

Проект по увеличению LTV  
посетителей Маркета

Джумурат Александр  
2016-06-26

Ссылка на исследование: <https://github.com/Dju999/RFM-Yandex>

Для предобработки данных использовался Python

### 1. Постановка задачи:

Перед командой Яндекс.Маркета стоит задача по увеличению LTV за счет уменьшения оттока пользователей и увеличения частоты контакта. К вам приходит менеджер и просит провести исследование и ответить на вопрос, каким способом можно достичь указанной цели. Вам необходимо сделать RFM-анализ и подготовить рекомендации команде сервиса. Предложите хотя бы один проект по увеличению LTV и оцените потенциальную пользу от этого проекта. Рекомендации по увеличению монетизируемости без увеличения частоты контакта так же приветствуются.

### 2. Предварительный анализ данных.

В предложенном для анализа лог-файле

Общее число записей	60 042 882
Число уникальных пользователей	299 208
Конверсия в клики	18.47%
Total revenue	10256466.0 р
ARPPU	34.28 р

Таблица с данными имеет следующие поля

timestamp хита

user\_id

url - url хита или "click", если пользователь перешел в интернет-магазин

geo\_id - идентификатор региона пользователя

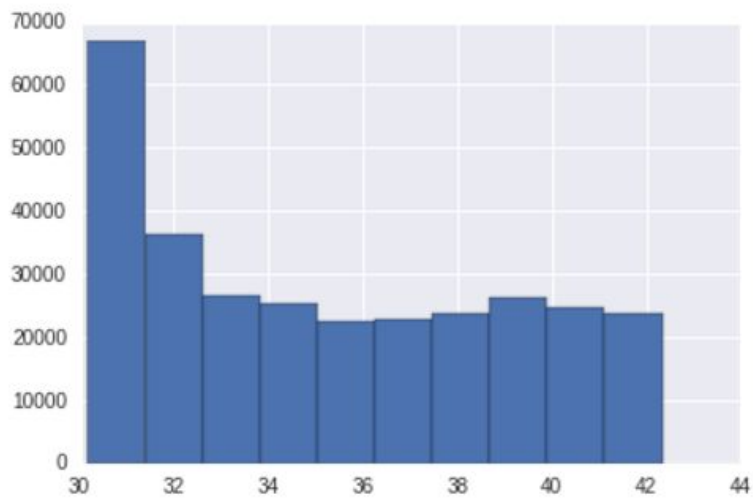
category - идентификатор категории

price - стоимость клика, если пользователь перешел в интернет-магазин

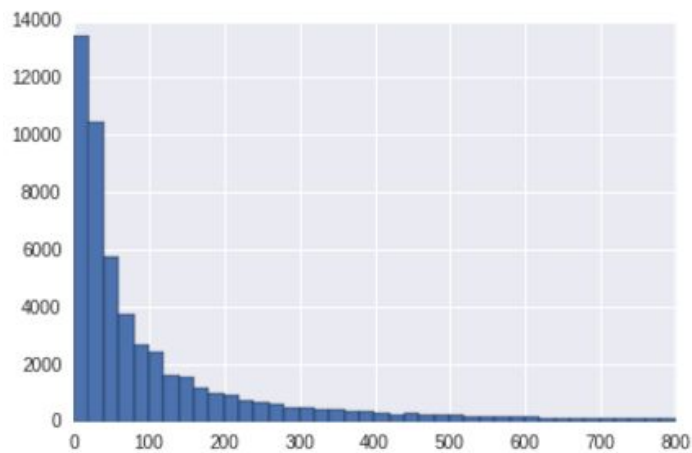
### 3. RFM-анализ данных.

RFM-анализ проводим только для пользователей, у которых в поле URL значение "click". Получаем следующие распределения по метрикам:

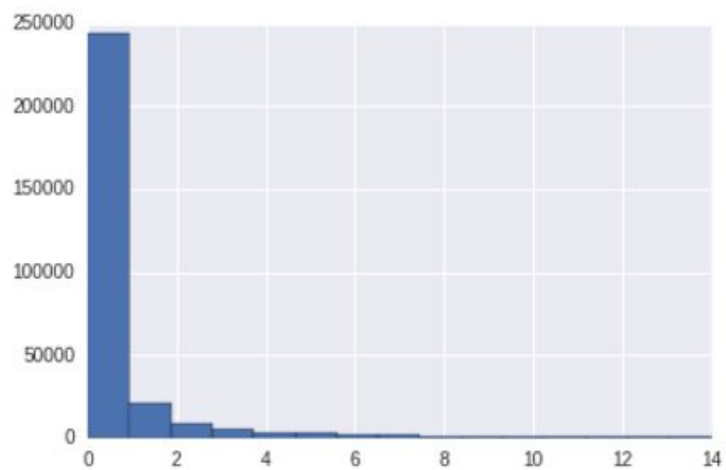
**Recency** в неделях (как давно совершён последний переход, лучшие пользователи - более "свежие")



**Monetary** в рублях (сколько денег принёс каждый пользователь)



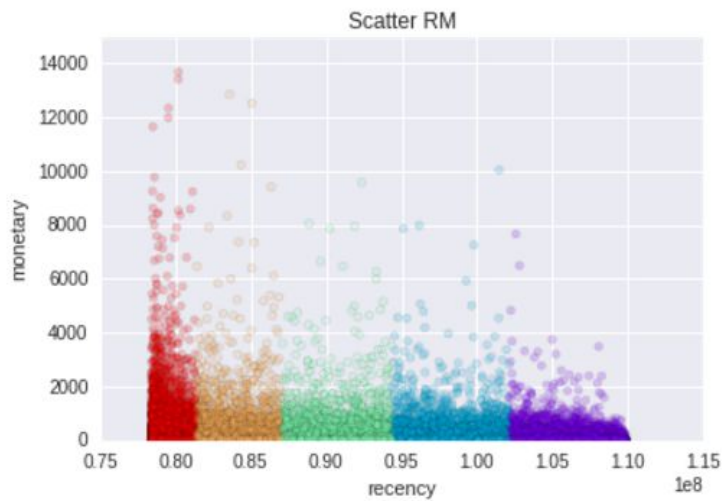
**Frequency** в штуках (как часто пользователь совершал клики)



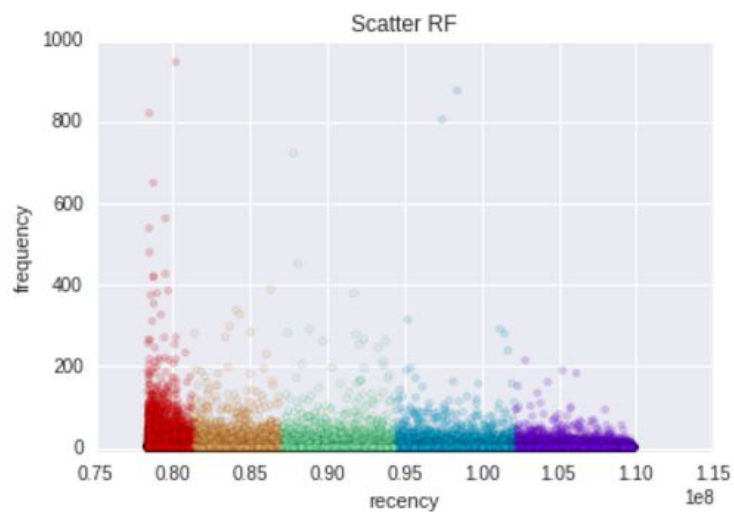
Далее по каждому измерению (R,F,M) делятся на пять групп по квантилям уровня **20%**.

Графически полученные сегменты выглядят так:

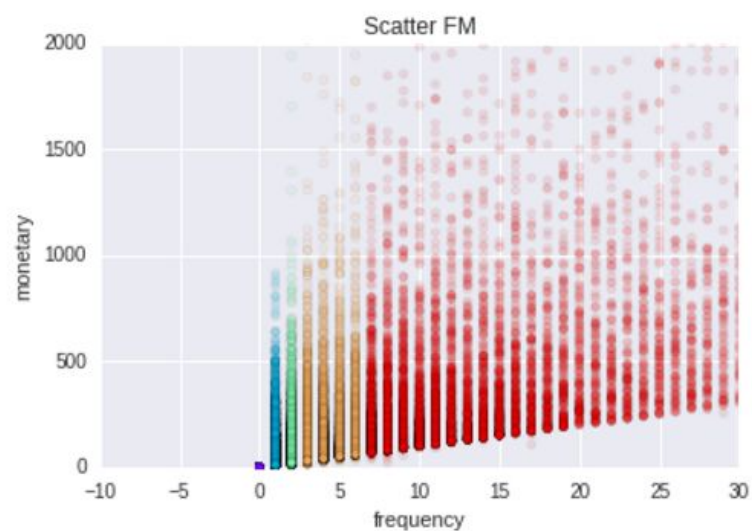
Координаты Retency-Monetary:



Координаты Retency-Frequency



Координаты Frequency-Monetary



#### 4. Построение рекомендаций

Основная идея RFM - анализа - применить дифференцированный подход к каждому сегменту.

Например, в группу **555** попали самые лояльные клиенты, LTV этого сегмента **максимальный**. Мы будем стремиться “перетащить” как можно больше клиентов в эту группу.

Для повышения **LTV** в других группах разработано 2 проекта с кодовыми названиями “Вспомнить всё!” и “Горячие деньки”

##### 4.1 “Вспомнить всё”

Сегмент RFM {1,2}55: клиенты с высоким ARPU, которые давно ничего не покупали, т.е. “забыли” о Маркете - основные претенденты на отток.

Рекомендации по предотвращению оттока: выбрать из сегмента {1,2}55 клиентов с максимальной вероятностью покупки - выбрать посетителей склонных к покупке, поможет ABC-анализ гео-меток

Проведённый ABC-анализ по регионам показал, что 1.1% регионов генерируют 80% оборота - это и будут участники нашего проекта (для повышения CTR внутри проекта - у таких пользователей выше вероятность кликов). Их рекомендуется включить в разовую email-рассылку - это поможет удержать клиентов и избежать оттока.

Пользователей в группах <155, 255>:	2026 (0.67% от базы)
из них участники компании	1706
размер эффекта	58479.49 руб.

##### 4.2 “Горячие деньки”

В RFM-сегменты 5\*\* и 4\*\* попали пользователи, которые совершили покупку недавно => для вероятности повторной покупки высока, этим нужно воспользоваться!

Предлагается показывать таким пользователям персональные рекомендации товаров на сайтах РСЯ Яндекс.

Группы R\_[1,2,3]4 и R\_[1,2,3]5 -совершали немного покупок немного и на большую сумму => подойдет техника up-sale, будем рекомендовать товары в схожих категориях в более высоком ценовом сегменте.

Пользователей в группах <515, 525, 535, 415, 425, 435, 514, 524, 534>:	1950 (0.65% базы)
из них участники компании	1628
размер эффекта	55805.75 руб.

Группы R\_4[1,2,3] и R\_5[1,2,3] - совершали большое число покупок в нижнем ценовом

сегменте => подойдет техника cross-продаж, рекомендуем продукты из серии “Сопутствующие товары”

Пользователей в группах <451, 452, 453, 441, 442, 443, 551, 552, 553>: 2942 (1.0% базы)

из них участники компании 1840

размер эффекта 63072.84 руб.

Примечание: для повышения вероятности клика в выборку попадают только пользователи из региона А по результатам ABC-анализа регионов, аналогично проекту “Вспомнить всё”

## 5. Выводы

Для повышения LTV посетителей Маркета рекомендуется провести проекты “Вспомнить всё” (email-рассылка) и “Горячие деньки” (персональные рекомендации).

Охват аудитории: 5174 пользователей (1,7% от базы)

Ожидаемый эффект: 177 358.08 руб (1.72% от базы)

Направления дальнейшего анализа: более глубокая персонализация предложения, анализ сопутствующих товаров, анализ неплатящих пользователей.

Для построения рекомендаций можно рекомендовать ABC-анализ по товарным категориям. ABC-анализ по товарным категориям приведён в notebook-файле на GitHub.