



Data mining – новая нефть

Рустем Гумеров
Менеджер по анализу данных

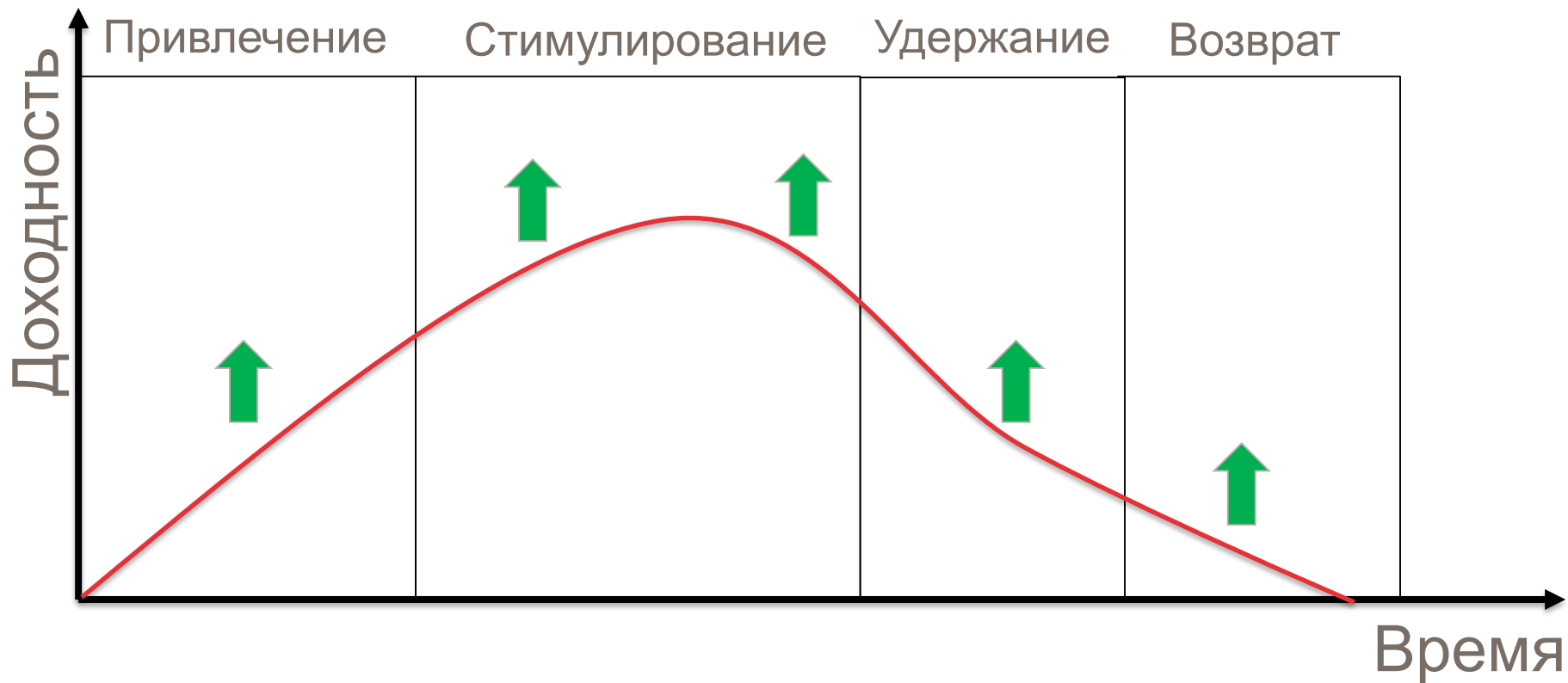
eBay:

- Маркетплейс (соединяем покупателей и продавцов)
- 20 млрд \$ - объем продаж за Q1 2017
- 1,1 млрд – количество активных объявлений
- 80 % продаж - новые товары
- 60 % продаж с мобильных устройств
- С недавнего времени российская команда отвечает за 120 стран (Россия, Норвегия, Швеция, Чехия, Греция, Португалия, Латвия, ОАЭ и т.д.)
- Российская команда – 15 человек

Нужно использовать методы Data Mining на всех этапах жизненного цикла клиента



Жизненный цикл клиента



Что такое отток? Почему важно его анализировать?



Формула оттока за период

$$\text{Churn rate} = \frac{\text{Количество ушедших клиентов за период}}{\text{Количество клиентов на начало периода}}$$

(уровень оттока)

Что может влиять на отток?

- Ценообразование
- Качество продукта
- Удобство сервиса
- Работа аккаунт-менеджеров
- Удобство сайта и приложений
- Работа технической поддержки
- Скорость развития продукта
- Коммуникация с клиентом
- Скорость исправления ошибок

Все функции
бизнеса, с которыми
контактирует клиент

Какую информацию можно получить из анализа оттока?

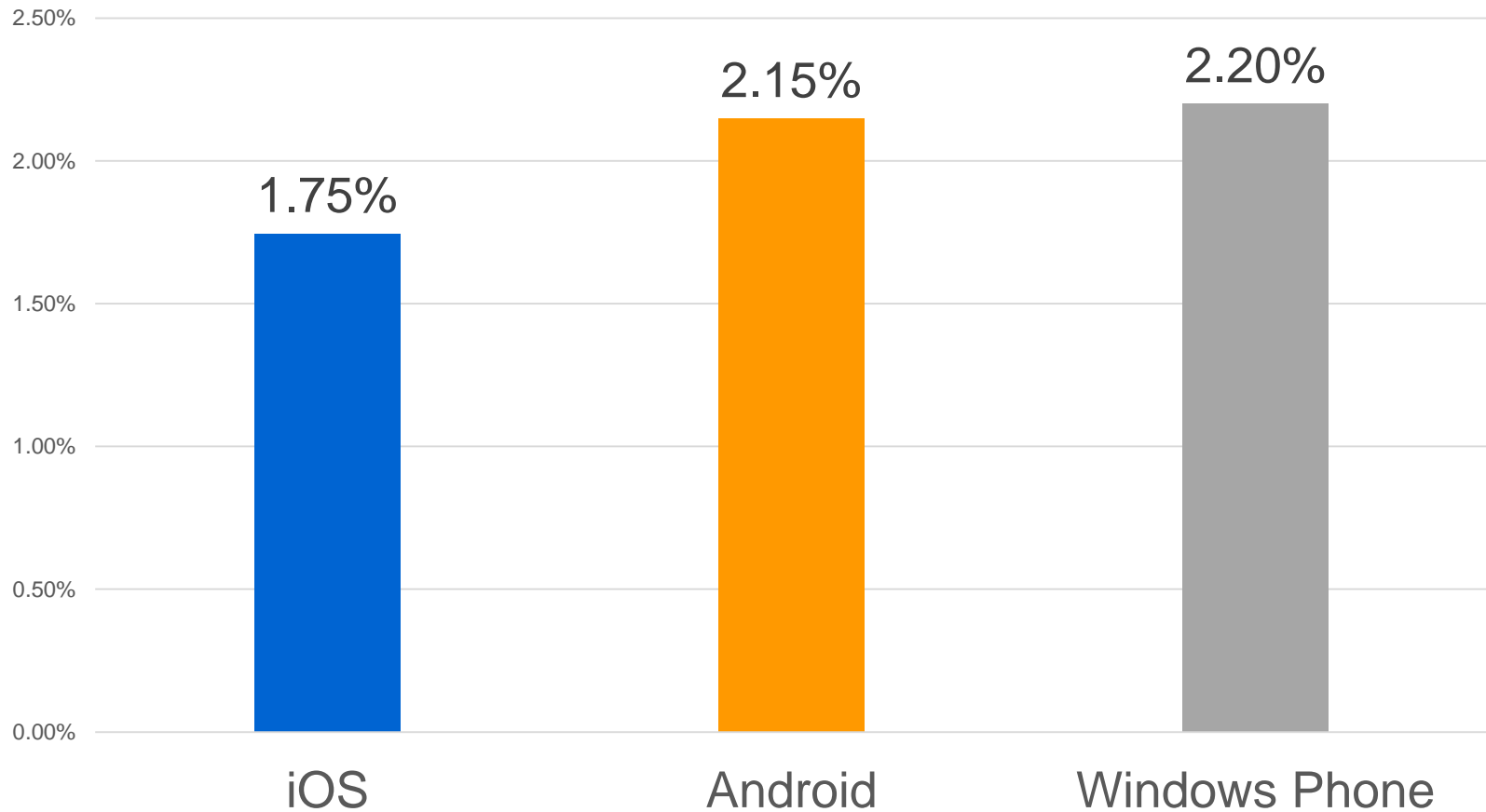
- Аналитика оттока 
- ✓ Развитие продукта
 - ✓ Улучшение стратегии развития
 - ✓ Выбор каналов привлечения

В каких разрезах обычно анализируют отток?

- Когорта
- Тарифный план
- Источники трафика
- География
- Платформа использования
- Способ оплаты
- Предпочтение по использованию продукта
- Доходность клиента

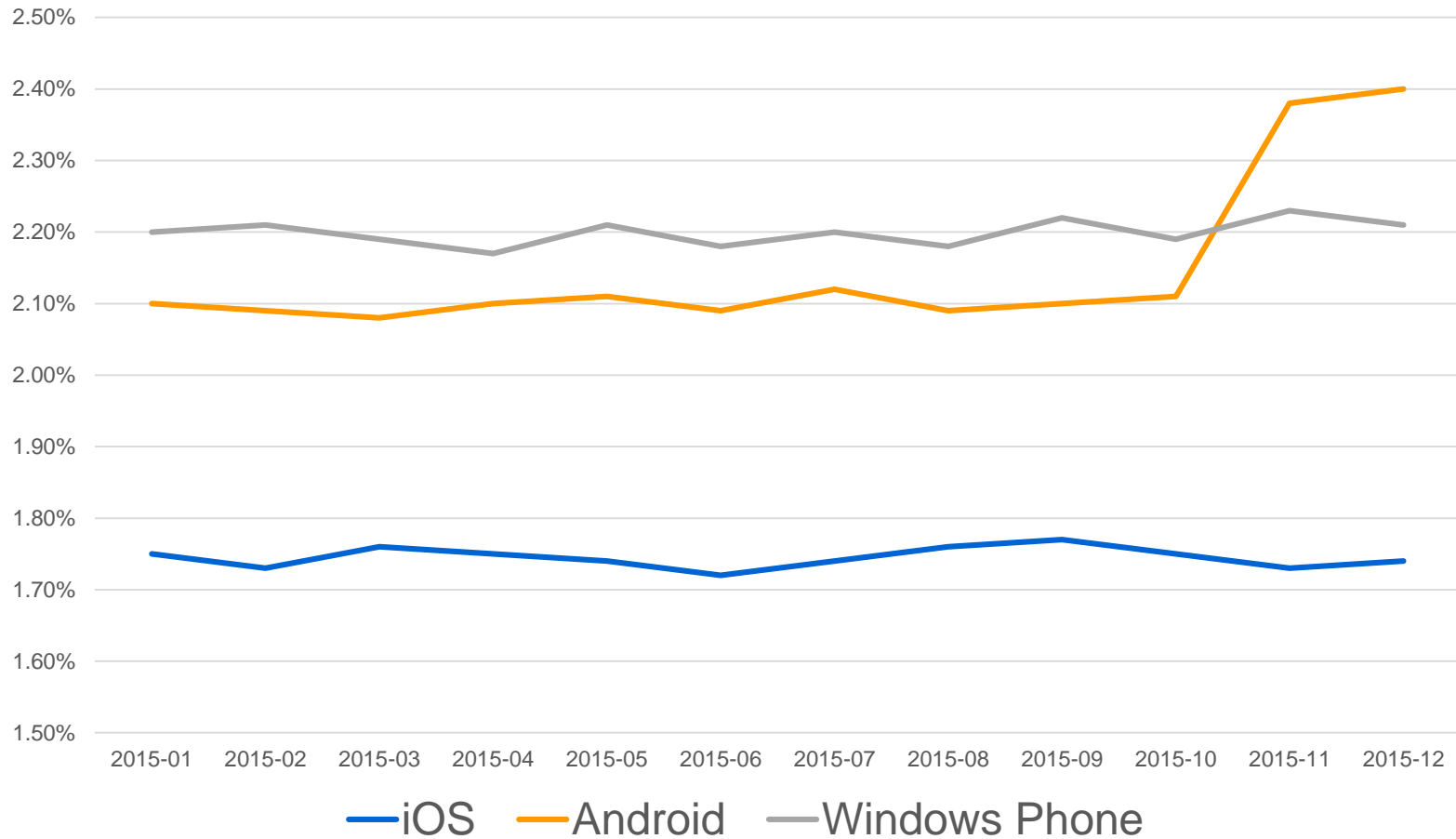
Пример анализа оттока

Отток в зависимости от платформы



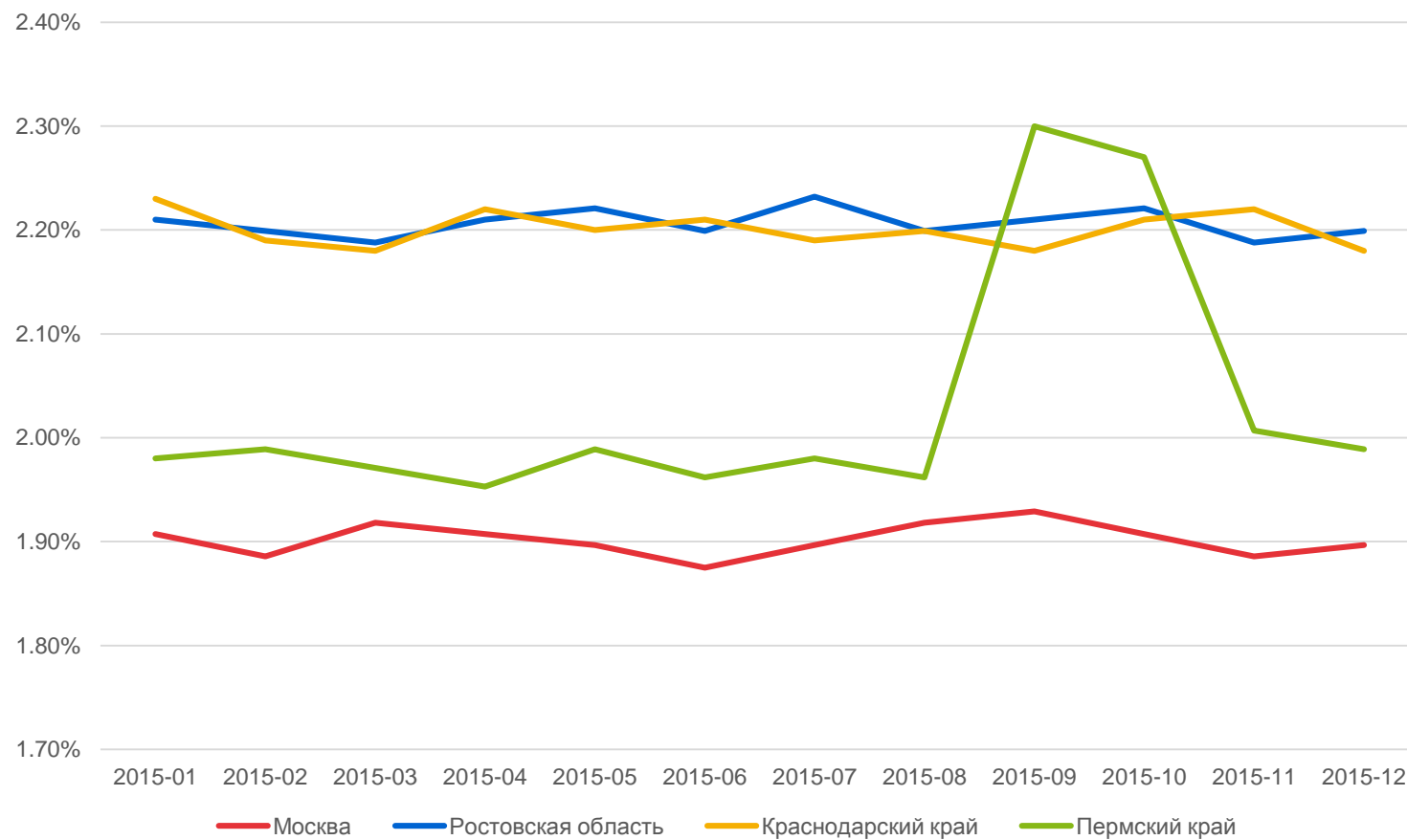
Пример анализа оттока

Отток в зависимости от платформы в динамике



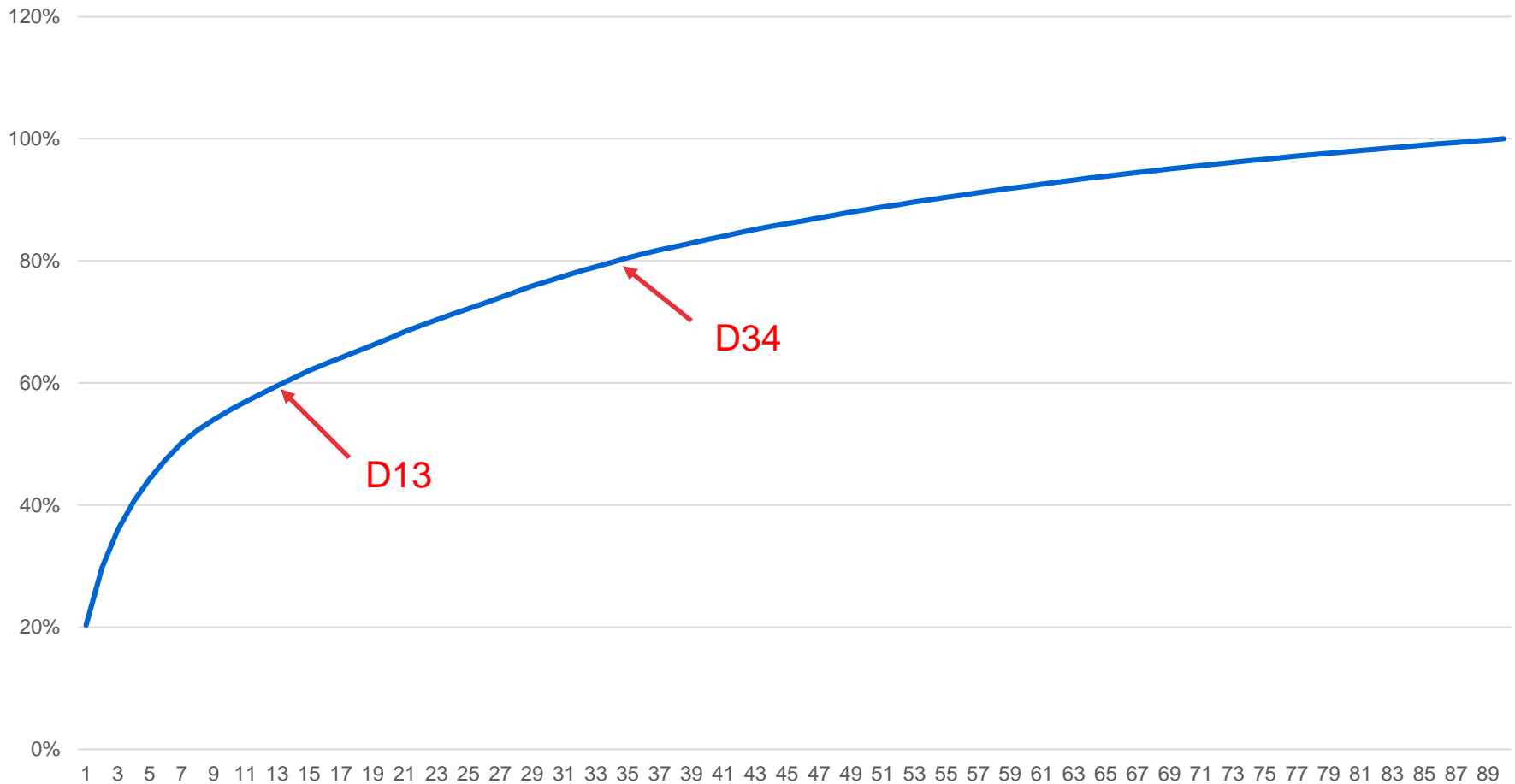
Пример анализа оттока

Отток в зависимости от региона в динамике

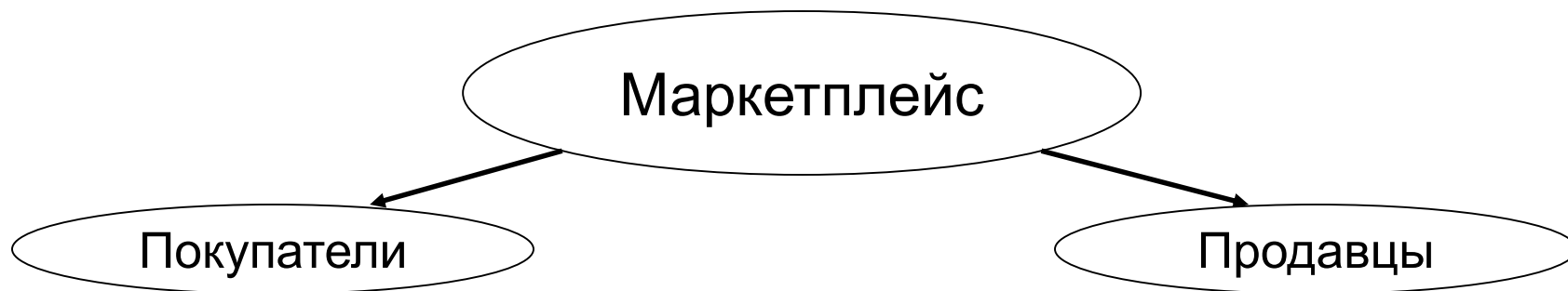


Пример анализа оттока

% оттока в зависимости от кол-ва дней, прошедших с покупки



Особенности оттока в маркетплейсах



«Цена/качество»;

«Главное – бизнес»

«Не так важно – интернет-магазин или маркетплейс»;

Важно: баланс интересов обеих групп

- Стоимость
- Доставка
- Ассортимент
- Взаимодействие с продавцами
- Внутренний отток
- Блокировка аккаунта
- Причины, связанные с бизнесом

(особенно, с последним)

Как прогнозировать отток клиентов?



Принцип построения прогностической модели

Обучающая выборка:

Id	Фактор 1	...	Фактор N	Churn
123	0.567		34	0
124	0.478		32	1
125	0.896		56	0



Модель:



Принцип применения прогностической модели

Клиенты, по которым
нам нужен прогноз:

Id	Фактор 1	...	Фактор N
223	0.432		26
224	0.678		74
225	0.698		34

Построенная модель:



Результат:

Id	Фактор 1	...	Фактор N	Churn Prediction
223	0.432		26	0.3468
224	0.678		74	0.2367
225	0.698		34	0.5471

Результаты прогнозирования модели

		Факт	
		0	1
Прогноз	0	True Negatives	False Negatives
	1	False Positives	True Positives

Чувствительность: $Sen = \frac{True\ Positives}{True\ Positives + False\ Negatives}$

Способность модели «видеть» отток;

Специфичность: $Spe = \frac{True\ Negatives}{True\ Negatives + False\ Positives}$

Способность модели не принимать активных клиентов за отток.

Как построить процесс удержания?



Одноэтапные и многоэтапные кампании



Важно:

- Использовать методы Data Mining на всех этапах жизненного цикла
- Аналитически подходить к работе с оттоком
- Превращать результаты аналитики оттока в решения (развитие продукта и т.д.)
- Предсказывать и удерживать клиентов, которые могут уйти в отток

Спасибо за внимание! Вопросы?



Гумеров Рустем

Менеджер по анализу данных

facebook.com/gumerov.rustem

rgumerov@ebay.com

gumerov.rustem@gmail.com