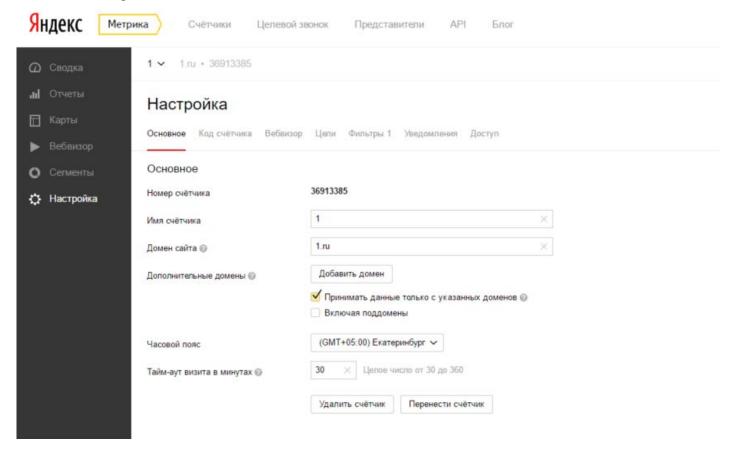
IT-Practicum веб-аналитика

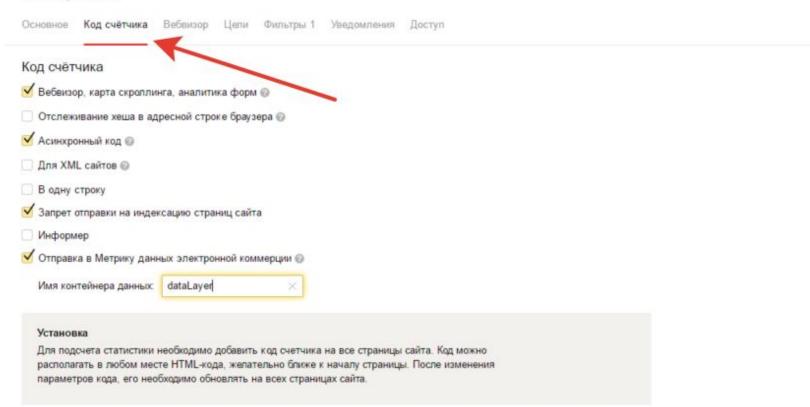
Настройка счётчиков

Метрика установка

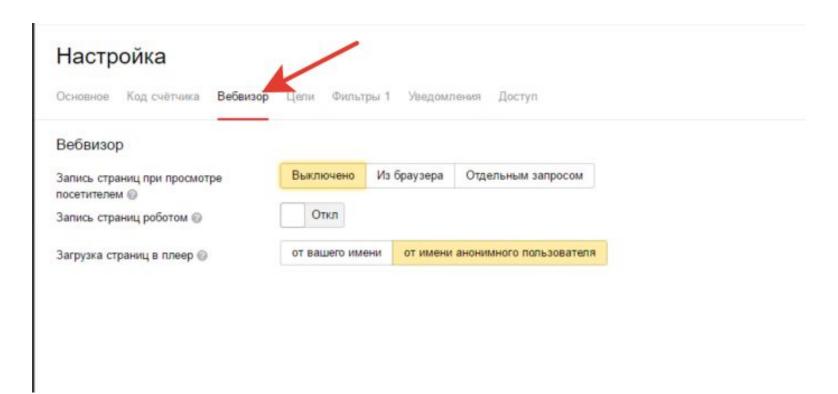


Метрика настройки до установки кода

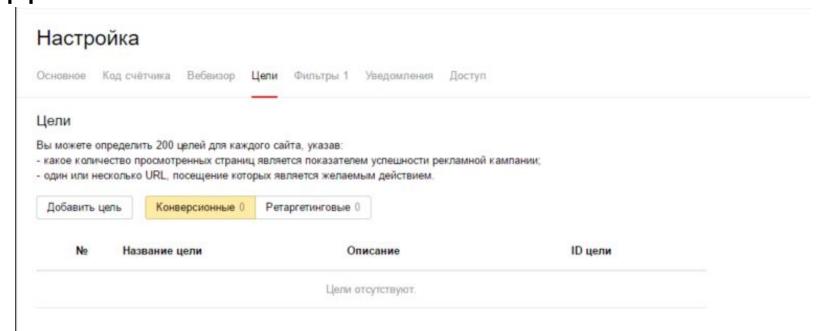
Настройка



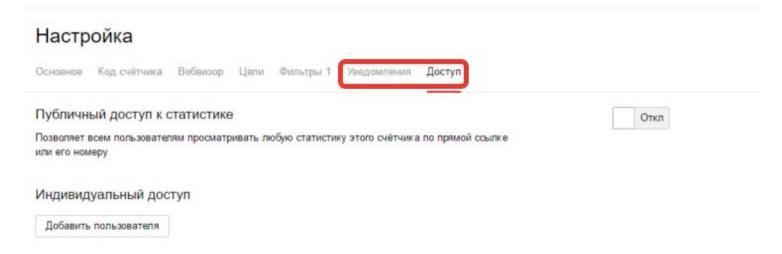
Метрика настройки до установки кода



Метрика настройки после установки кода



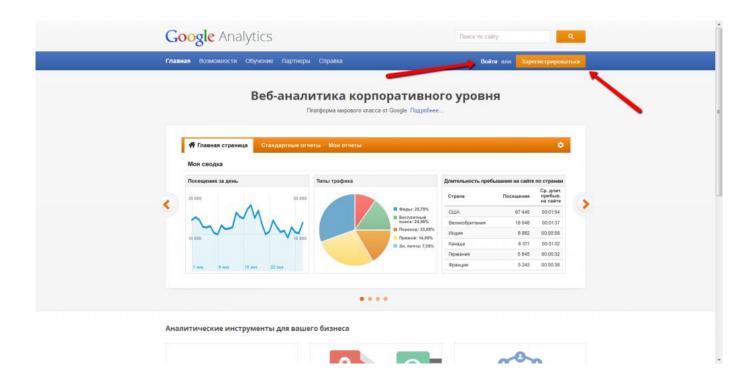
Метрика настройки после установки кода



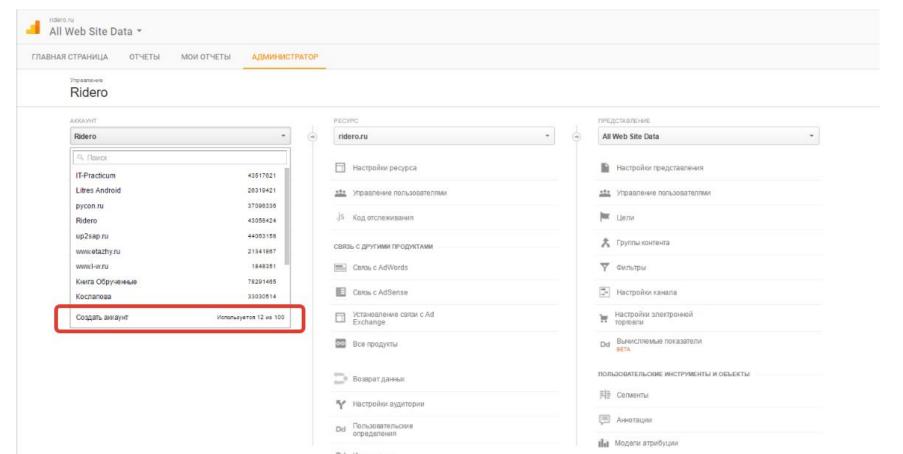
Регистрация



Регистрация. GoogleAnalytics



Регистрация. GoogleAnalytics





Регистрация

овый а	аккаунт	
то вы хот	ите отслеживать?	
Be6-c	мобильное приложение	
Іетод отсл	пеживания	
	typce используется Universal Analytic ния и добавьте фрагмент кода отсле:	Нтобы завершить настройку, нажмите <i>Попучить идентификатор</i> ания Universal Analytics на ресурс.
астройка	аккаунта —	
	ккаунта обязательно оставляют самый верхний уровень и	рхии и содержат один или несколько идентификаторов отслеживания.
Название н	нового аккаунта	
астройка азвание са Мой новый	айта обязательно	
мои новыи	і вео-саит	
RL веб-са	йта обязательно	
http://	Пример: http://www.mywebsite.com	
трасль 🔊		
Выберите од	дин вариант 🐷	
асовой по	ояс отчетов	

Мы гарантируем полную конфиденциальность данных, которые собираются, хранятся и обрабатываются в Google Analytics ("данных Google Analytics"). Эти данные используются для функционирования сервиса и выполнения важных системных операций, а также изредка в юридических целях в соответствии с политикой конфиденциальности.

Регистрация предоставления доступа к данным позволяет управлять доступом к данным Google Analytics. Подробнее...

✓ Продукты и сервисы Google РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Разрешить Google использовать мои данные, не содержащие личной информации, для усовершенствования продуктов и сервисов. При отключенной функции данные все равно будут передаваться в другие сервисы Google, связанные с вашим аккаунтом. Просмотреть и изменить настройки для каждого ресурса можно в разделе Связь с другими продуктами.

✓ Сравнение РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Разрешив сбор анонимных данных и их агрегирование, вы сможете воспользоваться публикациями, сравнением и другими функциями для анализа существующих тенденций. Google удалит всю информацию, на основе которой можно идентифицировать сайт, и объединит ваши данные с другими.

√ Техническая поддержка РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Разрешить специалистам службы поддержки Google доступ к вашему аккаунту и данным Google Analytics, если это потребуется для работы сервиса или решения технических проблем.

✓ Специалисты по аккаунтам РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Предоставить специалистам Google по маркетингу и продажам доступ к данным и аккаунту Google Analytics, чтобы получать от них советы по оптимизации. Если вам не назначили специалиста по продажам, вы можете предоставить доступ уполномоченному представителю Google.

Узнайте, как организована защита данных в Google Analytics.



Готово



Главная страница



Мои отчеты

Администратор

pbynova.gan@gmail.com Мой магазин - http://tea-mall.ru ▼

Все данные по веб-сайту



Управление

РЕСУРС

Мой магазин

попя / Мой магазин

Настройки ресурса

Код отслеживания

Код отслеживания

Список исключаемых источников перехода Список исключаемых поисковых

СВЯЗЬ С ДРУГИМИ ПРОДУКТАМИ

Связь с AdWords

Связь с AdSense

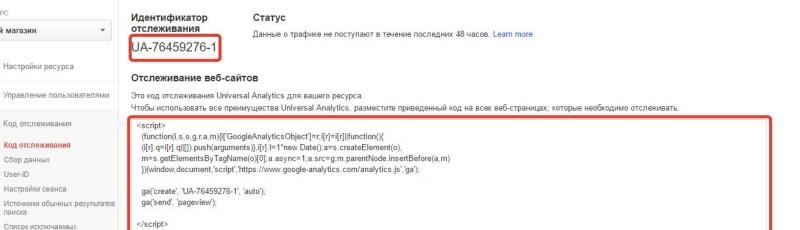
установление связи с Ad

Сбор данных

User-ID Настройки сеанса

поиска

запросов



Реализация РНР необязательно

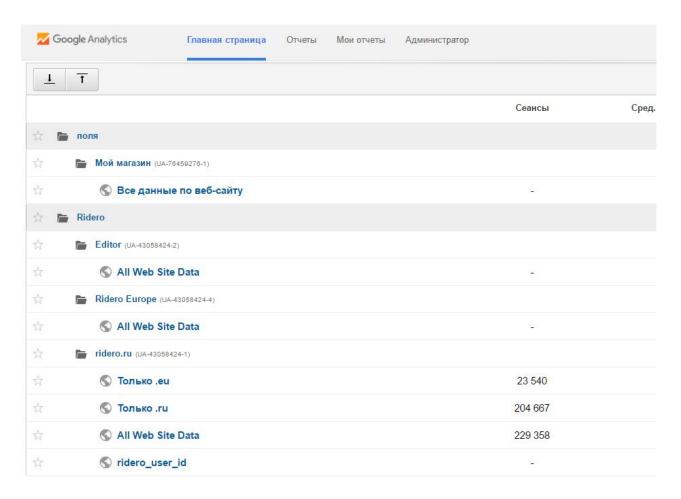
- С помощью приведенного выше кода создайте файл analyticstracking php и добавьте его во все шаблоны страниц PHP.
- Добавьте следующую строку во все шаблоны страниц сразу после открывающего тега <body>;

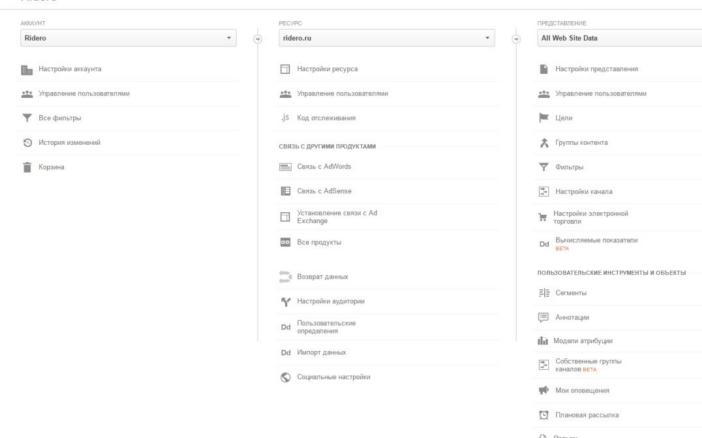
<?php include once("analyticstracking.php") ?>

Реализация динамического контента необязательно

Чтобы не добавлять приведенный выше код вручную на каждую страницу, используйте директиву include или шаблон.

Готово







Дополнительные настройки в коде

- Кросс-доменное отслеживание
- Настройка событий

```
\verb"ga('send', 'event', [\underline{eventCategory}], [\underline{eventAction}], [\underline{eventLabel}], [\underline{eventValue}], [fieldsObject]);
```

- Настройка виртуальных страниц
- Модуль <u>электронной торговли</u> или enhanced e-commerce (для интернет-магазинов)
- User-ID, Client-ID
- <u>Трекинг оплат</u> из CRM

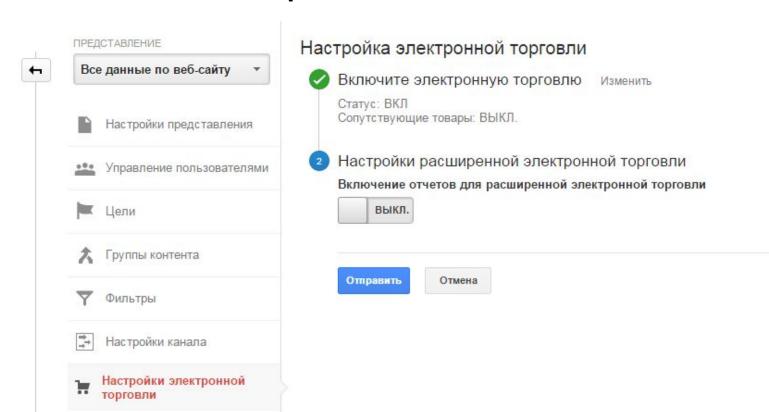
• . . .

Настройка статистики

События на сайте

- ga('send', 'event', 'category', 'action', 'opt_label', opt_value, {'nonInteraction': 1});
- <input type="button" onclick="yaCounterXXXXXX.reachGoal('ORDER'); return true;" value="Заказать" />

Настройка E-commerce



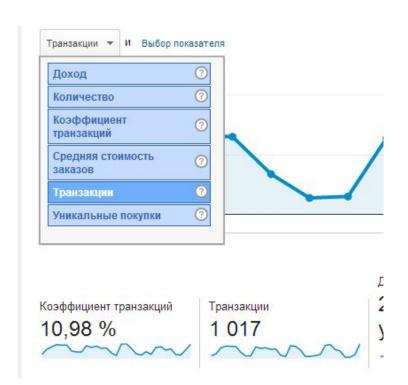
Настройка E-commerce

```
<script>
dataLayer = [{
    'transactionId': '1234',
    'transactionAffiliation': 'Acme Clothing',
    'transactionTotal': 38.26,
    'transactionTax': 1.29,
    'transactionShipping': 5,
    'transactionProducts': [{
        'sku': 'DD44',
        'name': 'T-Shirt',
        'category': 'Apparel',
        'price': 11.99,
        'quantity': 1
        'sku': 'AA1243544',
        'name': 'Socks',
        'category': 'Apparel',
        'price': 9.99,
        'quantity': 2
</script>
```

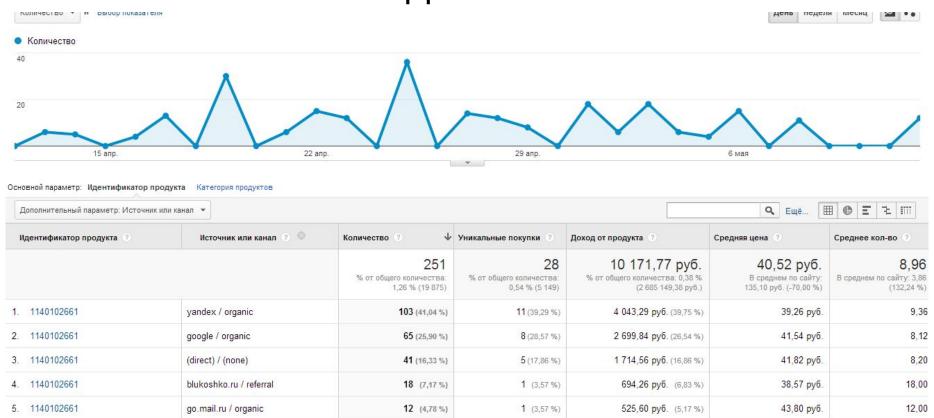
Как выглядит e-commerce



Как выглядит e-commerce

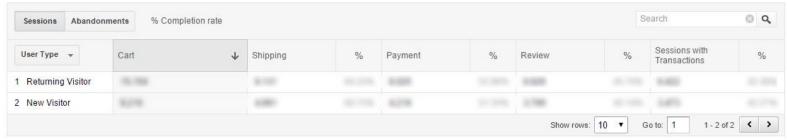


Как выглядит e-commerce



• Как выглядит enhanced e-commerce

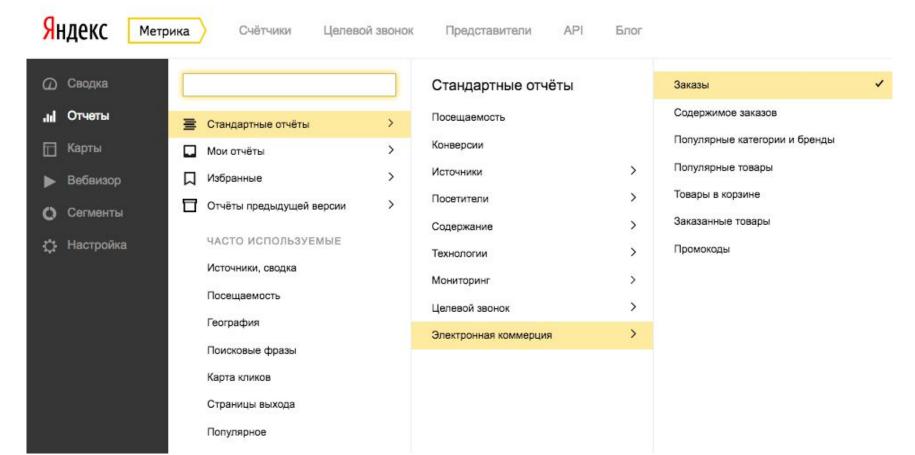




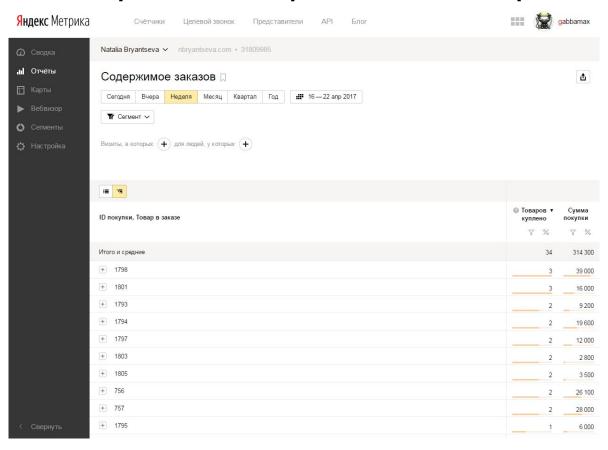
Электронная торговля в Метрике

```
<!-- Yandex.Metrika counter -->
15
    16
17
      window.dataLayer = window.dataLayer || [];
18
          (function (d, w, c) {
19
             (w[c] = w[c] \mid | []).push(function() {
20
                 try {
21
                     w.yaCounter31459303 = new Ya.Metrika({
22
                         id:31459303,
23
                         clickmap: true,
24
                         trackLinks: true,
25
                         accurateTrackBounce: true,
26
                         ecommerce: "dataLayer"
27
                     1);
28
                 } catch(e) { }
29
             1);
```

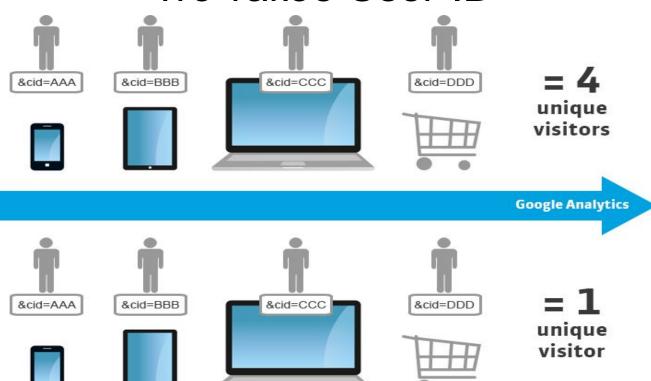
Электронная торговля в Метрике



Электронная торговля в Метрике



Что такое User-ID

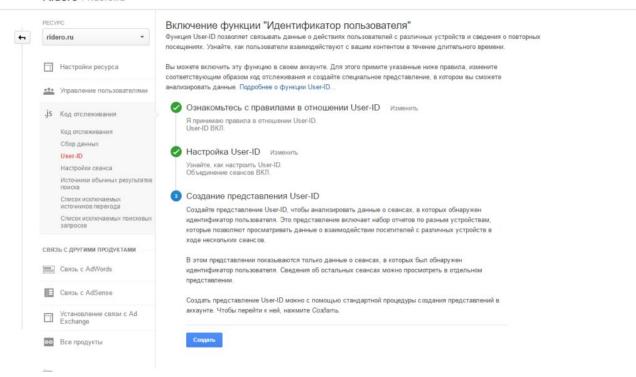


&uid=111 &uid=111 &uid=111 Universal Analytics

Что такое User-ID

Управление

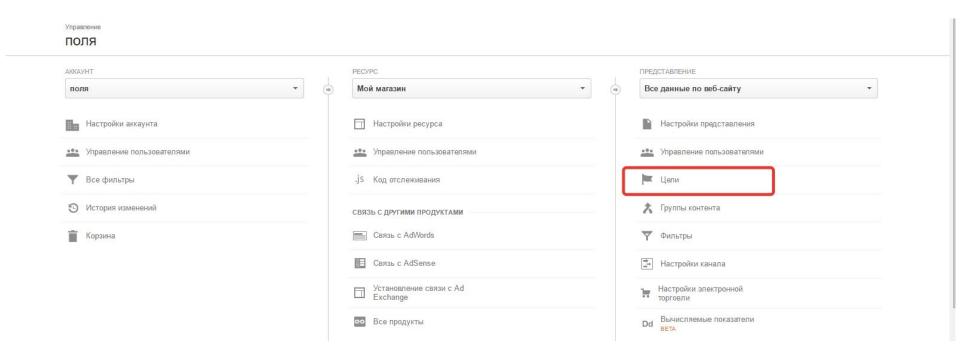
Ridero / ridero ru



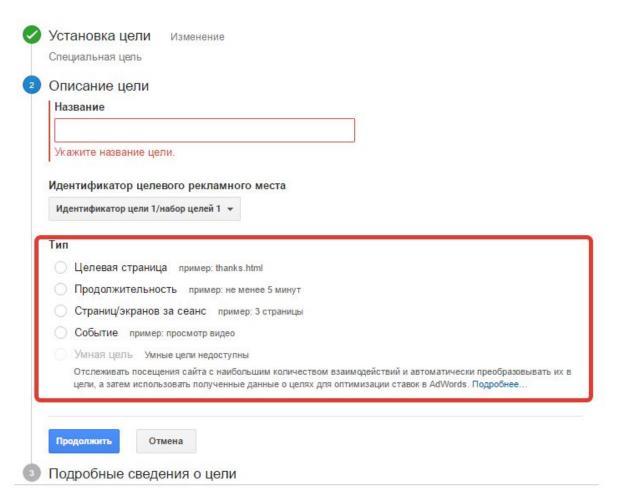
Дополнительные настройки в интерфейсе

- Фильтры данных
- Настройка каналов по умолчанию
- Отслеживание интересов и демографии
- Отслеживание поиска по сайту
- Цели (обязательно)
- . . .

Цели живут на уровне представления



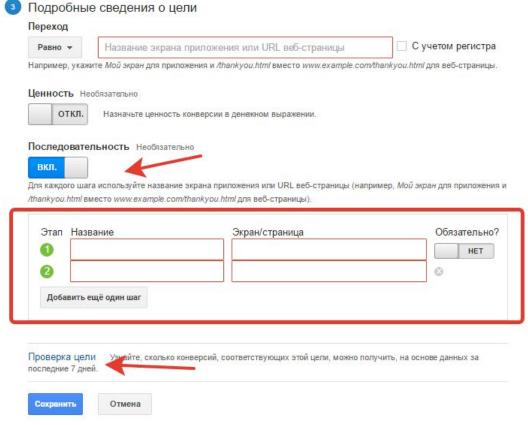
Типы целей



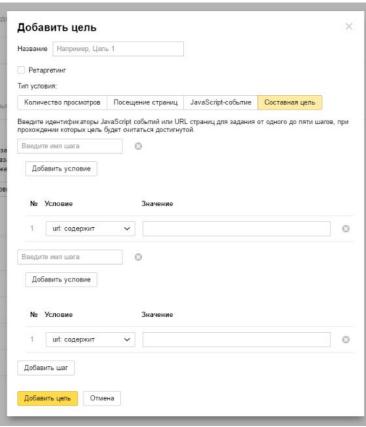
Можно построить только из страниц

Нелинейная логика отслеживания шагов

Воронки лучше строить в Метрике ⊙







Всего визитов:

 $3828 \rightarrow 2,12\%$

Добавление в корзину (Шаг 1) Ушли с первого шага идентификатор цели: 52 (64,2%) GOAL ADD2BASKET 81 Перешли на шаг 2: 35.8% Страница посещения Ушли со второго шага корзины (Шаг 2) 11 (37,93%) содержит: /cabinet/basket/ Перешли на шаг 3: 62,07% Переход к оформлению Ушли с третьего шага заказа (Шаг 3) 4 (22,22%) совпадает: http://shell-volgograd.ru/ca... 18 Перешли на шаг 4: 77,78% Страница подтверждения заказа (Шаг 4) идентификатор цели: GOAL MAKEORDER 14

Практика. Интерфейс

Попробуем работать в счетчике

Набор инструментов от Google Analytics

https://ga-dev-tools.appspot.com

Тестовый аккаунт

Логин: pbynova.gan@gmail.com

Пароль: googlestudent1

Параметры и показатели

Параметры

Показатели

Что считаем (по вертикали)

Количество (по горизонтали)



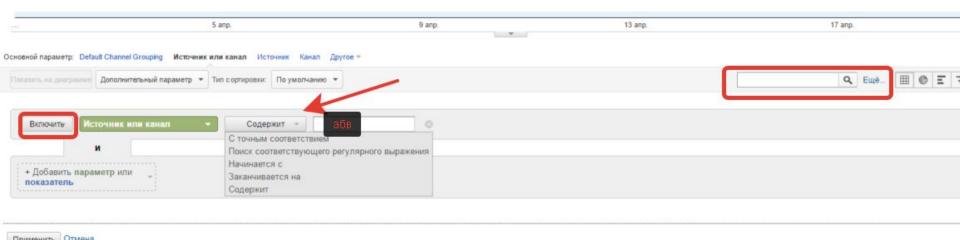
	I сточники трафика			Деиствия			конверсии		
Default Channel Grouping	Сеансы 🤊 🗸	Новые сеансы, %	Новые пользователи ?	Показатель отказов	Страниц/сеанс ?	Сред, длительность сеанса ?	Коэффициент конверсии цели ?	Достигнутые цели ?	Ценность цели ?
	494 % от общего количества: 100,00 % (494)	79,35 % Средний показатель для представления: 79,35 % (0,00 %)	392 % от общего количества: 100,00 % (392)	44,94 % Средний показатель для представления: 44,94 % (0,00 %)	2,33 Средний показатель для представления: 2,33 (0,00 %)	00:01:38 Средний показатель для представления: 00:01:38 (0,00 %)	0,00 % Средний показатель для представления: 0,00 % (0,00 %)	0 % от общего количества: 0,00 % (0)	0,00 \$ % от общего количества 0,00 % (0,00 \$
I. Organic Search	267 (54,05 %)	80,90 %	216 (55,10 %)	37,08 %	2,48	00:01:58	0,00 %	0 (0,00 %)	0,00 \$ (0,00 %
. Referral	113 (22,87 %)	89,38 %	101 (25,77 %)	44,25 %	2,49	00:01:28	0,00 %	0 (0,00 %)	0,00 \$ (0,00 %
3. Direct	97 (19,64 %)	64,95 %	63 (16,07 %)	68,04 %	1,74	00:01:04	0,00 %	0 (0,00%)	0,00 \$ (0,00 %
. Social	17 (3,44 %)	70,59 %	12 (3,06 %)	41,18 %	2,18	00:00:54	0,00 %	0 (0,00 %)	0,00 \$ (0,00 %

0 - | | | | | | | | | | | |

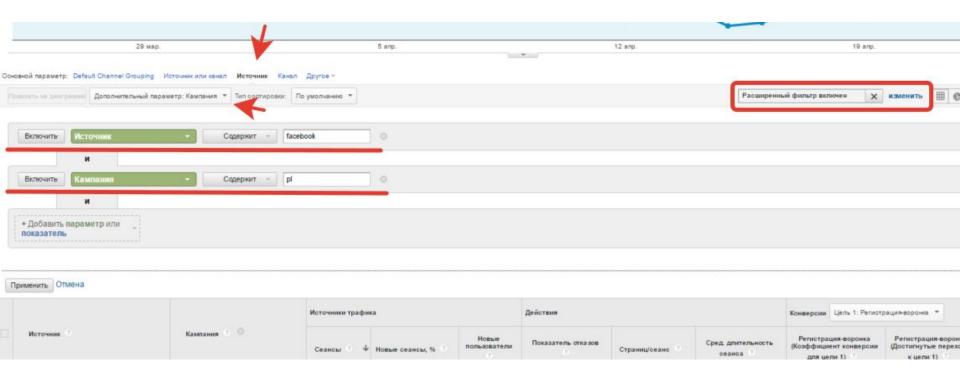
Важные разделы в интерфейсе

- Отчеты в реальном времени
- Аудитория
- Источники трафика (!)
- Поведение содержание
- Конверсии (!)

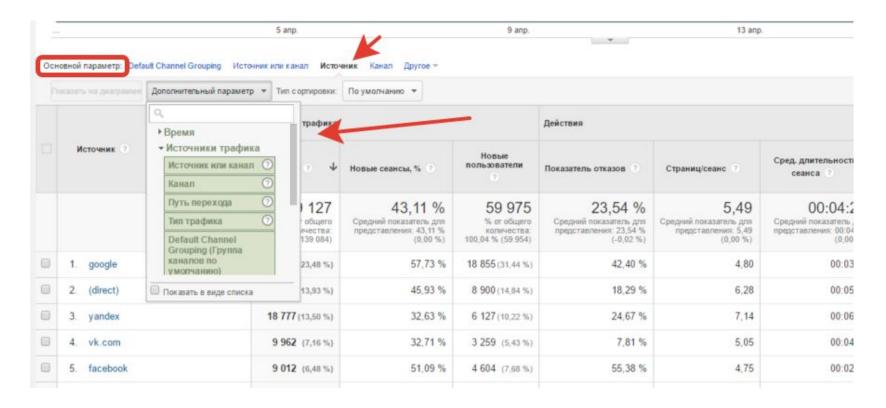
Поиск значений



Поиск значений

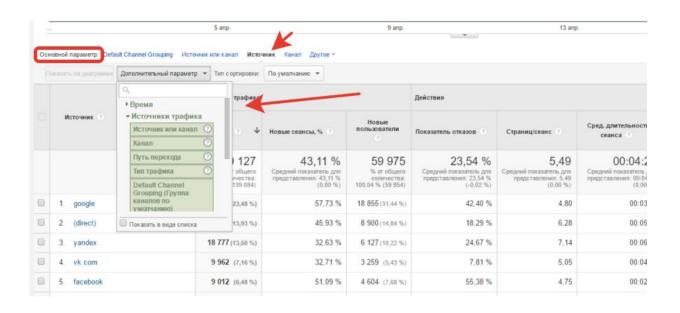


Сочетание параметров



Задачка

У каких рекламных кампаний в Google самая высокая конверсия?

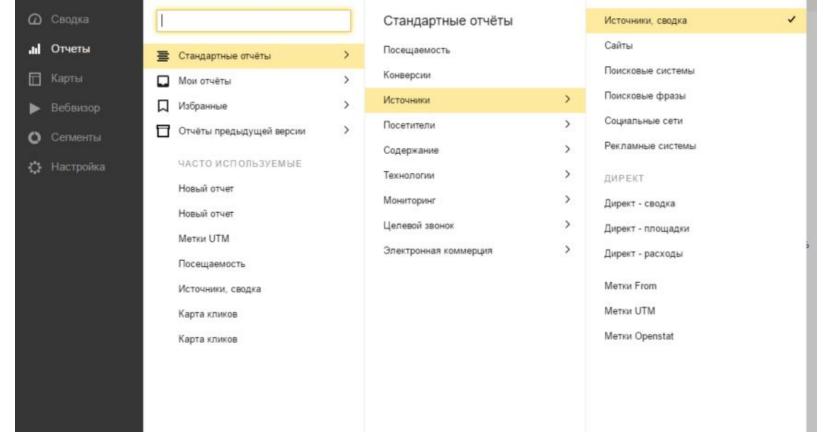


Тестовый аккаунт

Логин: pbynova.metrika

Пароль: pbynovametrika

Яндекс.Метрика. Отчеты



Сегменты в Метрике





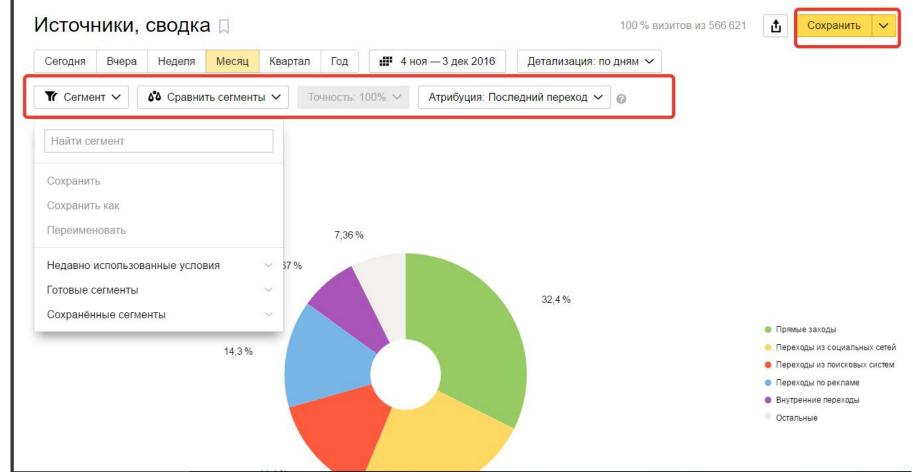


Сегменты в Метрике

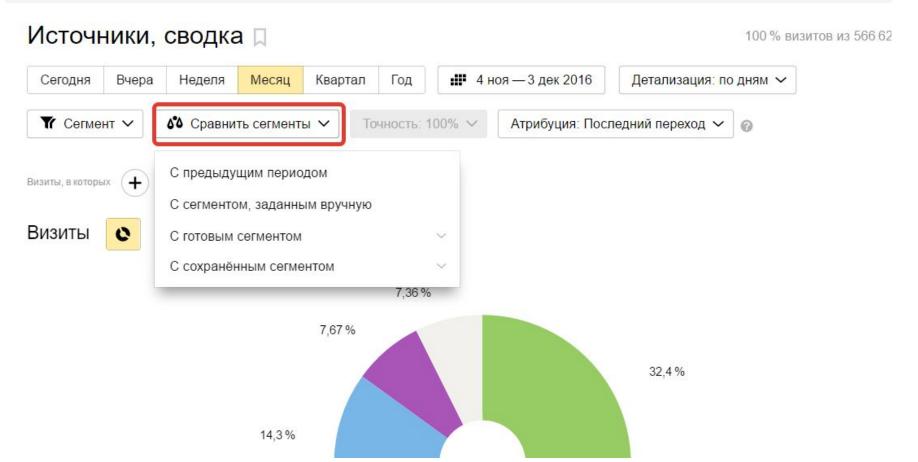
Задание:

Сравнить поисковый трафик с Яндекса и Google за ноябрь.

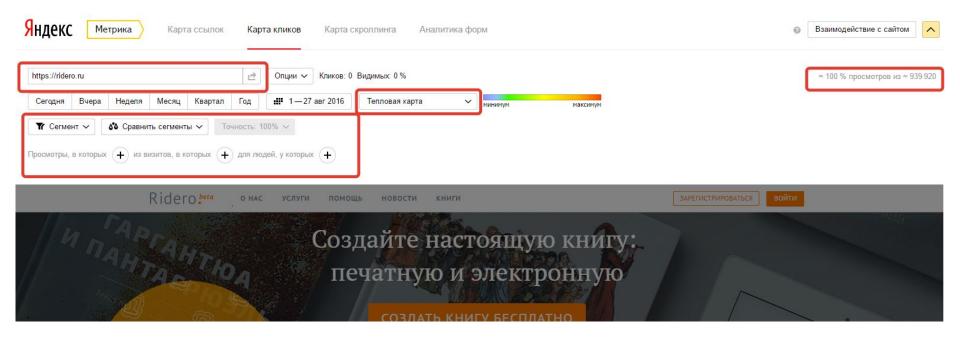
Янлекс Метрика сегменты



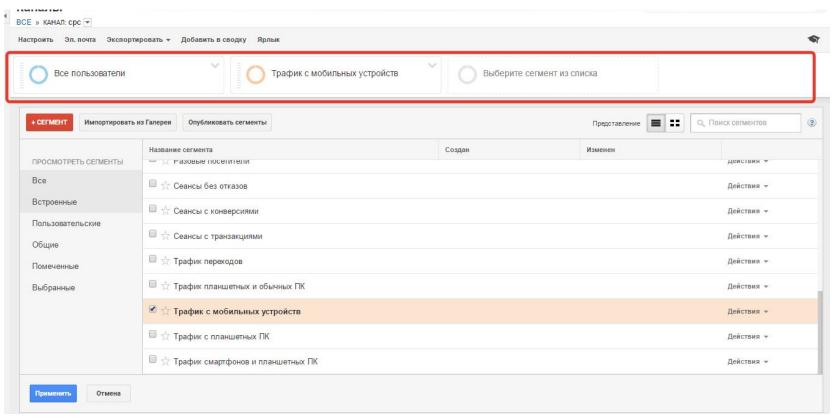
Яндекс.Метрика сегменты



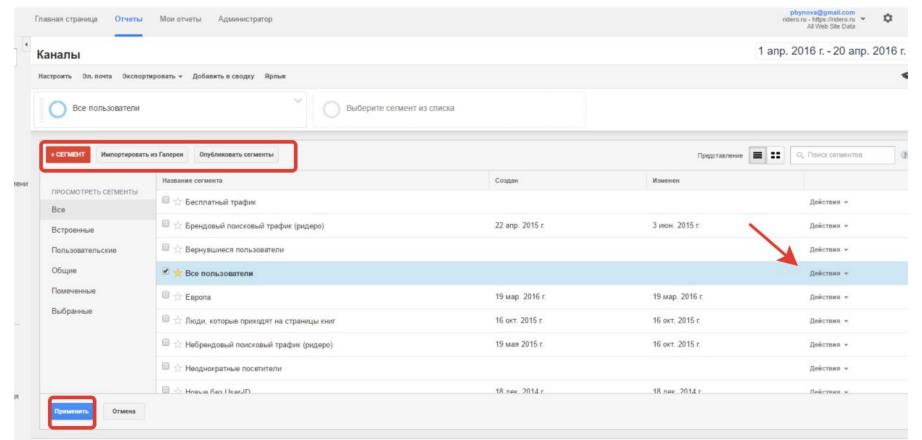
Карта кликов в Метрике



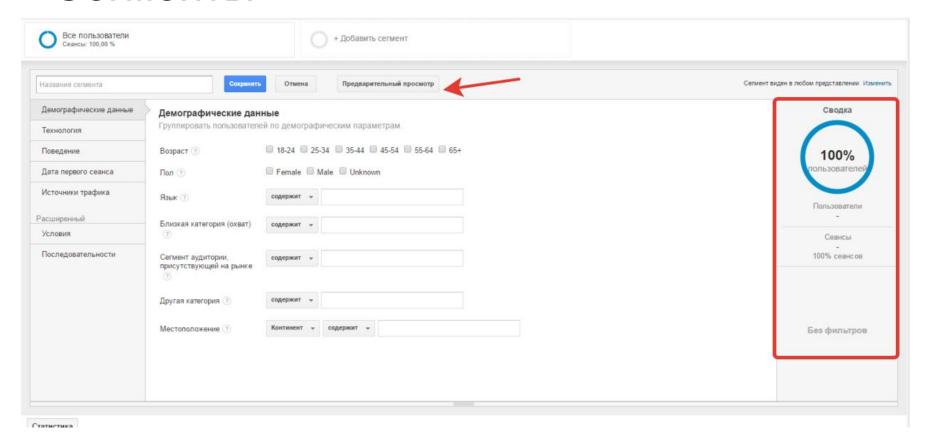
Сегменты



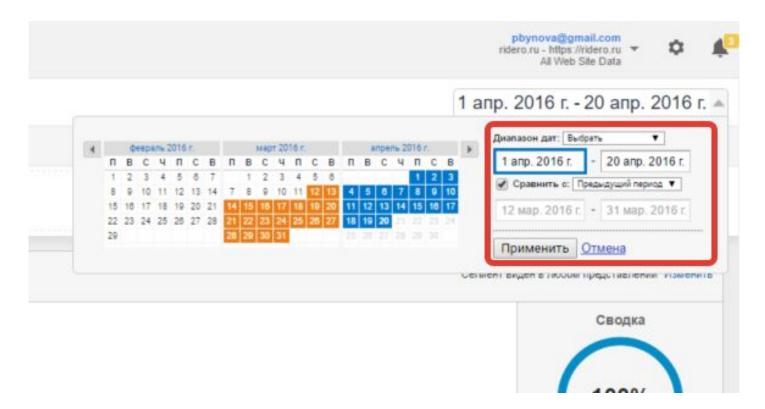
Сегменты



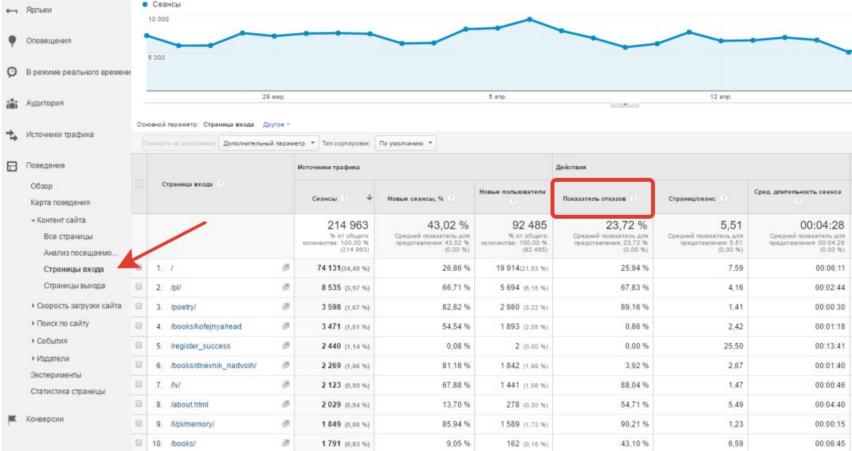
Сегменты



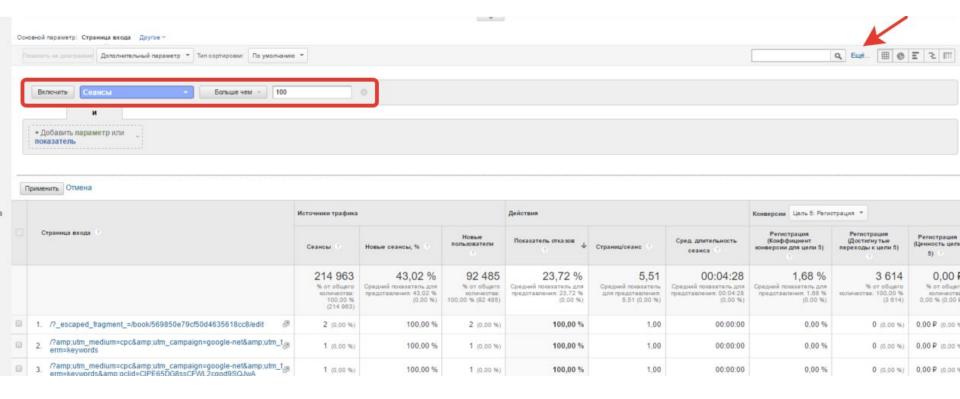
Периоды



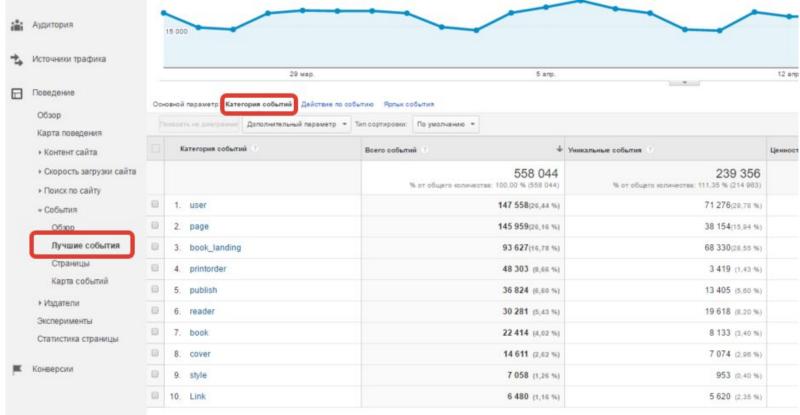
Поведение. Контент сайта



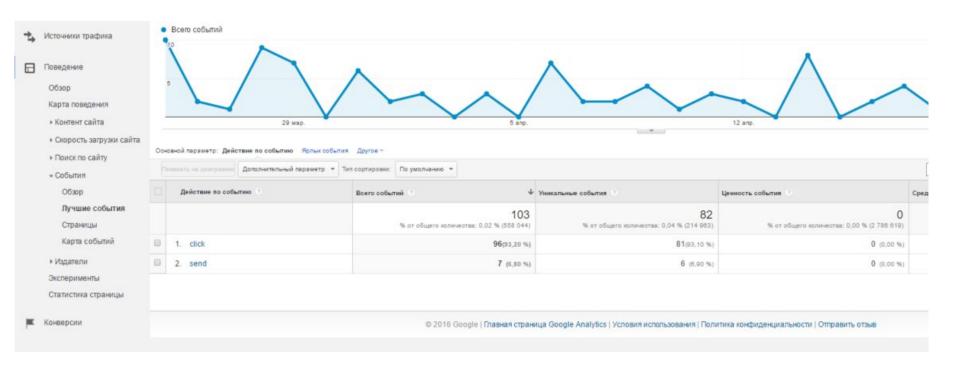
Поведение. Контент сайта



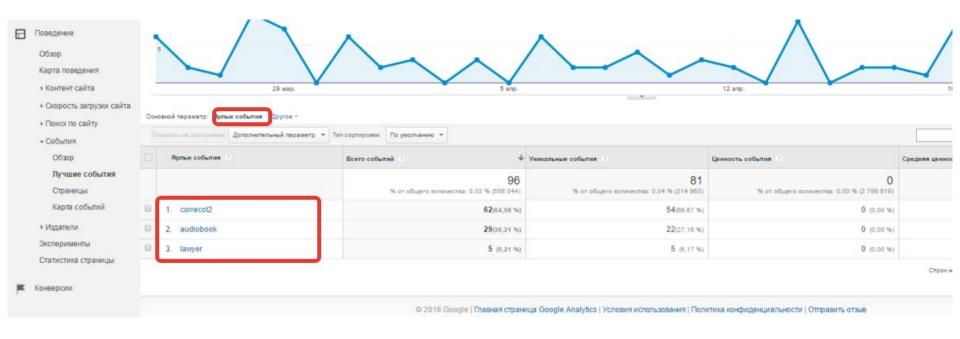
Поведение. События (категория, действие, ярлык)



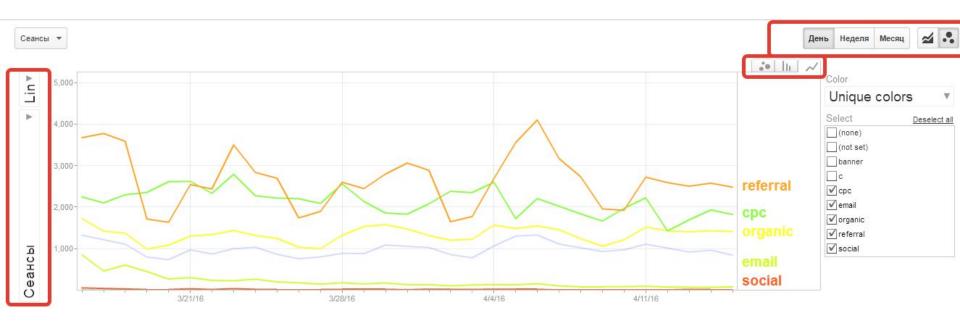
Поведение. События (категория, **действие**, ярлык)



Поведение. События (категория, действие, **ярлык**)



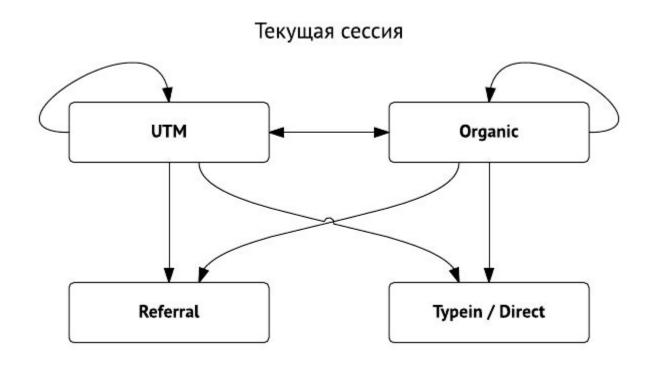
Блок визуализации данных



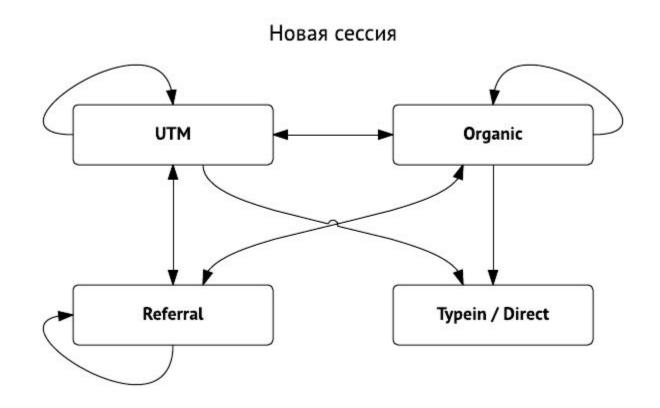


UTM разметка

Правила перезаписи источников



Правила перезаписи источников



Правила перезаписи источников

- Переходы с utm-разметкой перезаписывают всё и всегда (даже самих себя).
- Переходы из органической выдачи аналогично перезаписывают всё и всегда.
- Прямые переходы не перезаписывают никогда и ничего. Они фиксируются только в случае самого первого захода на сайт, при условии что других источников до этого зафиксировано не было.
- Реферальные переходы в рамках текущей сессии ничего не перезаписывают, перезапись происходит только при условии отсутствия сессии у пользователя.
 Почему — поясню на примере: часто посетитель в рамках текущего визита переходит на сайт со стороннего ресурса, который реальным источником не является — например из почтового сервиса, где у него была ссылка на активацию регистрации.

UTM-метки

- Всего 5 меток
 - Источник (utm_source) *:
 - Канал (utm_medium) *:
 - Название (utm_campaign) *:
 - Ключевые слова (utm_term):
 - Описание (utm content):
- Из них 3 обязательные, 2 опциональные
- С их помощью можно нужно разметить **все** рекламные и e-mail кампании
- Это стандарт отрасли

Ссылки на компоновщики

https://ga-dev-tools.appspot.com/campaign-url-builder/

http://prometriki.ru/komponovshik-url/

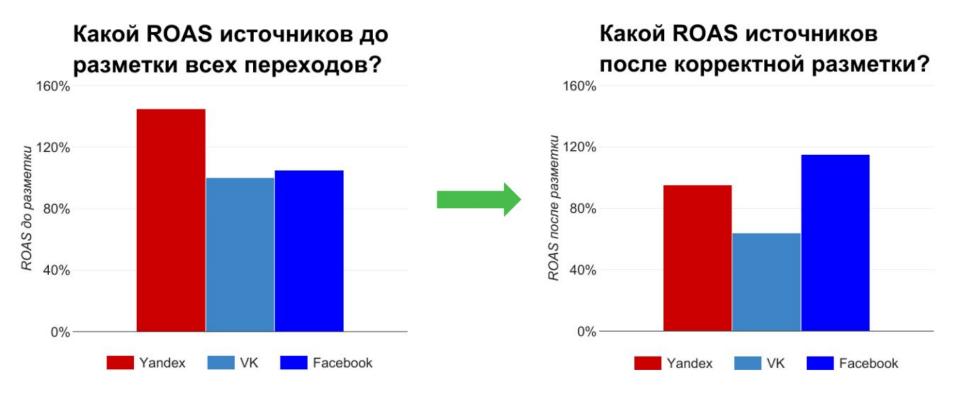
Не компоновщик, но тоже очень полезно))

http://sbjs.rocks/sourcebuster

Единая база UTM-меток

# -	source	medium	campaign	content term	описание кампании 😇 коммент	□ link □
94	facebook	срс	kreser	svjaz	друзья друзей Ридеро кроме М и СП	utm_source=facebook&utm_medium=cpc&utm_c
95	facebook	срс	kreser	svjaz+MiP	друзья друзей Ридеро из М и СП	utm_source=facebook&utm_medium=cpc&utm_c
96	facebook	орс	fantast		фантасты по интересам	utm_source=facebook&utm_medium=cpc&utm_c
97	vk	орс	fantast		фантасты по интересам, категориям интересов, активные из сообществ	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_campai
98	facebook	орс	lookalike		похожая вудитория на ридеро.ру	utm_source=facebook&utm_medium=cpc&utm_c
98	facebook	орс	izdatelstva		подписчики всех издательств в фб	utm_source=facebook&utm_medium=cpc&utm_c
93	odnoklassniki	срс	dnevnik			utm_source=odnoklassniki&utm_medium=cpc&u
94	vk	срс	community	chitau	пост Читяющие	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
95	vk	срс	community	tipi4knig	пост Типичный книголюб	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
96	vk	срс	community	litbesedka	пост Лит беседка	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
97	vk	срс	community	knigi	пост Книги	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
98	vk	срс	community	litota	пост Литота	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
98	vk	срс	community-coach	uspeh	пост Тренинг успеха	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
100	vk	орс	community-poetry	lutchiestihi	пост Лучшие стихи	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
101	facebook	орс	k reser-pl		Польша крейсер	utm_source=facebook&utm_medium=cpc&utm_c
102	vk.	срс	community-poetry	shedevr	Шедевры позвии	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
103	vk	срс	community-fantast	mirfantast	Мир фантастики	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
104	vk	срс	community-poetry	zolotslova	Золотые слова великие поэты	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
105	vk	срс	community-poetry	velstihivelpoetov	Великие стихи великих поэтов	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
106	vk	срс	community	literatura KI	Литература (litratre)	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
107	vk	срс	community-poetry	stihi1	Стихи (best_poems)	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
108	vk	срс	community-poetry	stihi2	Стихи (stihi_club)	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
108	vk	срс	community	na 4itannij	Начитанный	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
110	vk vk	срс	community	literatura	Литература (literabook)	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
111	vk	срс	community	tip-pic	Типичный писатель	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
112	vk.	срс	community	public 4957 3982	Стихи	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
113	vk	срс	community	1books	Читай меня полностью	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
114	vk	срс	community	bookswoorm	Книжный червы	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
115	vk	срс	community	dyshevn_o	Мысли	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
116	vk	срс	community	pisatelstvooo	Писательство	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
117	vk	срс	community	twf	Типичный писатель фанфиков	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
118	vk	срс	community	typical_author	Типичный писатель2	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
118	vk	срс	community	eternity	Цитаты и книги	utm_source=vk&utm_medium=cpc&utm_content
120	vk	one	community	litora	Литорг	utm_source=vk&utm_medium=coc&utm_content

Влияние UTM меток на ROAS



UNIT экономика

Давайте считать ROI (Return On Investment)

$$ROI = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r_R)^i}}{r_R}$$

Давайте считать ROI (Return On Investment)

$$ROI = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r_R)^i} - \sum_{i=1}^{n} \frac{D_i}{(1+r_D)^i}}{r_D}$$

Давайте считать ROI (Return On Investment)

$$ROI = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r_R)^i} - \sum_{i=1}^{n} \frac{D_i}{(1+r_D)^i} - \sum_{i=1}^{n} \frac{M_i}{(1+r_M)^i}}{r_D}$$

Давайте считать ROI (Return On Investment)

$$ROI = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{R_{i}}{(1+r_{R})^{i}} - \sum_{i=1}^{n} \frac{D_{i}}{(1+r_{D})^{i}} - \sum_{i=1}^{n} \frac{M_{i}}{(1+r_{M})^{i}}}{\sum_{i=1}^{n} \frac{D_{i}}{(1+r_{D})^{i}} - \sum_{i=1}^{n} \frac{M_{i}}{(1+r_{M})^{i}}}$$

ROI каналов продвижения

Как посчитать доходы с конкретных кампаний?

- Протянуть оффлайн оплаты в счетчик
- Протянуть источник и кампанию в базу CRM

Как посчитать доходы с конкретных кампаний?

- Протянуть оффлайн оплаты в счетчик:
 - E-commerce
 - Ценность целей и событий
 - Звонки
 - Купоны
 - Measurement protocol

• Протянуть источник и кампанию в базу CRM

Достать из URL utm-метки и сделать их параметрами пользователя

Как посчитать доходы с конкретных кампаний?

Measurement Protocol. Учёт offline конверсий:



1. Промечаем ссылки в каждой новой РК (UTM-метки)

- 1. Промечаем ссылки в каждой новой РК (UTM-метки)
- 2. GA считает продажи и доход для разных РК

- 1. Промечаем ссылки в каждой новой РК (UTM-метки)
- 2. GA считает продажи и доход для разных РК
- 3. Точные расходы на РК нам известны.

- 1. Промечаем ссылки в каждой новой РК (UTM-метки)
- 2. GA считает продажи и доход для разных РК
- 3. Точные расходы на РК нам известны.
- 4. Считаем 1 раз в месяц ROI

- 1. Промечаем ссылки в каждой новой РК (UTM-метки)
- 2. GA считает продажи и доход для разных РК
- 3. Точные расходы на РК нам известны.
- 4. Считаем 1 раз в месяц ROI
- 5. Повторять пп. 1-4 для всех РК в онлайне.

Какой должен быть ROI?

100% -100%

Какой должен быть ROI? Никакой!

100% -100%

- Отслеживание прибыли/убытка в расчете на одного клиента
- Способ понять, есть ли финансовый смысл в масштабировании проекта
- Одна формула для всех

Придумали -> настроили -> протестировали -> считаем -> СЧАСТЬЕ

Придумали -> настроили -> протестировали -> считаем -> СЧАСТЬЕ

(на самом деле нет)

Придумали -> настроили -> протестировали -> считаем -> СЧАСТЬЕ

(на самом деле нет)

Думаем -> настраиваем -> тестируем -> считаем -> чот нет счастья

-> для счастья не хватает...

Думаем -> настраиваем -> тестируем -> считаем -> чот нет счастья

-> для счастья не хватает...

Думаем -> настраиваем -> тестируем -> считаем -> чот нет счастья

Настройка и поддержка unit-таблицы – это постоянная работа.
На всю жизнь.

Настройка и поддержка unit-таблички – это постоянная работа.

На всю жизнь.

 \odot

НО (минутка позитива)

- Уже на первом этапе есть данные, которым можно верить!
- Остановиться можно в любой момент, хотя и очень сложно

- UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

-UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

Прогноз емкости аудитории в канале

-UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

Прогноз рекламного бюджета

-UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

Стоимость привлечения лида (СРА)

-UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

Стоимость привлечения клиента (платника)

-UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

Прибыль от одного клиента с учетов внутренних и рекламных затрат

- UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

Прибыль от одного клиента с учетов всех затрат и повторных продаж

-UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

В этой модели важно следить за всеми показателями:

- Падение конверсии не всегда катастрофа
- Показатели ведут себя по-разному в разных сегментах аудитории
- -В модели будет очень много предположений

-UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

В этой модели важно следить за всеми показателями:

- Падение конверсии не всегда катастрофа
- Показатели ведут себя по-разному в разных сегментах аудитории
- -В модели будет очень много предположений
- На старте вся эта модель одно сплошное предположение

-UA * CPC * CR1

Большинство клиентских кампаний запускаются с прогнозом бюджета

- UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

Добавьте данные о продажах из CRM – и Unit-таблица готова!

- UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

• Такая модель подходит любому бизнесу

- UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

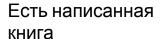
- Такая модель подходит любому бизнесу
- На 5000 визитов в месяц уже можно настраивать unitтаблицу

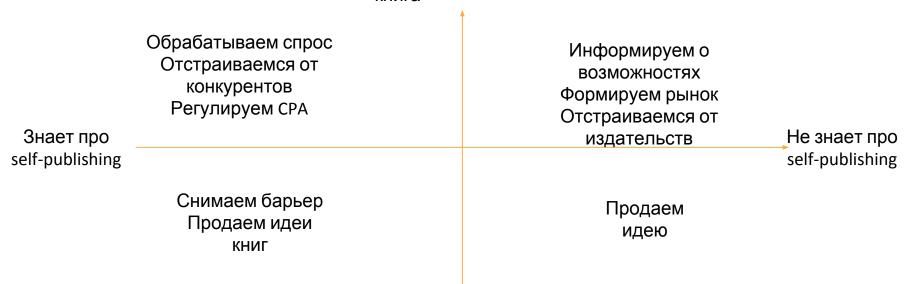
Это нужно всем!

- UA * CPC * CR1 * CR2 + (AvP - Cogs) * Ret

- Такая модель подходит любому бизнесу
- На 5000 визитов в месяц уже можно настраивать unitтаблицу
- •Дома у вас уйдет не больше часа на такую же таблицу! 😊

Описание аудитории





Нет книги

Типы кампаний

Постоянные кампании:

- Существующий спрос
- Удачные эксперименты

Быстрые эксперименты:

- новые посылы для аудитории
 - Сезонный спрос
 - новые услуги в сервисе
- Новые сегменты аудитории
 - Невесты
 - Бизнес-тренеры

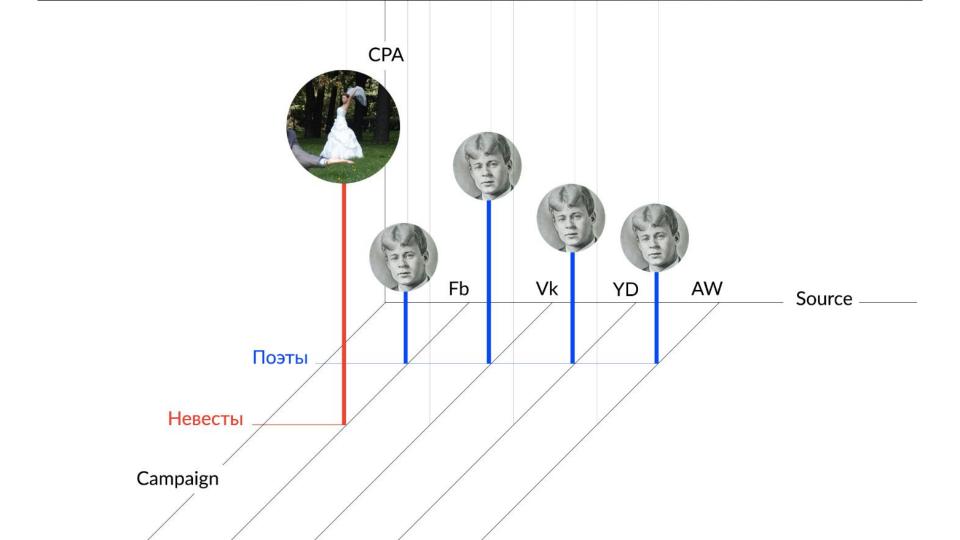
Типы кампаний + посадочные

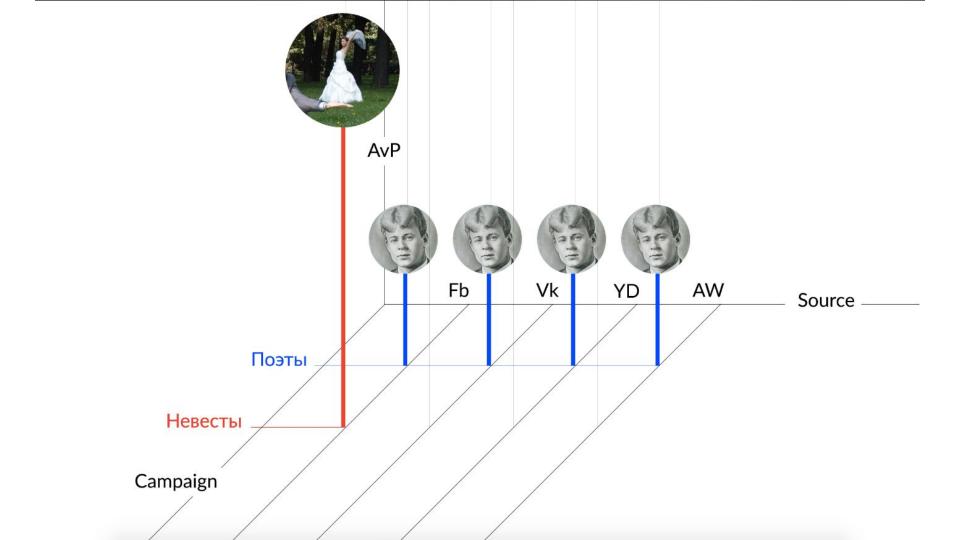
Постоянные кампании:

Длинный цикл с живым тестированием формулировок и элементов под работающую аудиторию.

Быстрые эксперименты:

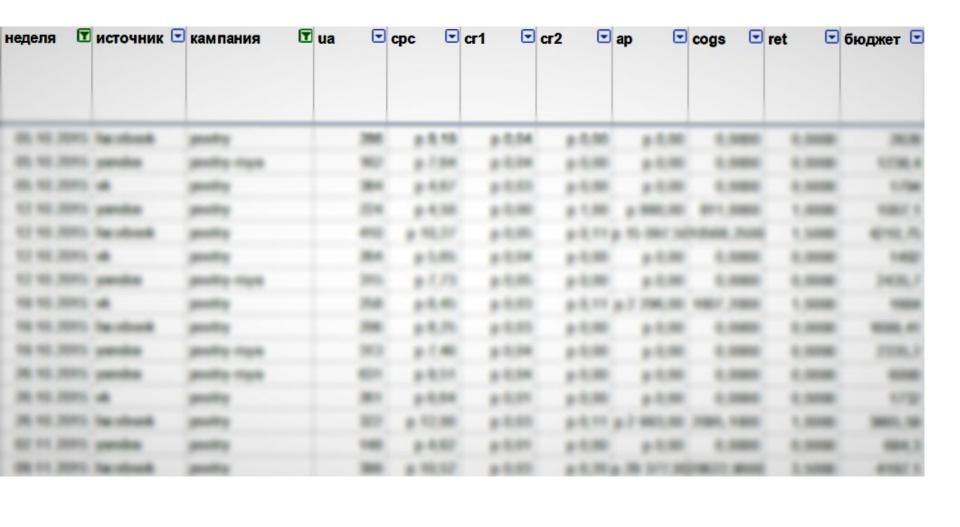
- Минимум 1 лэндинг под каждый новый сегмент
- Разработка лэндинга от портрета пользователя из конкретного сегмента
 - мозговые штурмы командой
 - опросы представителей сегмента
 - тестирование нескольких посылов на уровне рекламного сообщения

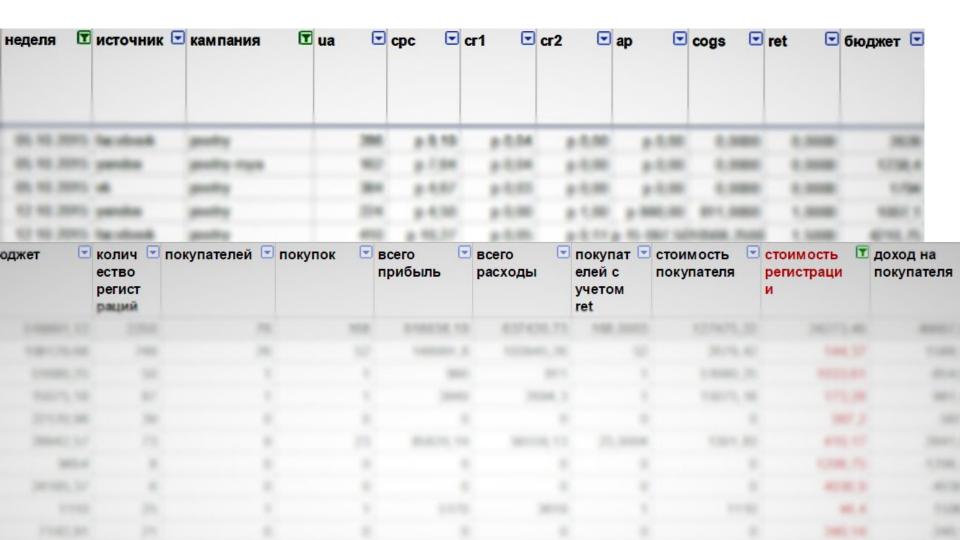




На самом деле

Никакой красоты – все в таблицах





Немного терминов

- Пользователи vs сессии, визиты vs просмотры
- **IMPR** показы
- CTR кол-во кликов/кол-во показов
- **СРС** цена за клик
- СРМ цена за тысячу показов
- СРА цена за действие
- СРО стоимость привлеченного заказа
- CR конверсия (в покупку/регистрацию)
- ARPU Средний доход на юзера
- **ARPPU** средний доход на платника
- LTV выручка с покупателя за весь его жизненный цикл
- ROI возврат инвестиций

Калькулятор юнита

Ценный калькулятор по ссылке

Калькулятор для ИМ

Калькулятор для маркетплэйса

http://khanin.info/uecalc

https://www.slideshare.net/tceh_com/unit-48792829