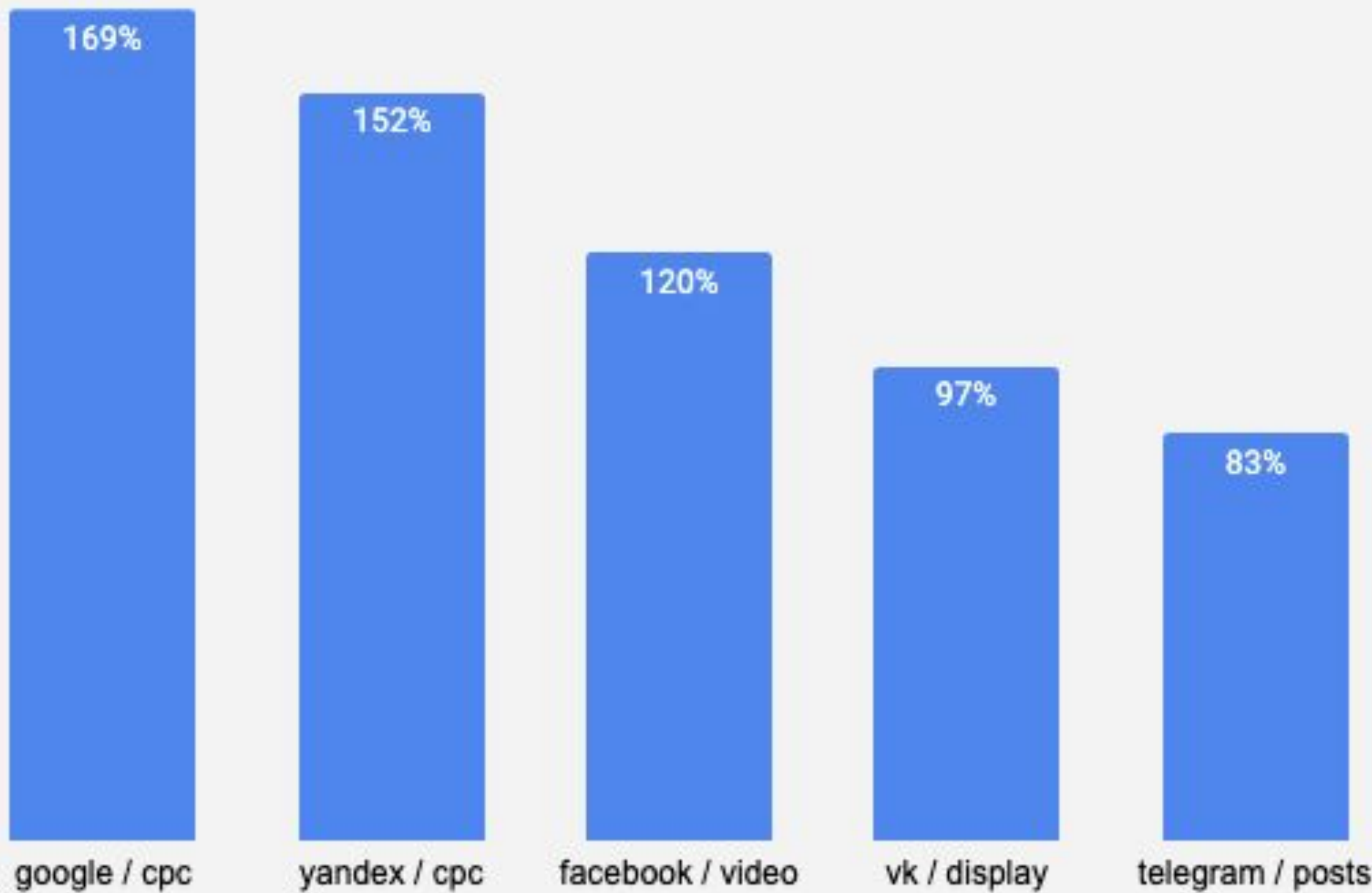
Diagram illustrating the mapping of column headers to their descriptions:

- userId – идентификатор посетителя нашего сайта
- date – дата визита
- trafficSource – название источника трафика
- cost – стоимость визита
- value – выручка, которую пользователь принес за определенный визит

userId	date	trafficSource	cost	value
user_10	2020-01-03	telegram / posts	15,75	215
user_10000	2020-01-15	yandex / cpc	8,5	0
user_1008	2020-01-07	yandex / cpc	8,5	165
user_1011	2020-01-03	facebook / video	10,25	0
user_1011	2020-01-07	google / cpc	8,25	62,5

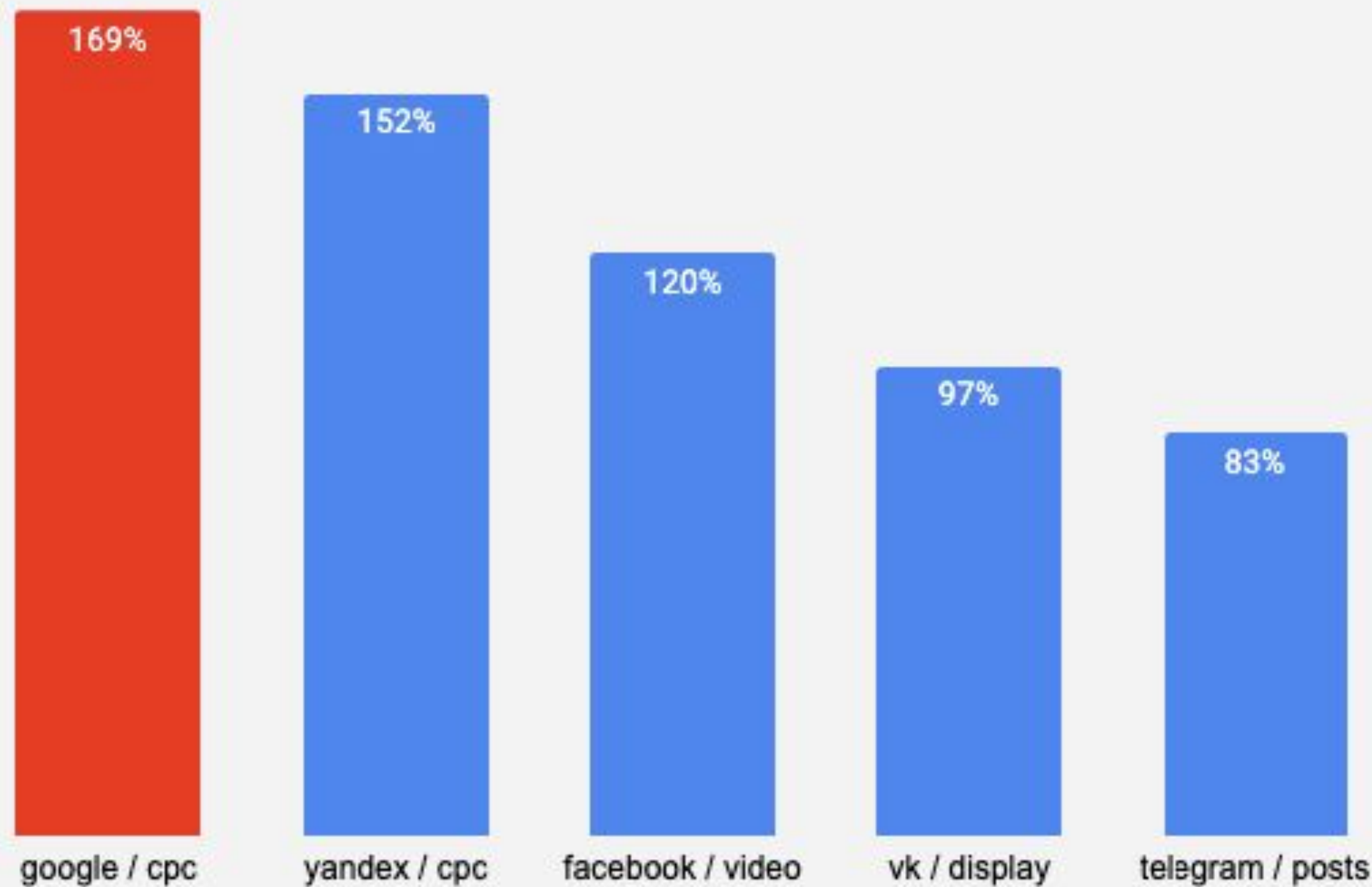
Эффективность каналов трафика

Эффективность (ROI) каналов трафика



Как распределить бюджет

Эффективность (ROI) каналов трафика



Решение 1

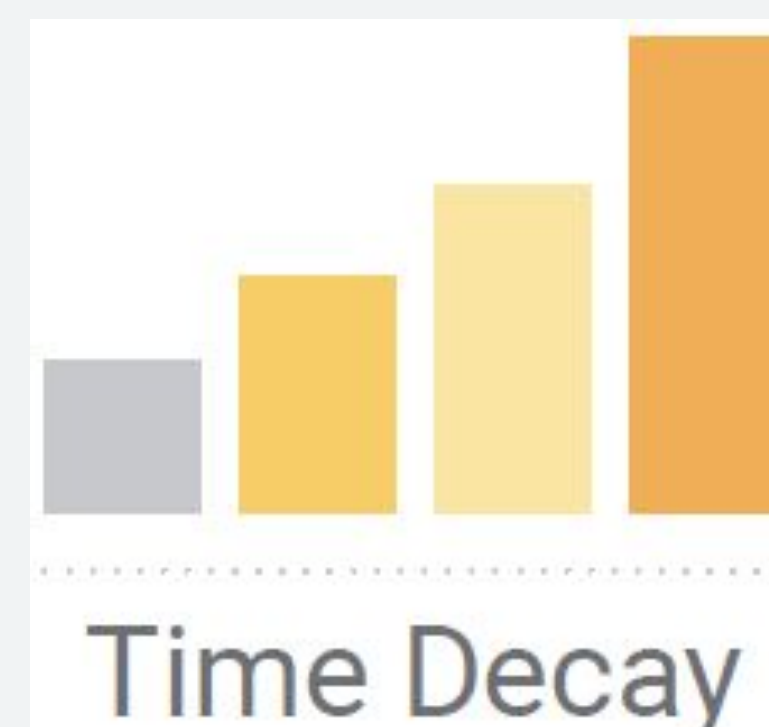
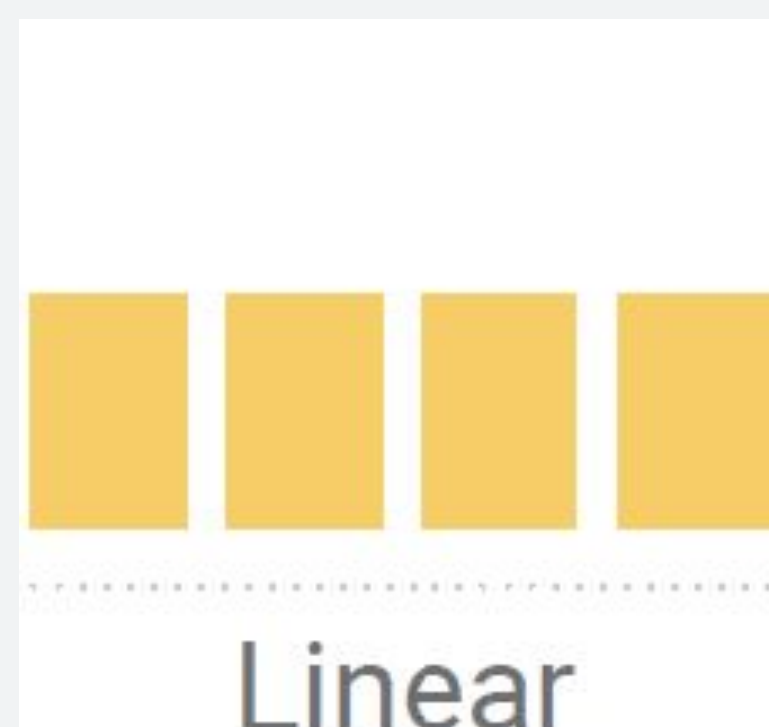
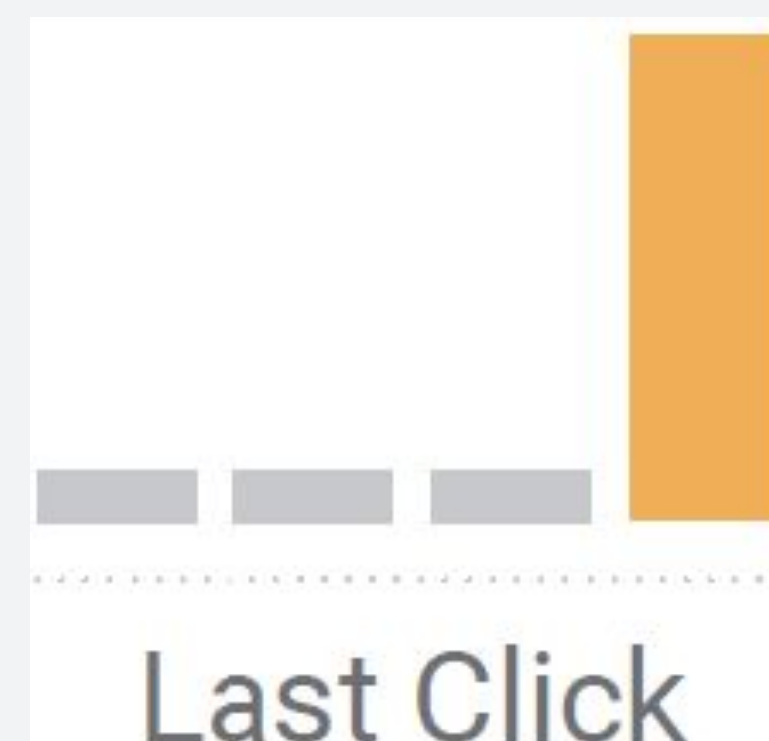
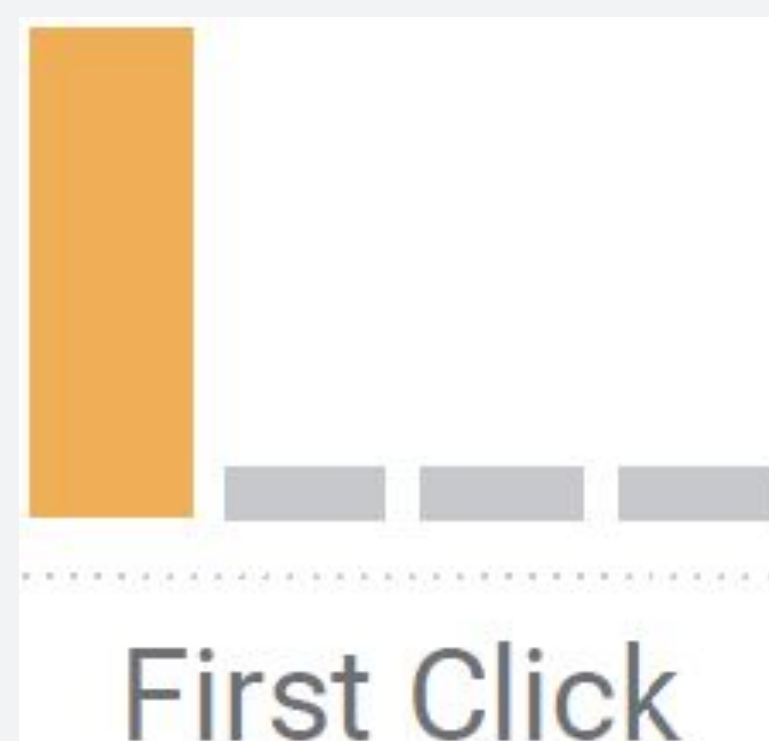
Вложить все деньги на рекламу в самый эффективный канал, раз остальные приносят меньше.

Практика

- Посчитайте эффективность каналов привлечения и отсортируйте их по убыванию этой эффективности
- Что может произойти, если мы вложим деньги в один самый эффективный канал?



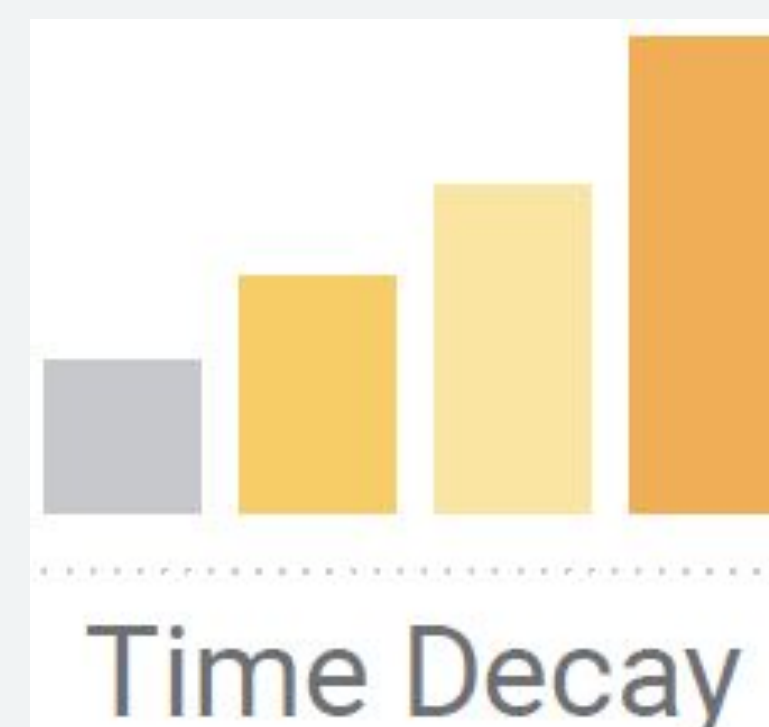
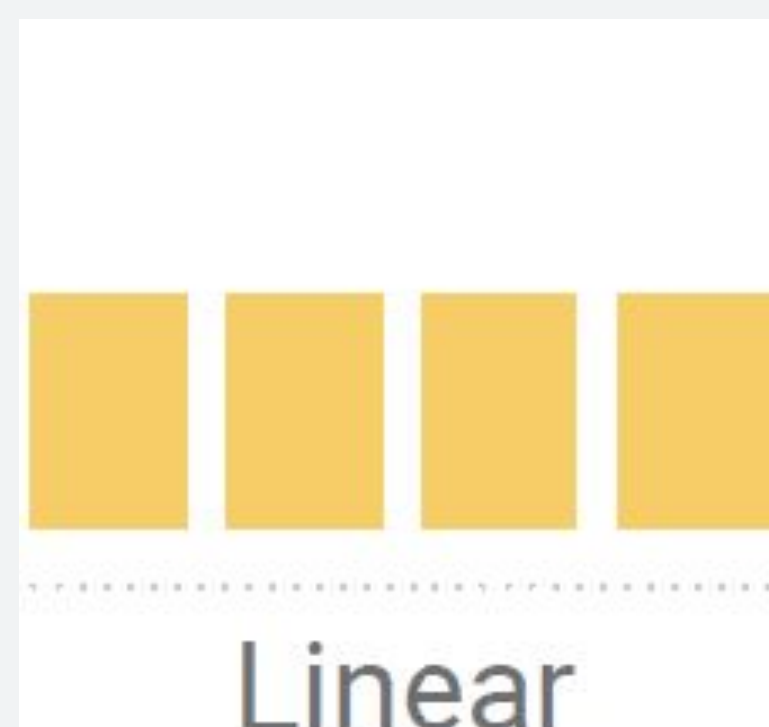
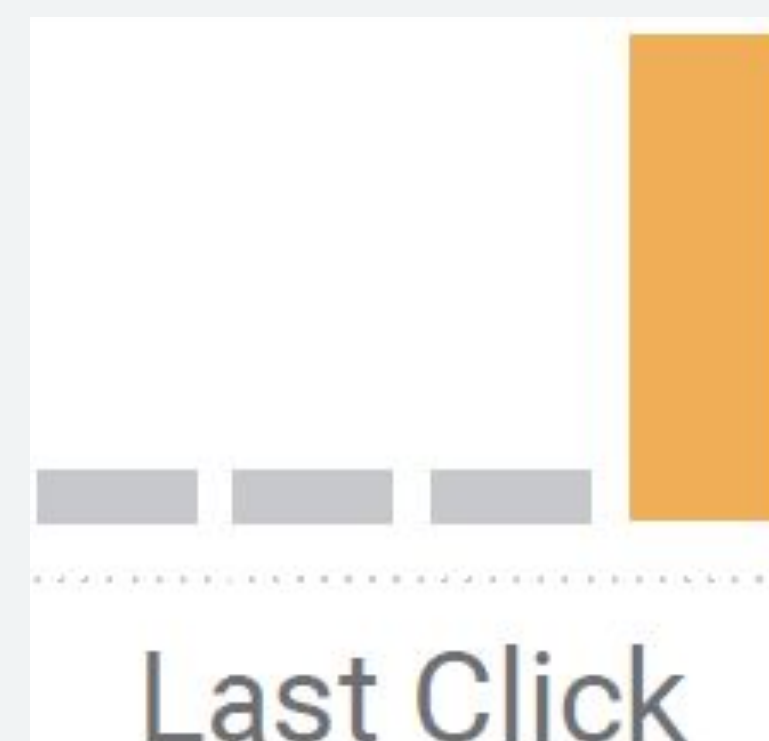
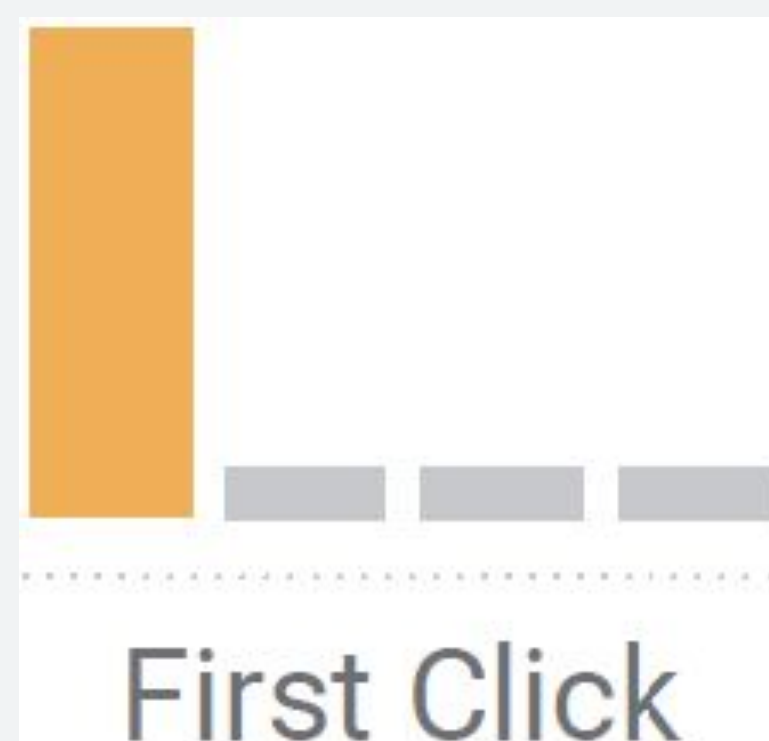
Разные модели атрибуции



Разбор практики

- Больше всего денег принес **google / cpc**
- **google / cpc** также оказался самым эффективным, так как ROI канала наибольшее = **169%**
- Самый эффективный канал **не всегда** приносит больше всего выручки
- Эффективность зависит и от затрат. Можно приносить много выручки, но стоимость привлечения таких клиентов также может быть очень высокой
- После удаления данных о других каналах google / cpc показал ROI = **121%**

Разные модели атрибуции



Как учитывать взаимодействия разных каналов?

Пример сессий одного пользователя



Модель атрибуции по первому касанию

Вся выручка будет присвоена каналу Facebook



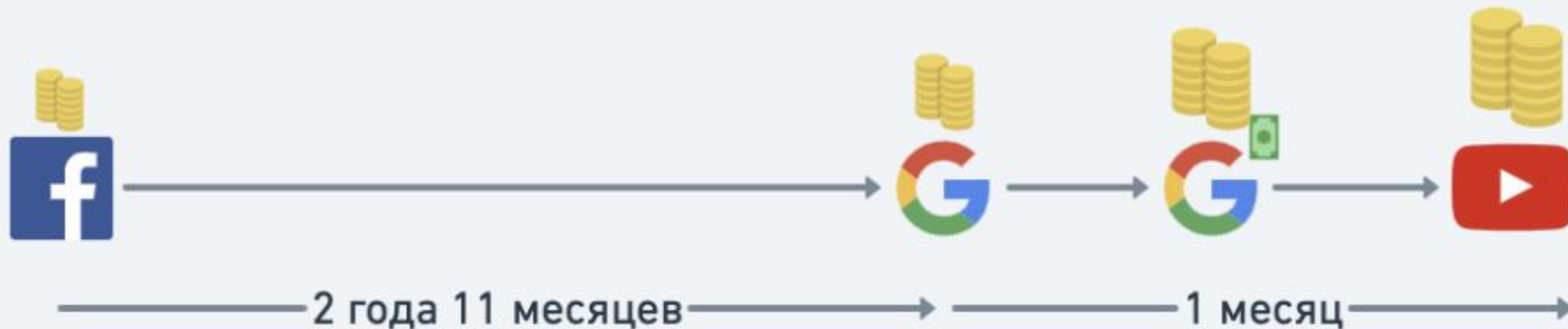
Линейная модель атрибуции

Вся выручка будет равномерно распределена между всеми каналами касания



Time-decay модель атрибуции

Вся выручка будет распределена между всеми каналами касания в зависимости от времени до покупки



Атрибуция – это точка зрения

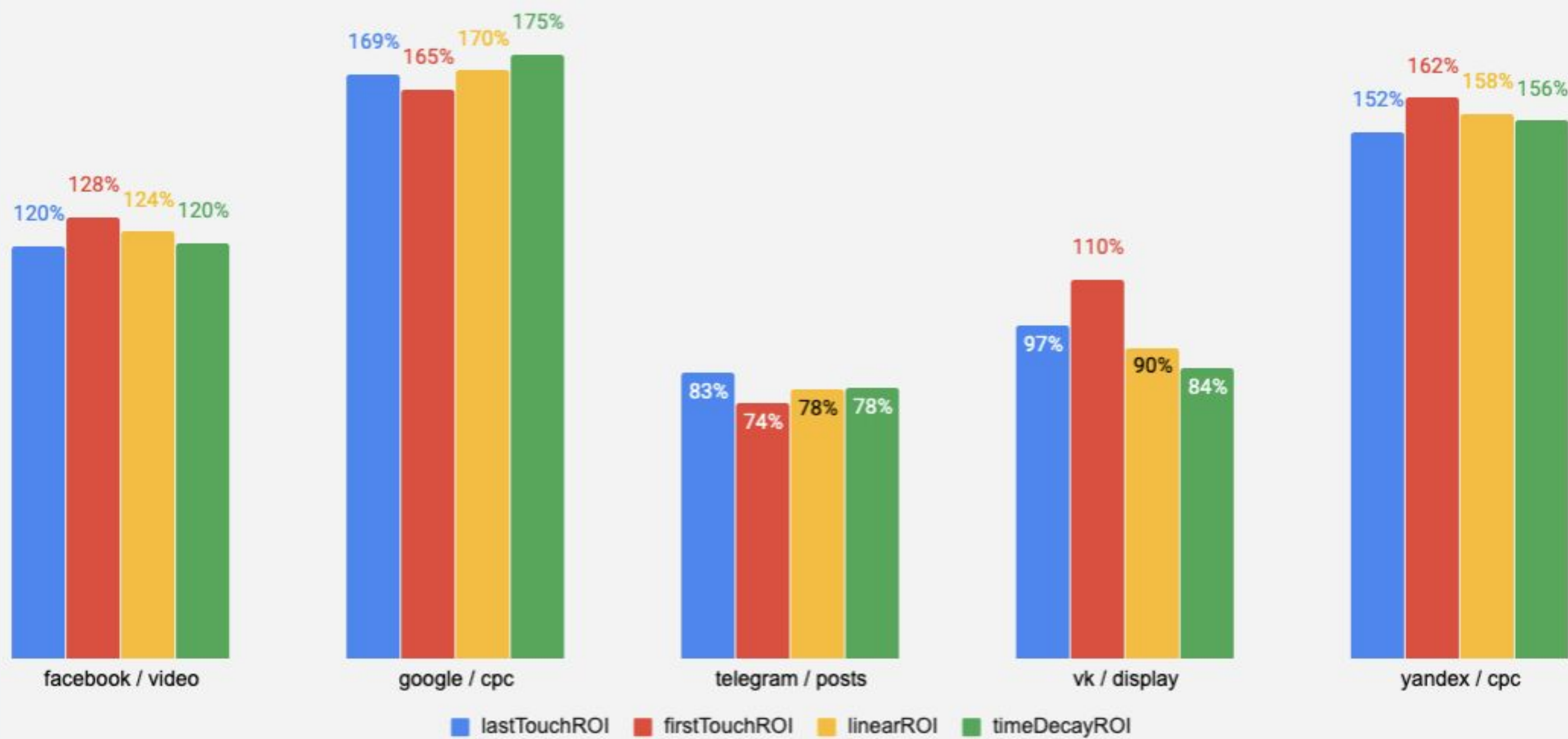
- модель по **последнему** касанию используется **по умолчанию** во всех системах аналитики
- 4 модели атрибуции – 4 разных способа распределить **одну и ту же сумму денег** между разными каналами трафика
- высокие ROI по **первому касанию** – сигнал, что канал трафика хорошо привлекает **“холодных” клиентов**, которые окупятся позже
- хорошие результаты у **линейной** и **time-decay** модели – сигнал, что каналы трафика работают **на всей воронке** продаж
- если **time-decay** немного лучше линейной модели – канал лучше работает **на последних этапах воронки**



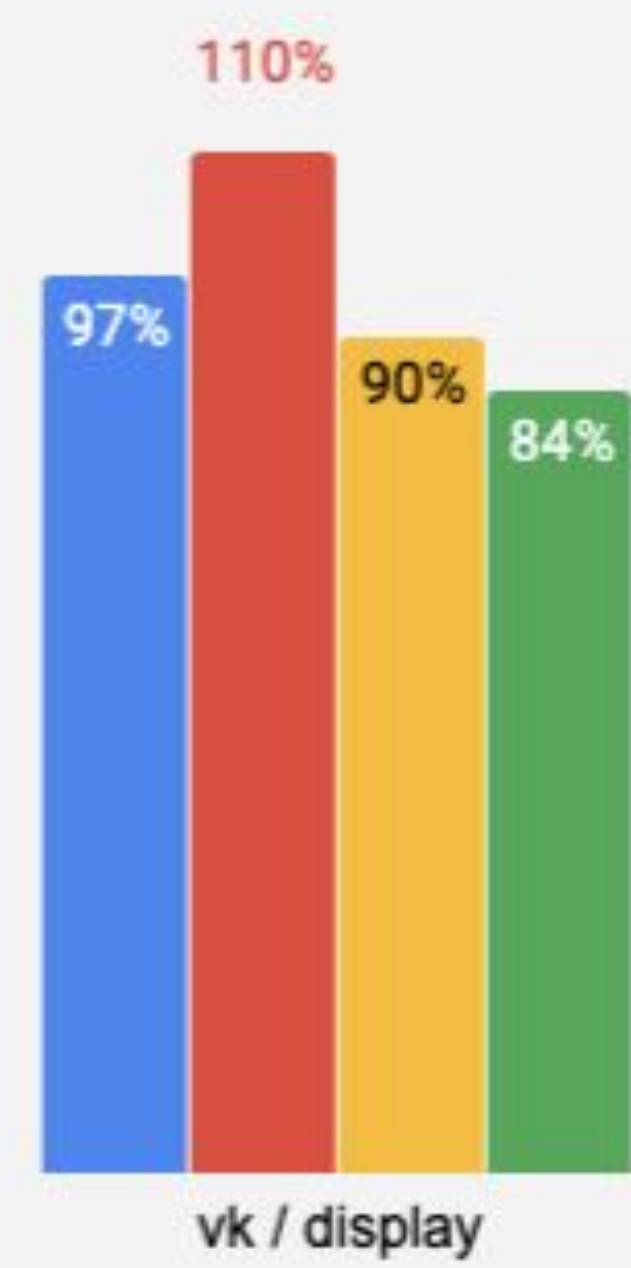


**Магическим образом
посчитаем все, что нужно**

Сравнение нескольких моделей

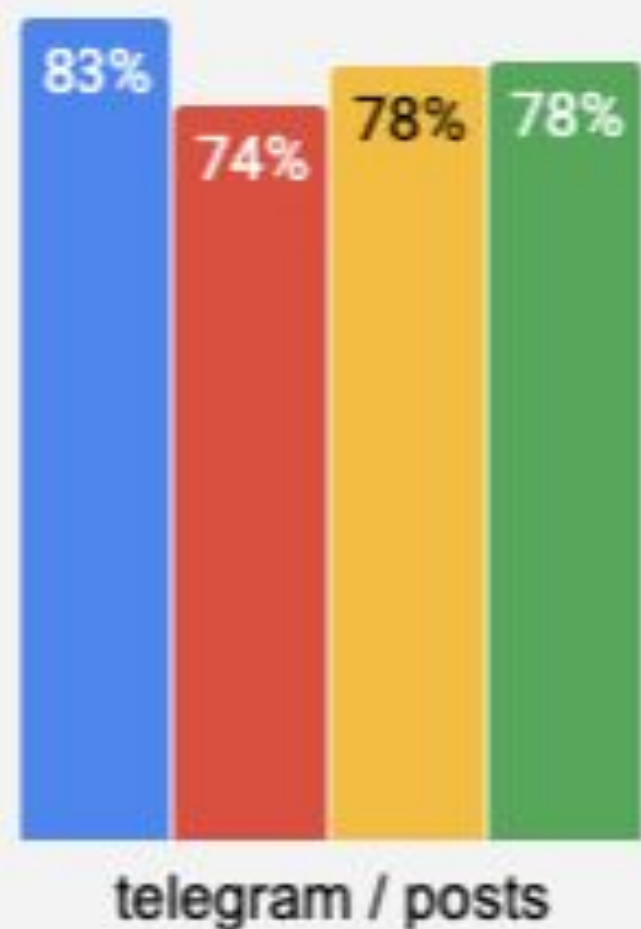


Сравнение нескольких моделей



vk / display окупается по первому касанию – хорошо привлекает “холодных” клиентов

Сравнение нескольких моделей



- канал telegram / posts не окупается ни в какой модели
- возможно, нам следует рассмотреть возможность постепенного снижения расходов на этот канал вплоть до полного исключения
- нужно снижать расходы **постепенно**, чтобы не пропустить **скрытые** эффекты влияния этого канала на другие каналы

Результаты расчетов



trafficSource	spend	lastTouchROI	firstTouchROI	linearROI	timeDecayROI
facebook / video	28 208	120%	128%	124%	120%
google / cpc	25 138	169%	165%	170%	175%
telegram / posts	35 375	83%	74%	78%	78%
vk / display	4 499	97%	110%	90%	84%
yandex / cpc	14 025	152%	162%	158%	156%

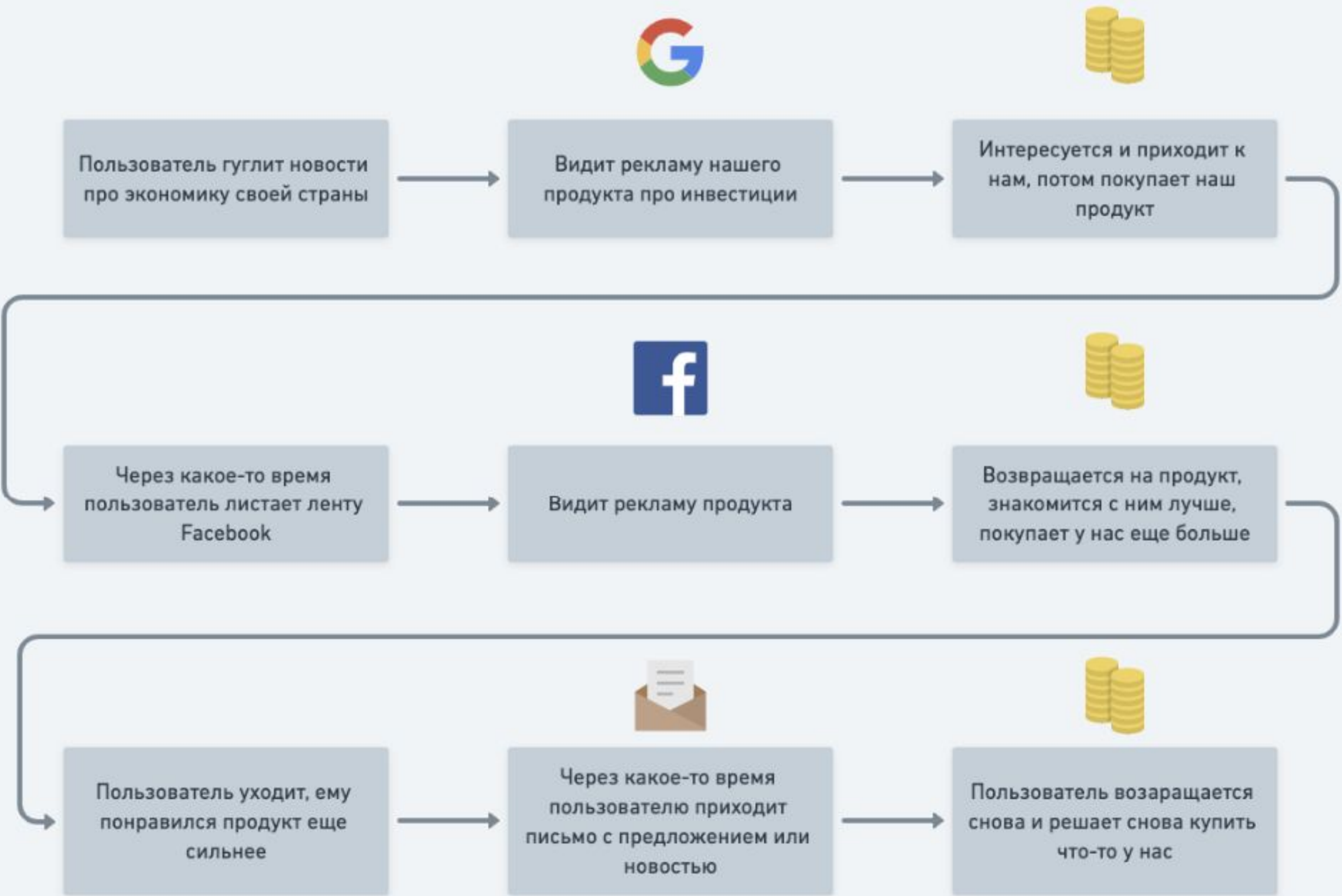
Результаты расчетов

- пользователи часто **начинают** знакомство с нашим продуктом с **facebook / video**, **vk / display** и **yandex / cpc**
- при этом **facebook** и **yandex** хуже всего оцениваются по lastTouchROI. Значит, хуже приводят непосредственных покупателей, чем **набирают “холодную” аудиторию**
- **telegram / posts** имеет решающее влияние, чтобы **убедить пользователя заплатить** за наш продукт

Результаты расчетов

- все, **кроме telegram / posts** разогревают пользователя перед его окончательным решением
- **google / срс** наилучшим образом работает **ближе к моменту покупки**
- результаты этой таблицы – подсказки про то, какие из способов взаимодействия с пользователем наиболее эффективны с точки зрения окупаемости

Реальная цепочка касаний



Практика

Рассчитайте ROI каналов трафика по разным моделям атрибуции



Разбор практики

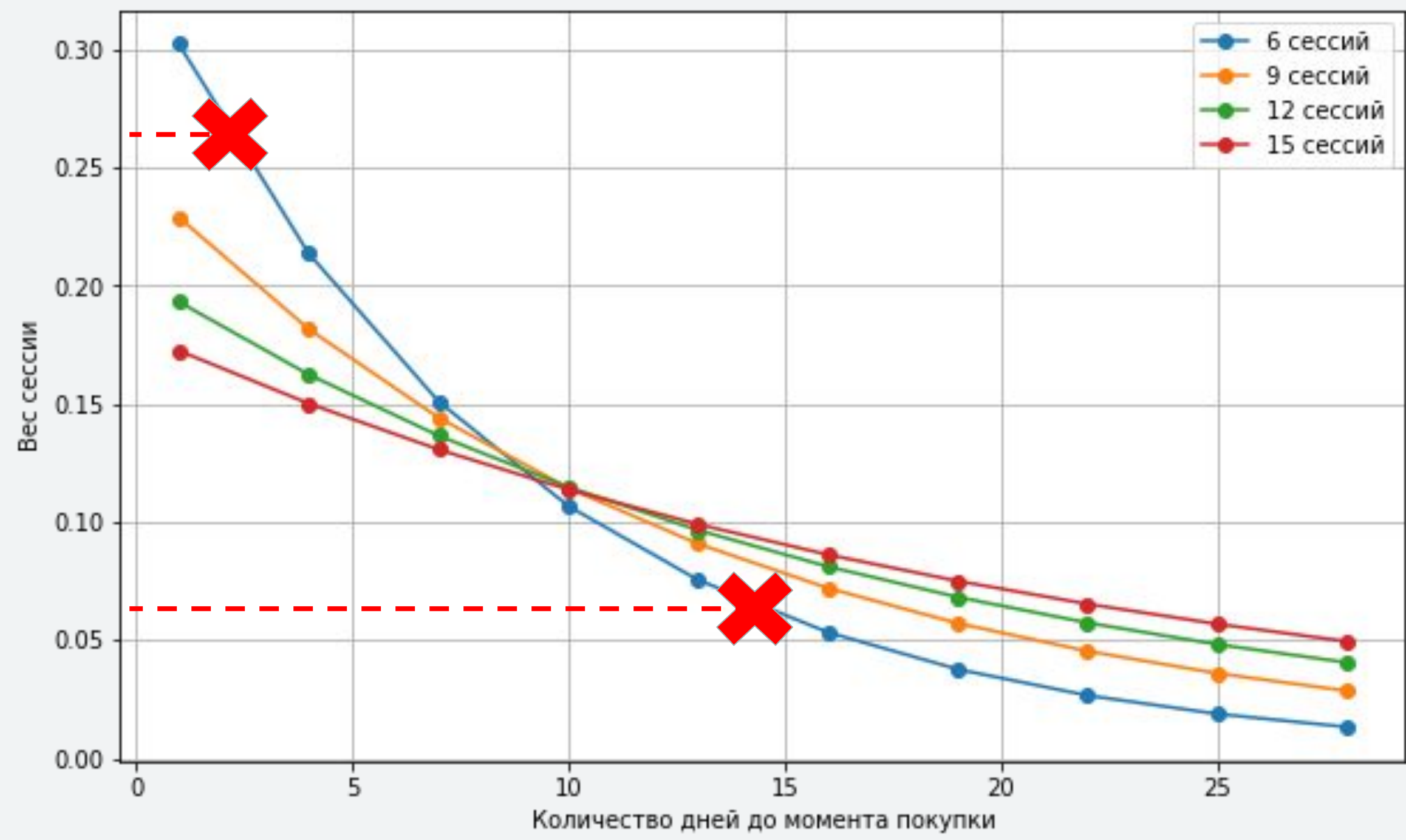
В линейном модели **делим** суммарную выручку пользователя на количество его сессий

```
session_data['linearValue'] = session_data['totalValue'] / session_data['totalSessions']
```



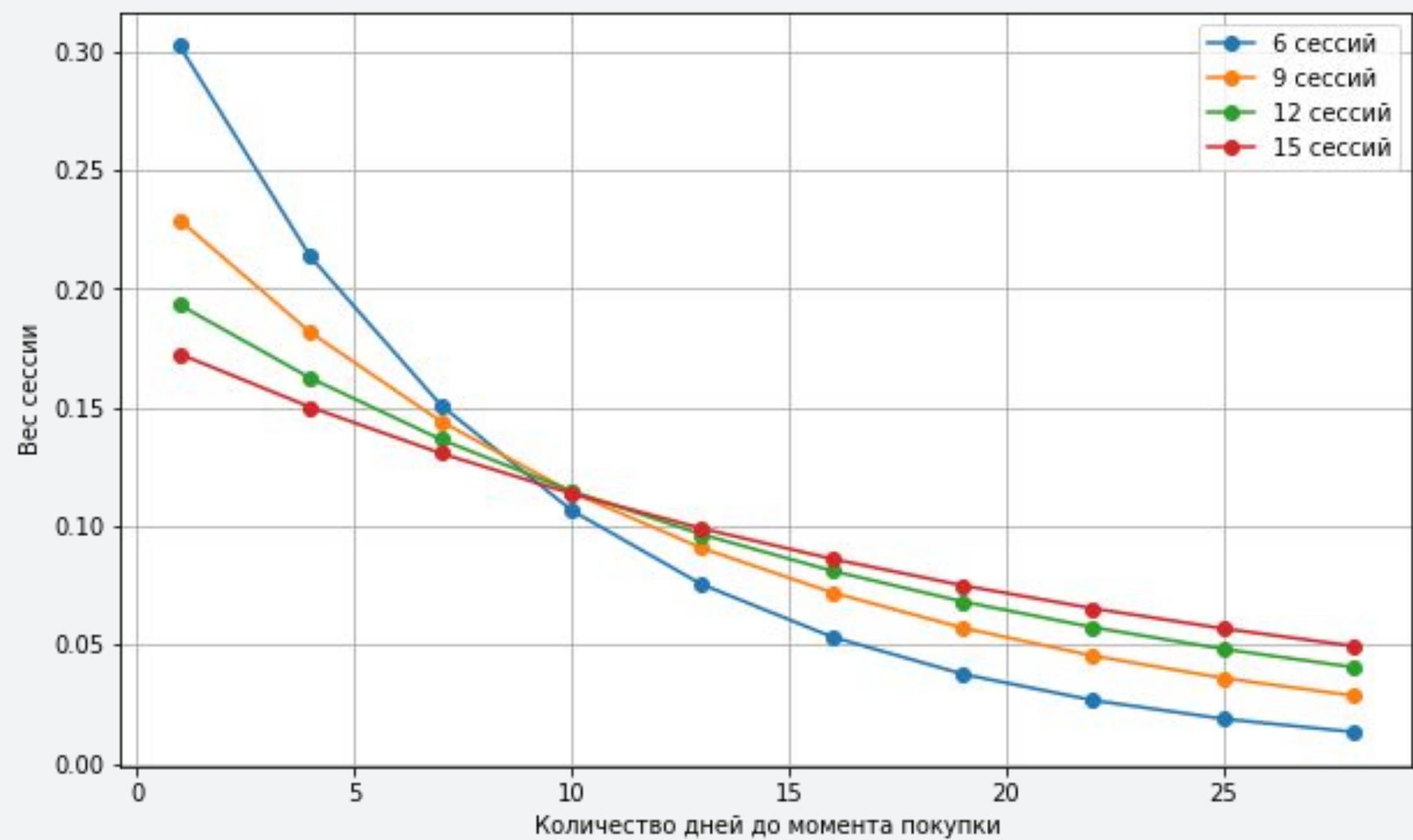
Разбор практики

Если расположить сессии по горизонтальной оси этого графика, то сессия сутки назад окажется левее, чем сессия двухнедельной давности.



Разбор практики

В первом случае мы распределяем 100 рублей на 5 частей, а во втором на 10 частей. Добавьте сюда необходимость постепенного убывания ценности от сессии к сессии.

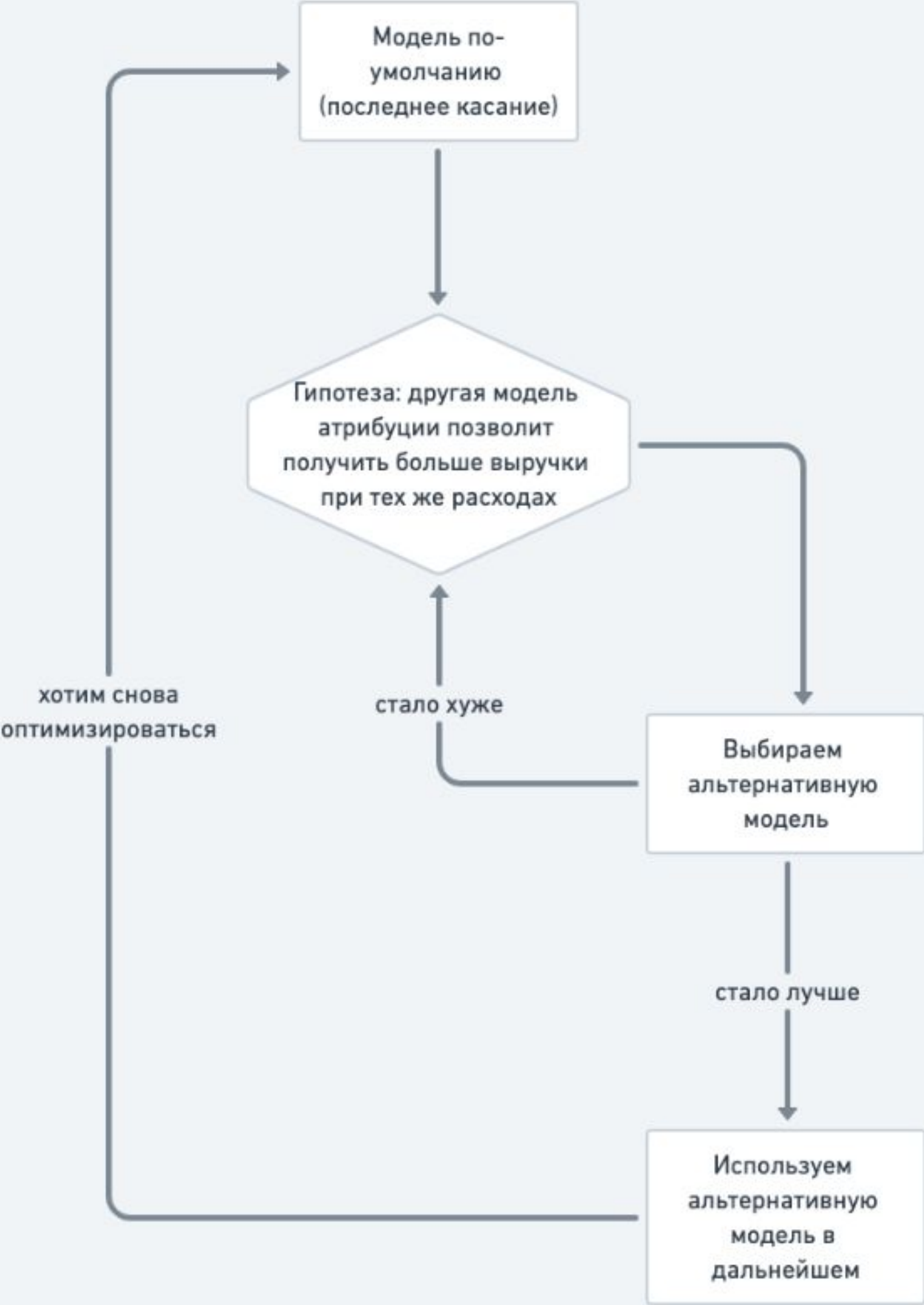


Оптимизация бюджета на основе моделей атрибуции



Как **распределить** рекламный бюджет так, чтобы рекламная кампания стала более **эффективной**?

Схема оптимизации



trafficSource	spend	lastTouchROI	linearROI	delta, pp	new spend
facebook / video	263 026	119,6%	123,6%	4,0%	273 642
google / cpc	234 398	169,3%	170,3%	1,0%	236 678
telegram / posts	329 851	82,9%	77,8%	-5,2%	312 850
vk / display	41 949	96,6%	90,0%	-6,5%	39 205
yandex / cpc	130 777	152,4%	157,7%	5,2%	137 624

- модель по-умолчанию – модель по последнему касанию
- **гипотеза**: другой подход к атрибуции = более эффективное распределение расходов на рекламу

Схема оптимизации. Дельта

trafficSource	spend	lastTouchROI	linearROI	delta, pp	new spend
facebook / video	263 026	119,6%	123,6%	4,0%	273 642
google / cpc	234 398	169,3%	170,3%	1,0%	236 678
telegram / posts	329 851	82,9%	77,8%	-5,2%	312 850
vk / display	41 949	96,6%	90,0%	-6,5%	39 205
yandex / cpc	130 777	152,4%	157,7%	5,2%	137 624

delta – это разность выручек по каналу в зависимости от разных моделей атрибуции, **масштабированная** на расходы по данному каналу:

delta = linearROI – lastTouchROI =
= linearValue / **spend** – lastTouchValue / **spend** =
= (linearValue – lastTouchValue) / **spend**

Схема оптимизации. Дельта

trafficSource	spend	lastTouchROI	linearROI	delta, pp	new spend
facebook / video	263 026	119,6%	123,6%	4,0%	273 642
google / cpc	234 398	169,3%	170,3%	1,0%	236 678
telegram / posts	329 851	82,9%	77,8%	-5,2%	312 850
vk / display	41 949	96,6%	90,0%	-6,5%	39 205
yandex / cpc	130 777	152,4%	157,7%	5,2%	137 624

delta – выигрыш или убыток от перехода на новую модель атрибуции, **масштабированный** по расходу на этот канал.

Схема оптимизации. Оптимальный расход

trafficSource	spend	lastTouchROI	linearROI	delta, pp	new spend
facebook / video	263 026	119,6%	123,6%	4,0%	273 642
google / cpc	234 398	169,3%	170,3%	1,0%	236 678
telegram / posts	329 851	82,9%	77,8%	-5,2%	312 850
vk / display	41 949	96,6%	90,0%	-6,5%	39 205
yandex / cpc	130 777	152,4%	157,7%	5,2%	137 624

newSpend = spend * (1 + delta)

Схема оптимизации. Прибыль по линейной модели

trafficSource	spend	new spend	oldRevenue	optimalRevenue	deltaRevenue
facebook / video	263 026	273 642	325 179	338 304	13 125
google / cpc	234 398	236 678	399 109	402 993	3 883
telegram / posts	329 851	312 850	256 488	243 268	-13 219
vk / display	41 949	39 205	37 772	35 302	-2 470
yandex / cpc	130 777	137 624	206 182	216 978	10 795
Total	1 000 000	1 000 000	1 224 731	1 236 844	12 114

$ROI = \text{revenue} / \text{spend} \Rightarrow \text{revenue} = \text{spend} * ROI$

$\text{oldRevenue} = \text{spend} * \text{linearROI}$

$\text{optimalRevenue} = \text{newSpend} * \text{linearROI}$

Схема оптимизации. Прибыль по модели time-decay

trafficSource	spend	lastTouchROI	timeDecayROI	delta, pp	new spend
facebook / video	263 026	119,6%	120,3%	0,7%	264 991
google / cpc	234 398	169,3%	175,1%	5,8%	248 036
telegram / posts	329 851	82,9%	78,4%	-4,5%	315 129
vk / display	41 949	96,6%	84,0%	-12,5%	36 685
yandex / cpc	130 777	152,4%	155,8%	3,4%	135 159

trafficSource	spend	new spend	oldRevenue	optimalRevenue	deltaRevenue
facebook / video	263 026	264 991	316 527	318 891	2 364
google / cpc	234 398	248 036	410 467	434 350	23 883
telegram / posts	329 851	315 129	258 767	247 218	-11 549
vk / display	41 949	36 685	35 251	30 828	-4 423
yandex / cpc	130 777	135 159	203 718	210 546	6 828
Total	1 000 000	1 000 000	1 224 731	1 241 832	17 102

Перед презентацией руководству

- резкие изменения всех пугают
- обоснованные расчеты – лучший аргумент
- показывайте ситуацию под разными углами

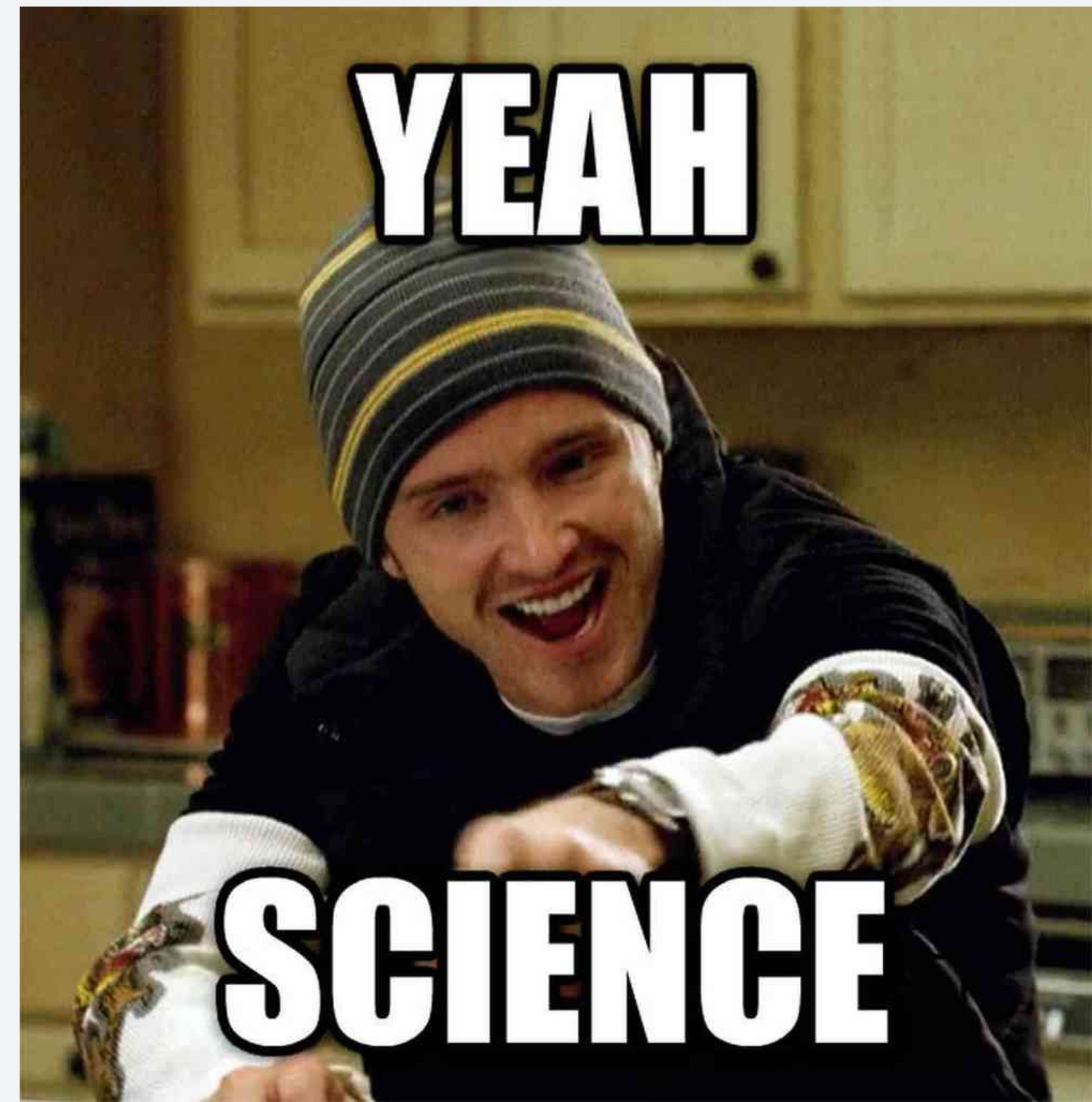


Выводы

- Пользователи могут приходить на ваш продукт из **разных** (чаще **нескольких одновременно**) каналов
- Нужно учитывать **все значимые** касания с пользователем
- Важно смотреть на ситуацию с **разных** сторон
- Помните о том, как вы меряете **эффективность** вашей рекламы
- Учитывайте как можно **больше факторов**, чтобы вашему руководству было проще принимать взвешенные решения

Домашнее задание

- Посчитайте результат от использования альтернативной модели атрибуции
- Убедитесь, что это **ПРИБЫЛЬ**



Спасибо за внимание!

