

# User eXperience 2010

## Незаслуженно забытый Churn Rate

Андрей Себрант

October 7, 2010

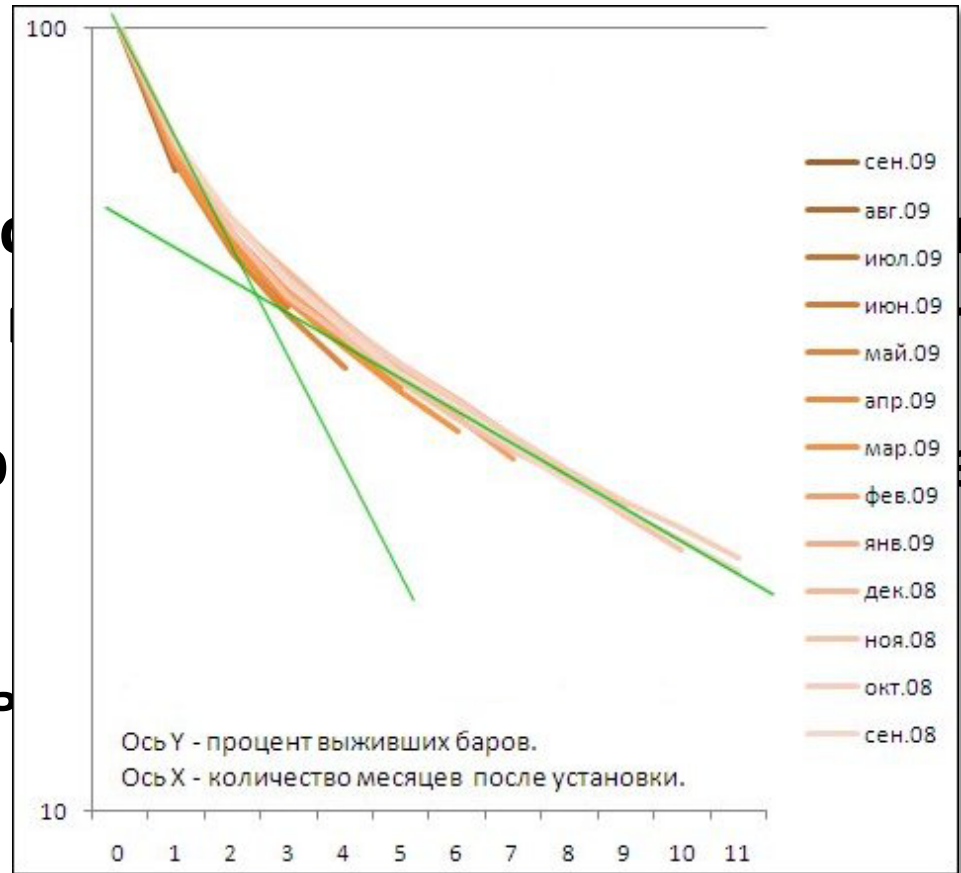
 ЯНДЕКС

**UXR-2009:** Презентация о роли маркетинговых экспериментов в работе юзабилитов. Один из слайдов с кейсами: какие метрики важнее всего.

**Log-based:** история жизни по  
Частота возвратов, глубина

**Critical:** Для залогинных сер

**UXR-2010:** Рассмотрим долгосрочны



ну.  
ВИЙ...  
ВНИ)

## Окружающая среда

- Куки живут все меньше, кук на пользователя все больше
- Залогинные сервисы повсеместны, пользователи все больше привыкают регистрироваться (а продвинутые – использовать свою базовую авторизацию везде)
- Маркетологи в интернете потихоньку осознают, что работают не с абстрактным трафиком, а с живыми людьми

## История

Формальное определение Churn Rate:

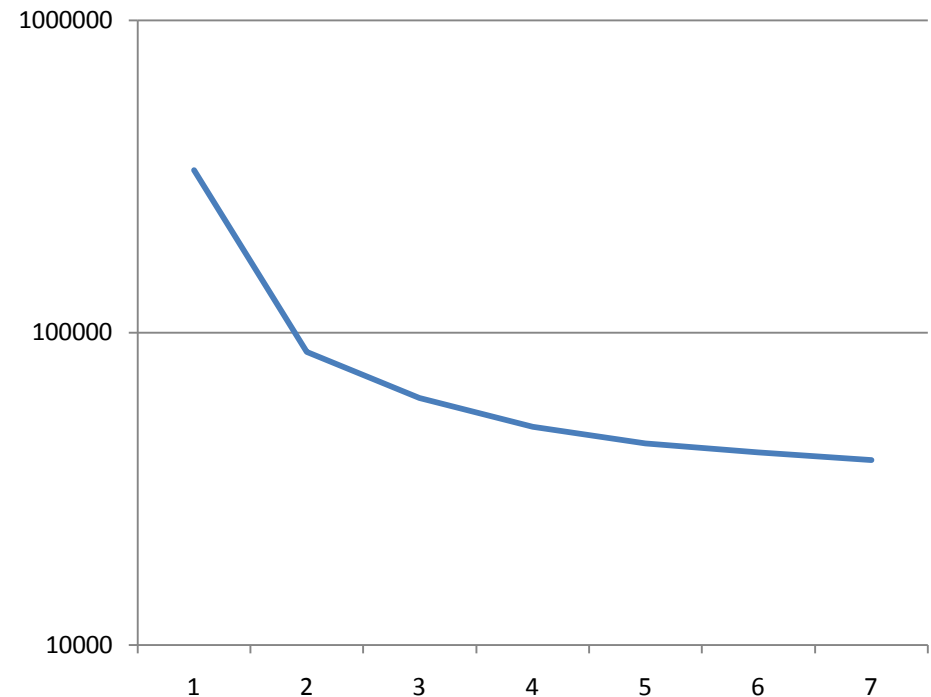
*Отношение числа клиентов или абонентов сервиса, переставших им пользоваться за данный период, к числу пользующихся.*

Иными словами: **ОТТОК**

Важнейшая метрика для любого сервиса с подпиской. Но о ней гораздо меньше любят говорить, чем про объем пользовательской базы или ARPU.

## Как они утекают

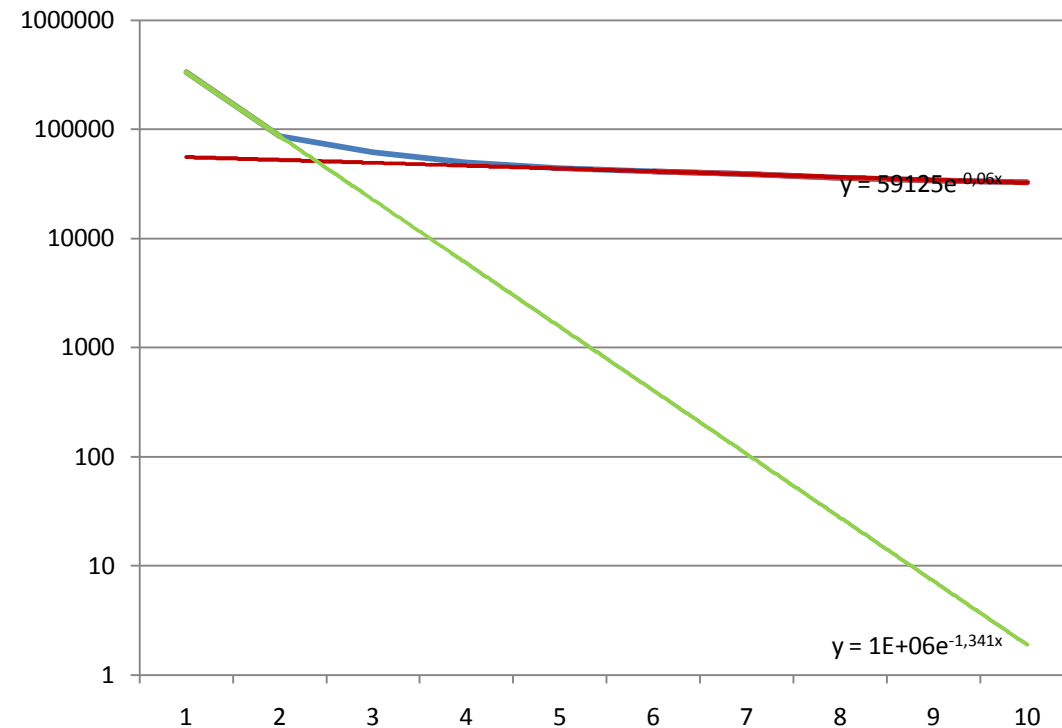
- Динамика пользования во времени часто выглядит немного пугающе
- Однако, спокойно анализировать гораздо продуктивней, чем пугаться
- Оказывается, пользователи ведут себя почти как радиоактивный изотоп: у них есть период полураспада, и смотреть лучше в полулогарифмическом масштабе



Количество пользователей, зарегистрировавшихся в неделю 1 и обратившихся к сервису в эту и последующие недели

## Про изотопы подробнее

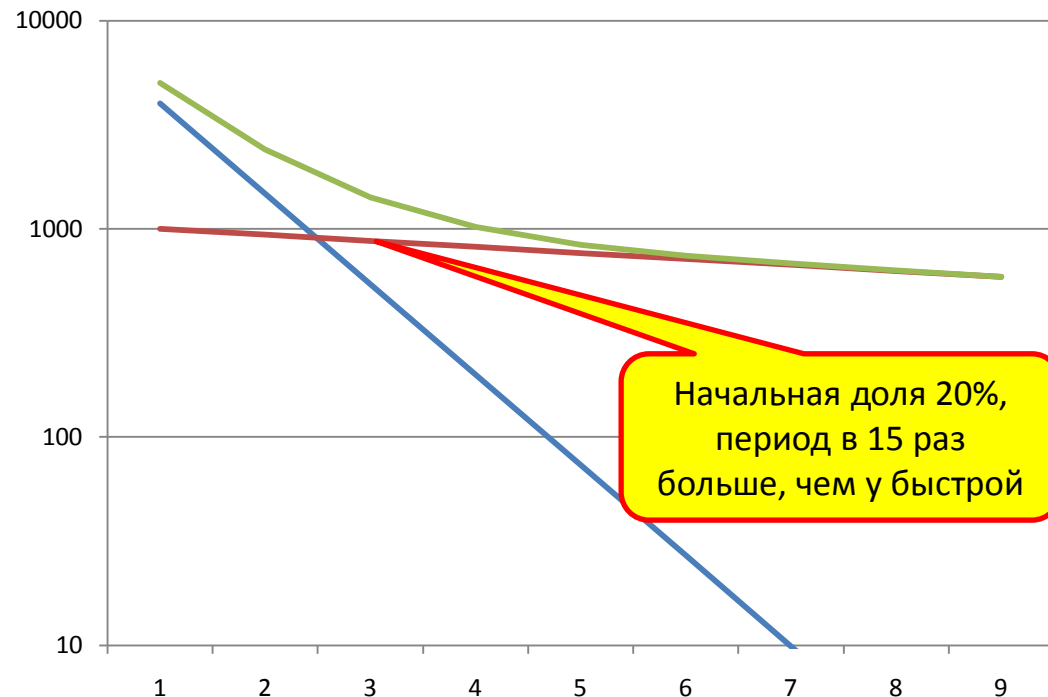
- В каждый период времени одна и та же доля оставшихся пользователей перестает пользоваться сервисом
- Период полураспада: время, за которое вдвое уменьшается число пользователей, имевшееся на начало периода
- Если процесс описывается суммой двух экспонент, есть две группы, каждая со своим периодом полураспада



Во многих случаях динамика пользования очень хорошо аппроксимируется двумя экспонентами

## Экспериментальные наблюдения

- Доли быстро и медленно распадающихся групп, как и времена их полураспада, сильно отличаются
- Часто доля быстро утекающих оказывается заметно выше доли утекающих медленно
- Если процесс описывается суммой двух экспонент, есть две группы, каждая со своим периодом полураспада



Начальная доля 20%,  
период в 15 раз  
больше, чем у быстрой

Модель двух экспонент

## Перевод с математического на маркетинговый

Две группы с разным временем жизни – это лояльные и случайные пользователи.

Появляется надежная количественная метрика измерения *лояльности* недавно пришедших пользователей – и основа для *долгосрочных* прогнозов.

Почему это так важно?

## В чем засада?

- Интернет – очень быстрая среда
- Очень много *сиюминутных* метрик, на основе которых принимаются *долгосрочные* решения:
  - «на фокус-группе пользователи выбрали...»
  - «юзабилити-тестирование показало...»
  - глубина просмотра изменилась...
  - CTR блоков изменился...

А вопрос о том, крепко ли и надолго ли полюбит пользователь новинку, остался без ответа

## Исходные данные: таблицы посещаемости и регистрации

Неделя	Неделя 01, %	Неделя 02, %	Неделя 03, %	Неделя 04, %
19.07.2010 - 25.07.2010	100,00	45,93	35,86	32,58
12.07.2010 - 18.07.2010	100,00	51,23	40,36	34,91
05.07.2010 - 11.07.2010	100,00	61,93	49,25	44,54
28.06.2010 - 04.07.2010	100,00	59,55	50,17	43,97
21.06.2010 - 27.06.2010	100,00	61,13	48,75	43,46

Каждую неделю знать, сколько используется продуктов, использовавшихся в любую прошлую неделю. Вовремя забить тревогу.

## Практические выводы - 1

Влияние интерфейсных измерений на лояльность. В идеале – в тестировании на части пользователей, но можно и при обновлении для всех.

Контрольная группа: зарегистрировавшиеся в старом интерфейсе

Тестовая группа: зарегистрировавшиеся в новом

Метрики: отношение долей лояльных, отношения периодов полураспада

## Практические выводы - 1

**Q:** Почему интерфейс сильно влияет на лояльность?

**A:** Затасканная поговорка *«У вас нет второго шанса произвести первое впечатление»*.  
Интерфейсные проблемы лишают шанса стать лояльными тех, кто по иным соображениям вполне мог бы.

## Практические выводы - 2

### Распределение бюджетов между рекламой и модификацией сайта (сервиса)



Рекламные кампании дают весьма далекий от теоретического идеала результат потому, что в основном привлекают нелояльных.

## Практические выводы - 2

**Q:** Как все это объяснить начальнику безо всяких экзпонент?

## Практические выводы - 2

**А:** Рекламной кампанией в течение месяца привлечем 10000 пользователей, каждый пользователь приносит 100 руб. в месяц. Сейчас 95% живут с нами месяц, 5% - год. Привлечение пользователя стоит 90 руб.

Можем поднять долю лояльных до 15%.

$500 \times 12 \times 100 = 600\ 000$

$9500 \times 100 = 950\ 000$

-----

1 550 000

тратим 900 000

-----

**ЗАРАБОТАЛИ 650 000**

$1500 \times 12 \times 100 = 1\ 800\ 000$

$8500 \times 100 = 850\ 000$

-----

2 650 000

тратим 900 000

-----

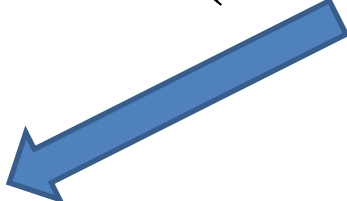
**ЗАРАБОТАЛИ 1 750 000**

Если увеличение доли лояльных обойдется дешевле 1 млн., игра стоит свеч!

## Любителям формул

Аудитория следующего месяца зависит от предыдущего:

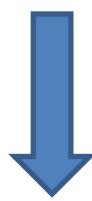
$$A_{(n)} = A_{(n-1)} \cdot (1 - C) + N$$



Уменьшение Churn Rate  
стоит разовых  
вложений:

$$C = C_{max} \cdot G_c(\$);$$

$$G_c \in (0;1)$$



Новые пользователи  
бывают «самоходные» и  
рекламные:

$$N = N_{nat} + F_{new}(\$)$$

## Итог

Прежде чем заливать на свой сайт  
дорогостоящих пользователей,

*заткните лишние дырки!*



# User eXperience 2010

**Thank you**  
**Спасибо за внимание**

Андрей Себрант  
e-mail: [asebrant@yandex-team.ru](mailto:asebrant@yandex-team.ru)  
twitter: [@asebrant](https://twitter.com/asebrant)  
FB: [www.facebook.com/asebrant](http://www.facebook.com/asebrant)