

CRM DEVELOPMENT

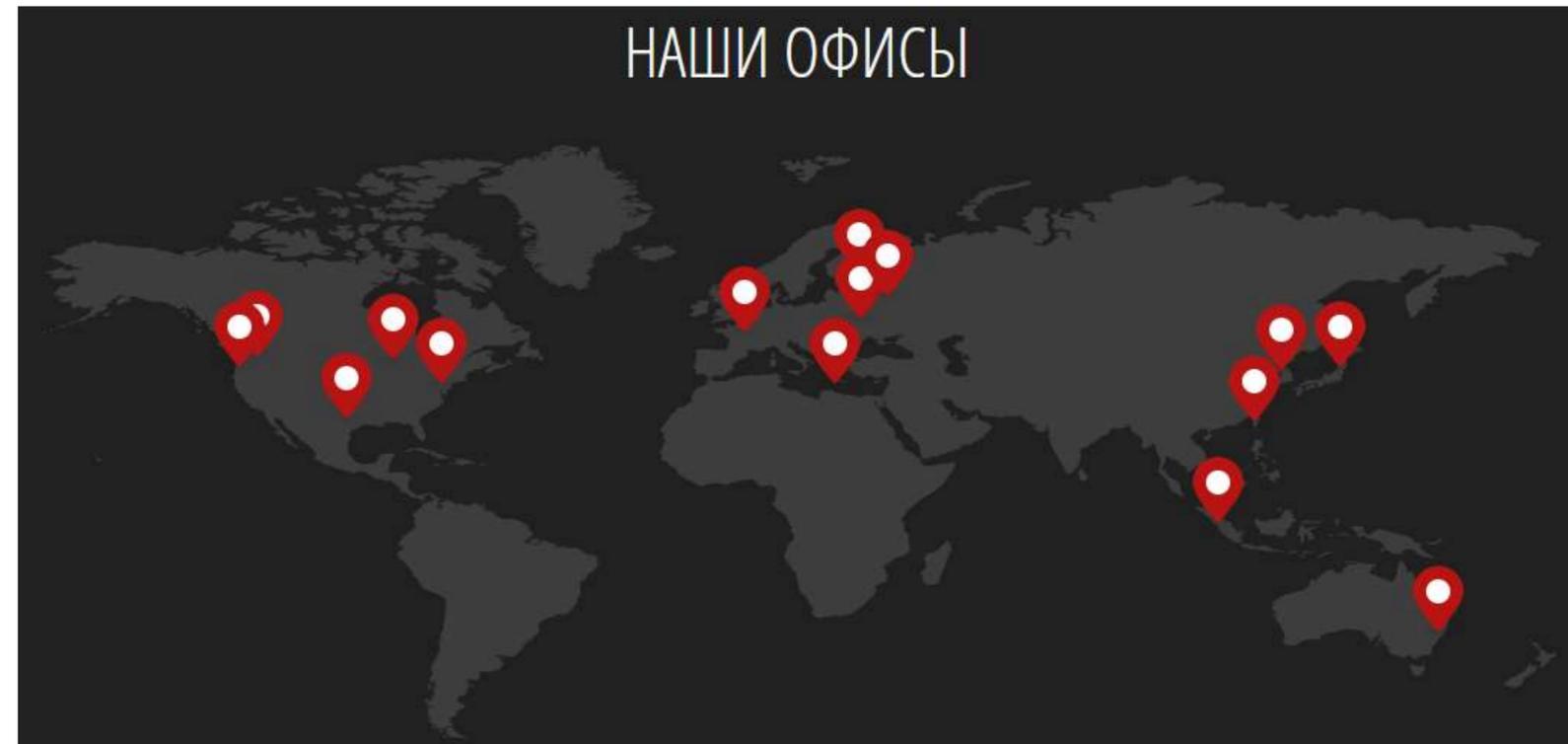
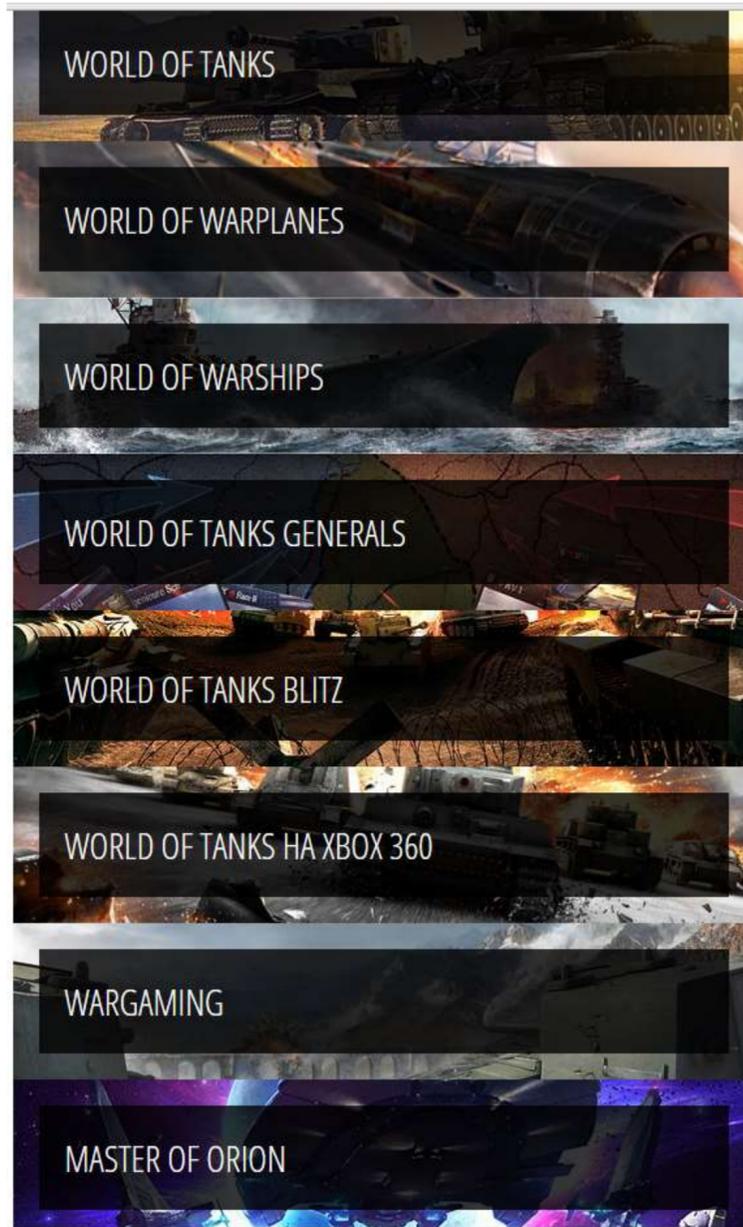
# УПРАВЛЕНИЕ ЦЕННОСТЬЮ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Максим Мозговой  
Директор по CRM и аналитике  
Global Publisher





# О КОМПАНИИ



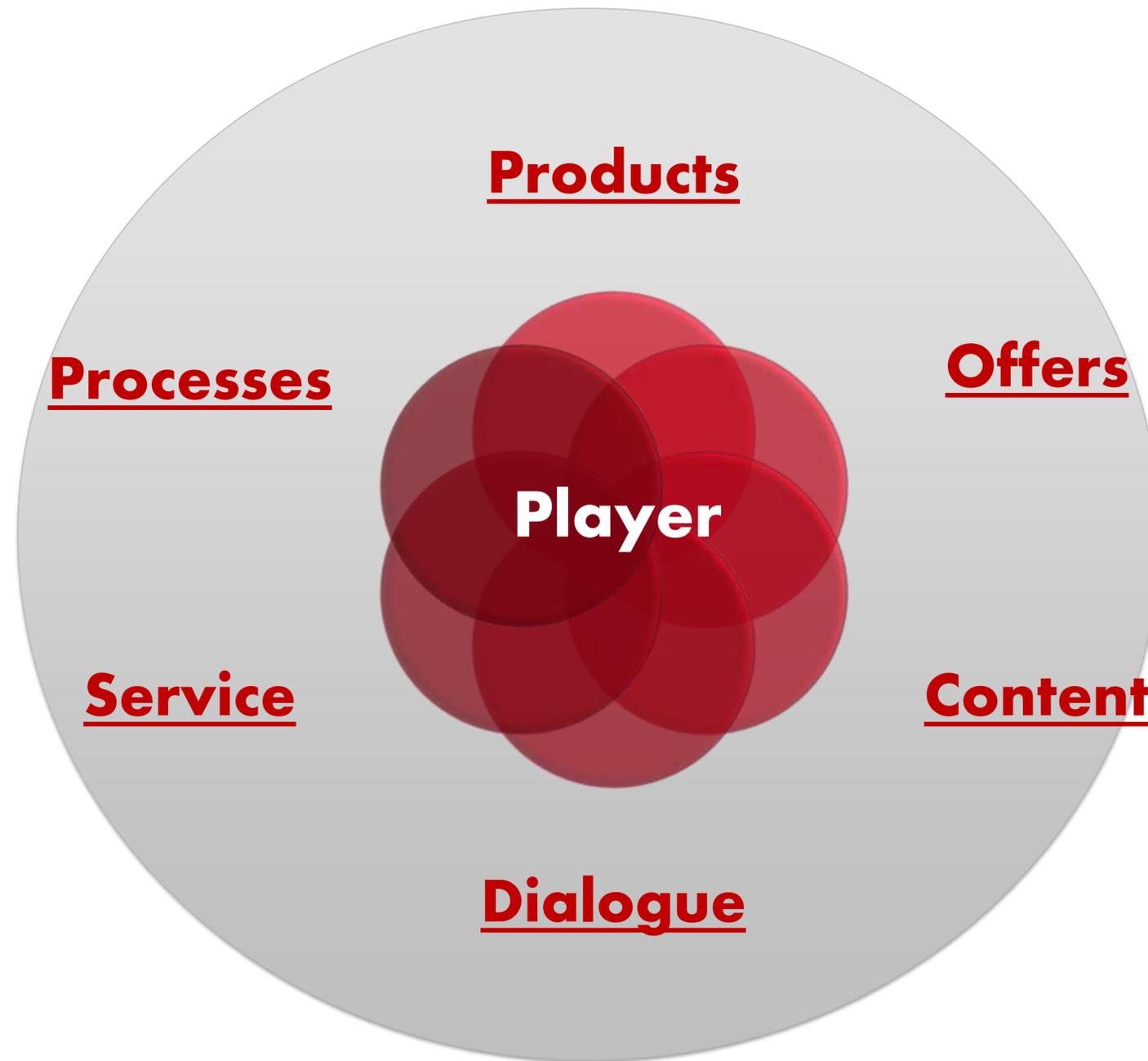
- КОМПАНИЯ БЫЛА ОСНОВАНА В 1998 ГОДУ ГРУППОЙ ЭНТУЗИАСТОВ
- 16 ОФИСОВ ПО ВСЕМУ МИРУ
- КРУПНЕЙШЕЕ ИГРОВОЕ СООБЩЕСТВО В СНГ
- БОЛЕЕ 130 МЛН ИГРОКОВ
- БОЛЕЕ 4000 СОТРУДНИКОВ ПО ВСЕМУ МИРУ
- «МИР ТАНКОВ» - ОБЛАДАТЕЛЬ МИРОВОГО РЕКОРДА ПО КОЛИЧЕСТВУ ОДНОВРЕМЕННО ИГРАЮЩИХ ИГРОКОВ НА СЕРВЕРЕ

# Все игроки разные

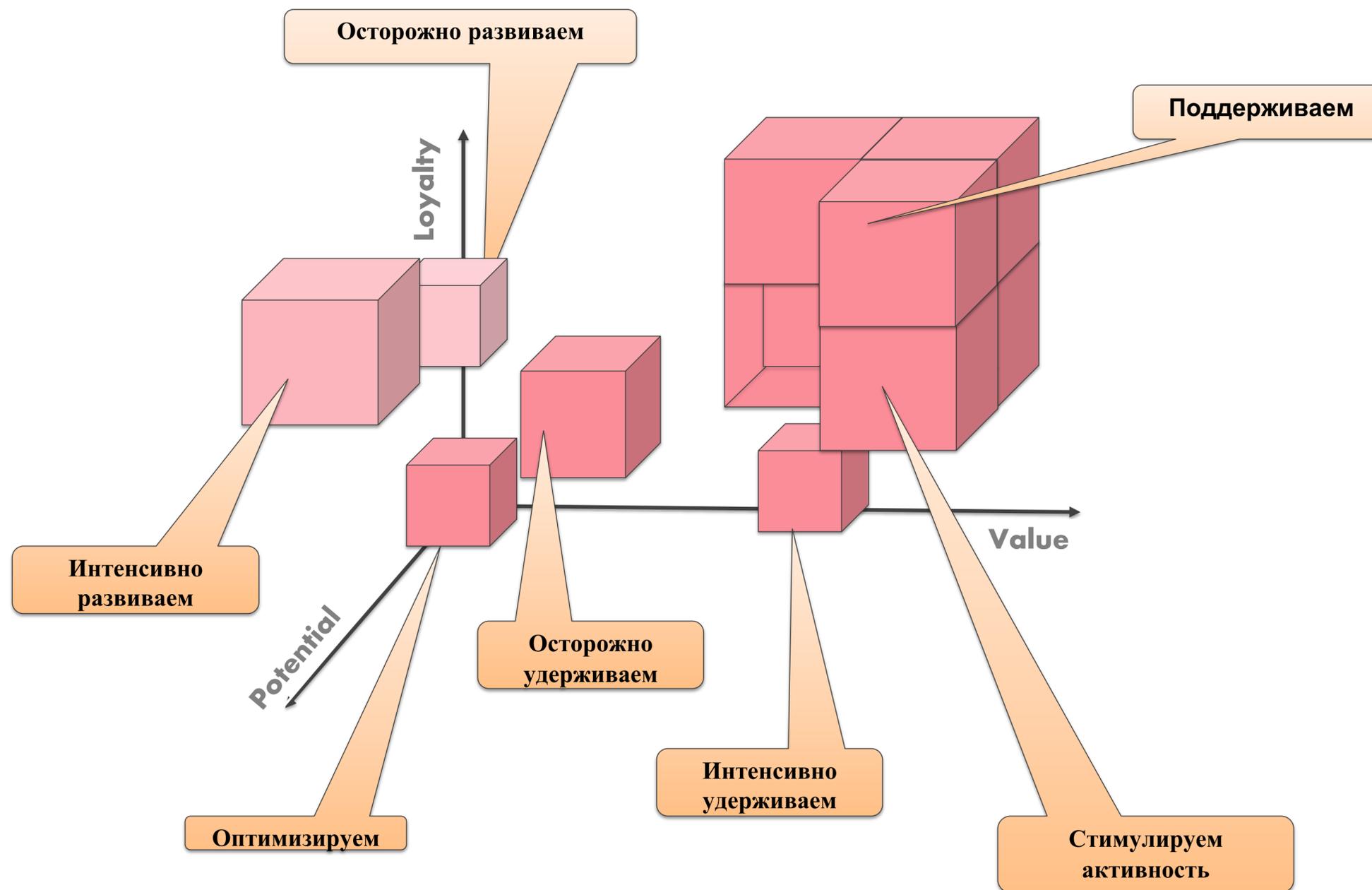


И это здорово !

Так как все игроки разные, управлять взаимоотношениями с ними нужно, персонализируя клиентский опыт!

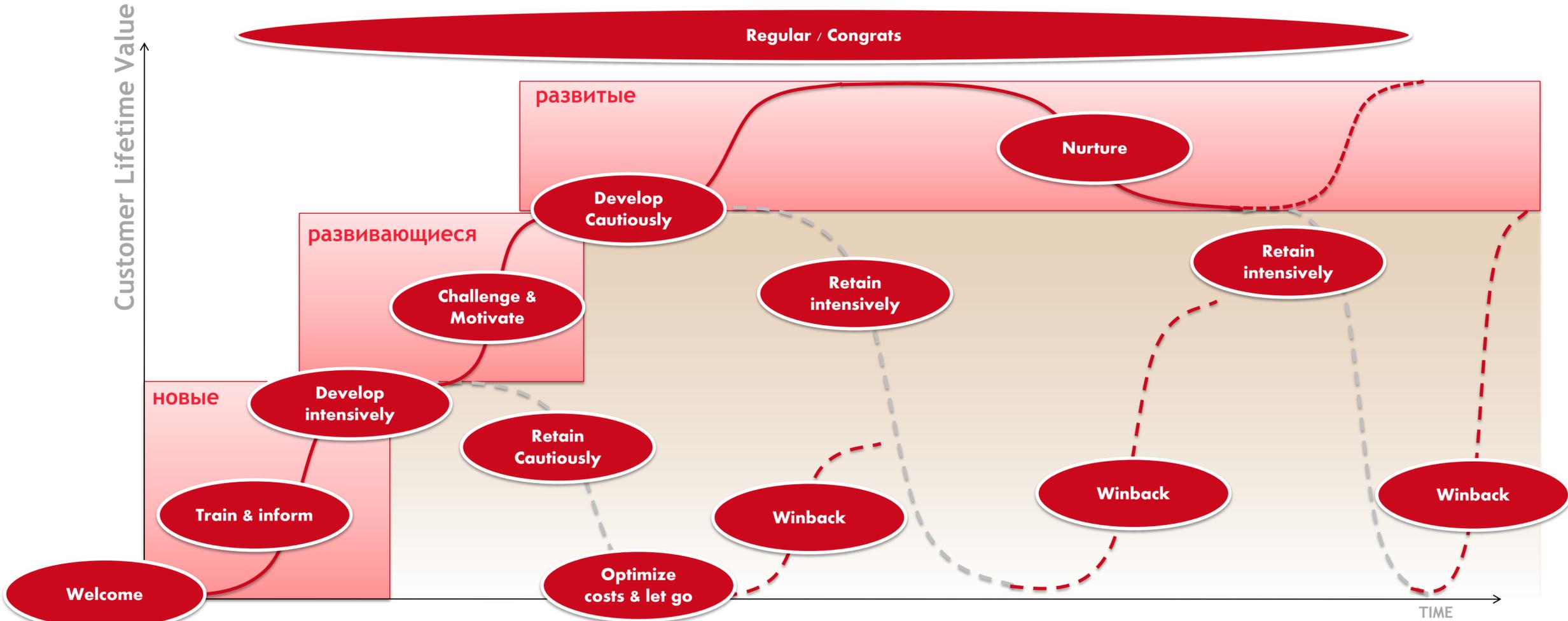


# ГОВОРА О ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ...



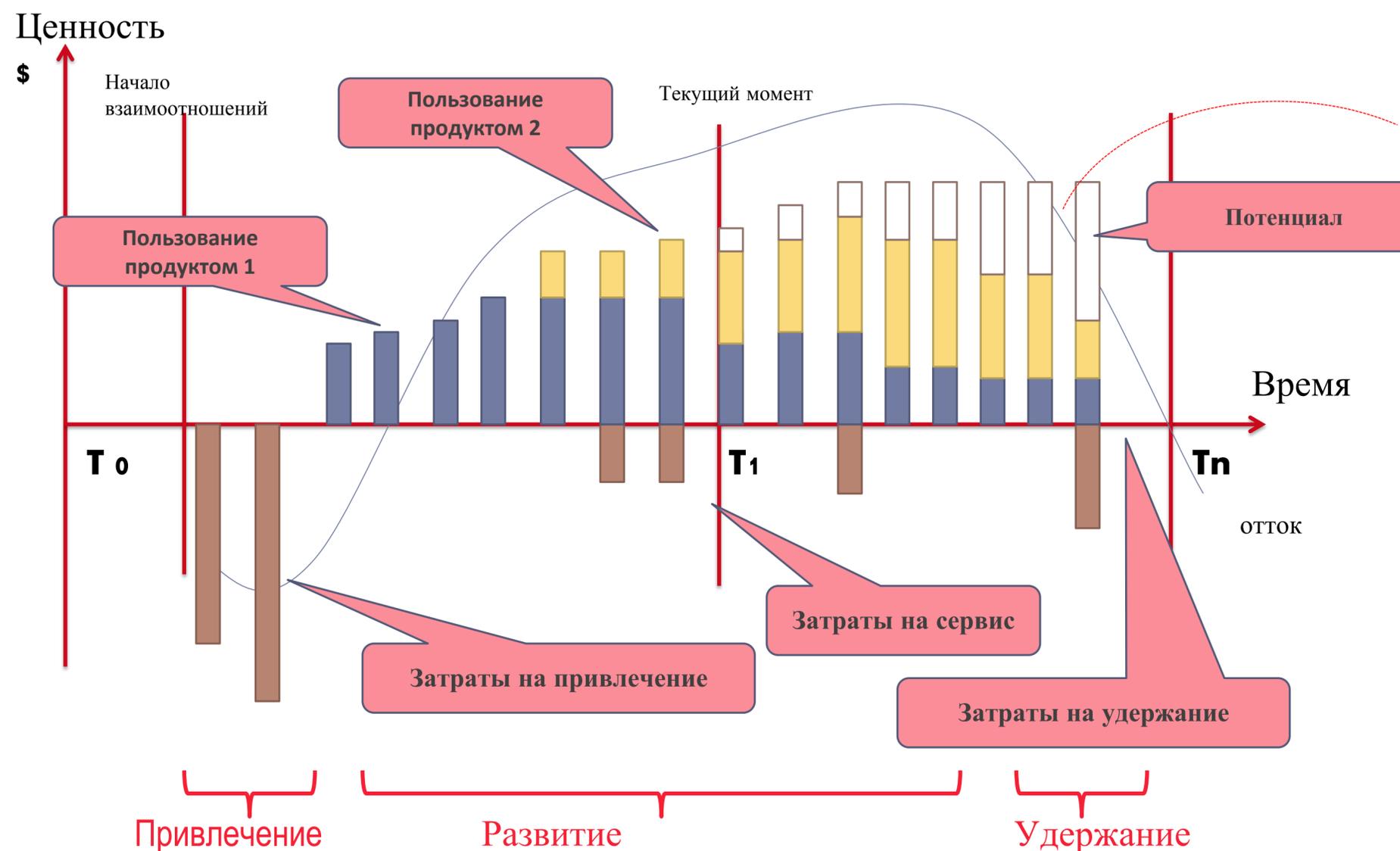
Для КАЖДОГО ТИПА ИГРОКОВ МЫ ПЕРСОНАЛИЗИРУЕМ СТРАТЕГИЮ РАБОТЫ С НИМ

# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КЛИЕНТА

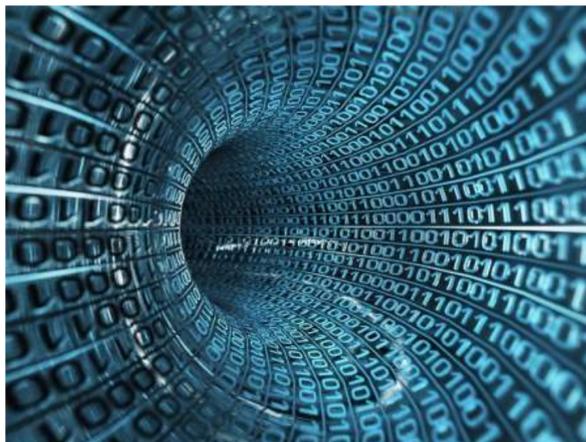


# Наша миссия

Наша миссия : эффективное управление интегральной ценностью клиентской базы в соответствии с индивидуальными потребностями клиента



# КАКИМИ ДАННЫМИ МЫ ОПЕРИРУЕМ ?



- БОЛЕЕ 300 МИЛЛИАРДОВ СОБЫТИЙ ГЕНЕРИРУЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНО



- 40 ТЕРАБАЙТ ИГРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ДОСТУПНО ДЛЯ АНАЛИЗА ОДНОМОМЕНТНО



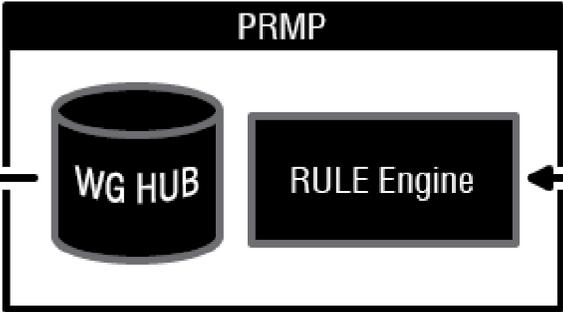
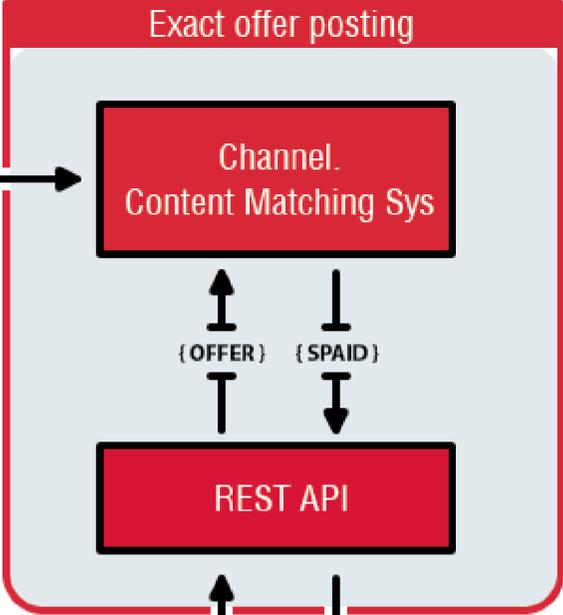
- ТРЕБУЕМОЕ ВРЕМЯ РЕАКЦИИ НА СОБЫТИЕ: МЕНЬШЕ 5 СЕКУНД

# PLAYER RELATIONSHIP MANAGEMENT PLATFORM



{OFFER} ←  
→ {SPAID}

Channel UI



RULE (USER GROUP DEFINITION, OFFER COUNTS, PRIOTITIES ETC.)



Rule Engine Operator



# PRMP: предложения

BATTLE RESULTS

PERSONAL TEAM DETAILED AWARDS

**VICTORY!**  
All enemy vehicles destroyed

**EXCELLENT!**  
Get a greater reward for this battle:  
50% more XP and credits + BONUS!

Standard Account

Without Premium	With Premium
6 566 ☆ x2	9 849 ☆ x2
73 744 🪙	110 616 🪙

**В ПРОДАЖЕ ТОЛЬКО СЕЙЧАС!**

Ram II

**-65%**



The bundle includes:

- Ram II;
- 1 slot.

American Tier V Premium Tank Ram II is available at a special price. Please note that this is a one-time offer!

340,00 руб. **119,00руб.**

ЗАКРЫТЬ **КУПИТЬ**

Without Premium

With Premium

6 566 ☆ x2  
73 744 🪙

9 849 ☆ x2  
110 616 🪙

🛒

VIII ☆ x2



T-44

wot118

Survived

**SPECIALS!**

**+50%** ☆ 🪙

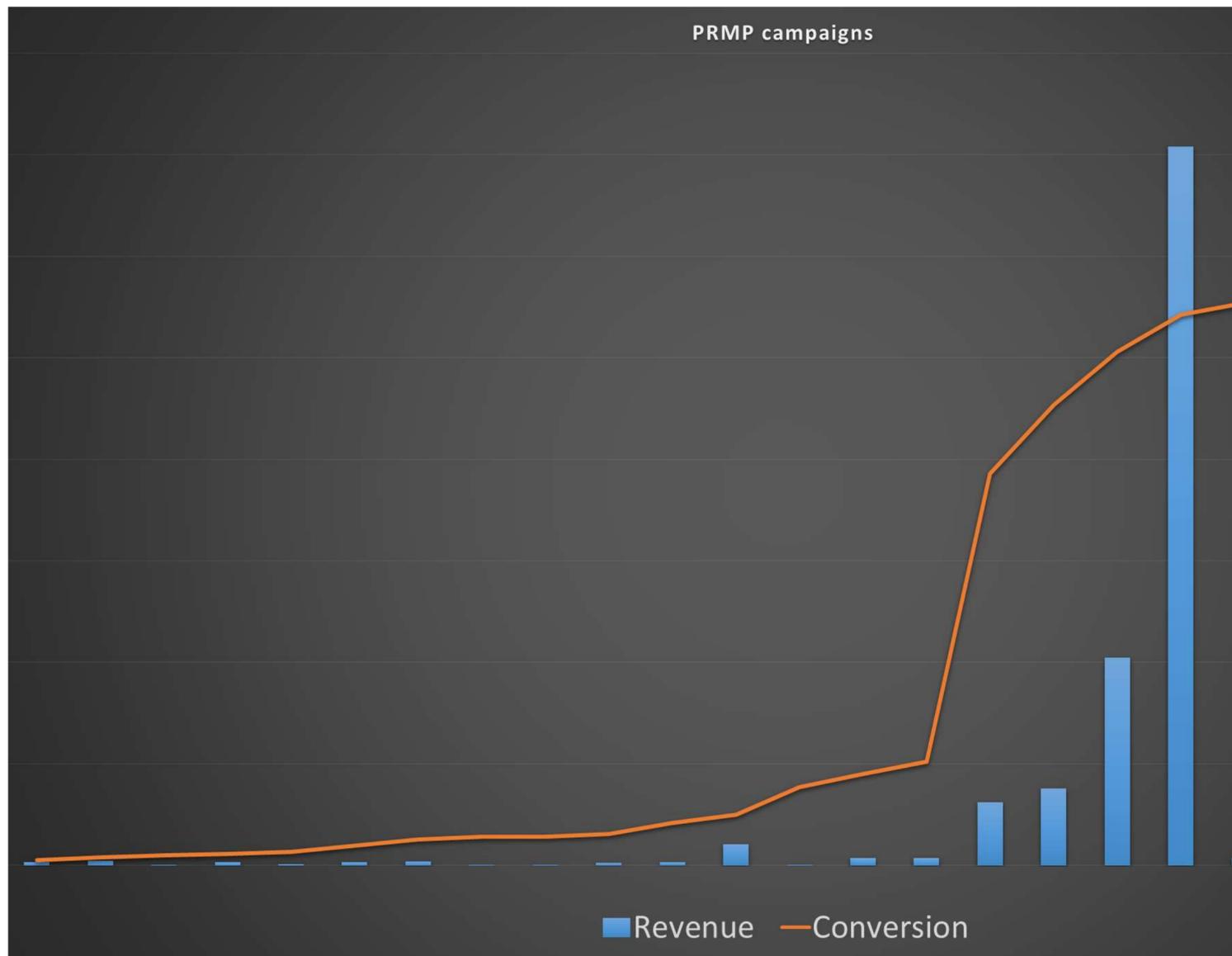
FOR EXCELLENT PERFORMANCE IN BATTLE

☆ 6 566 ☆ 9 848 ☆	🪙 73 744 🪙 110 616 🪙	🏆 PREMIUM ACCOUNT 1 DAY
-------------------------	----------------------------	-------------------------------

Cost **-50%** 125 🪙

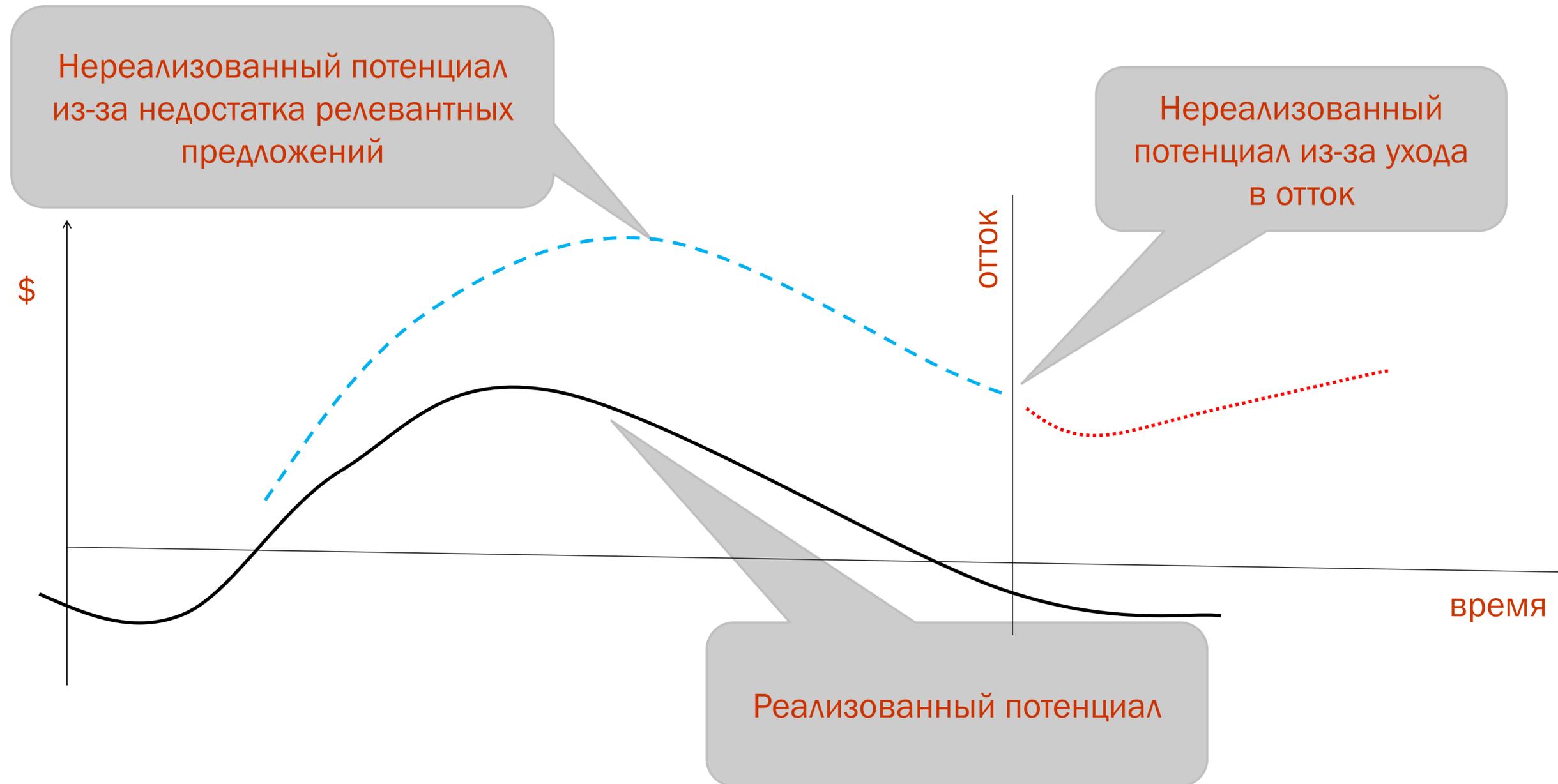
CLOSE **PURCHASE**

# ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



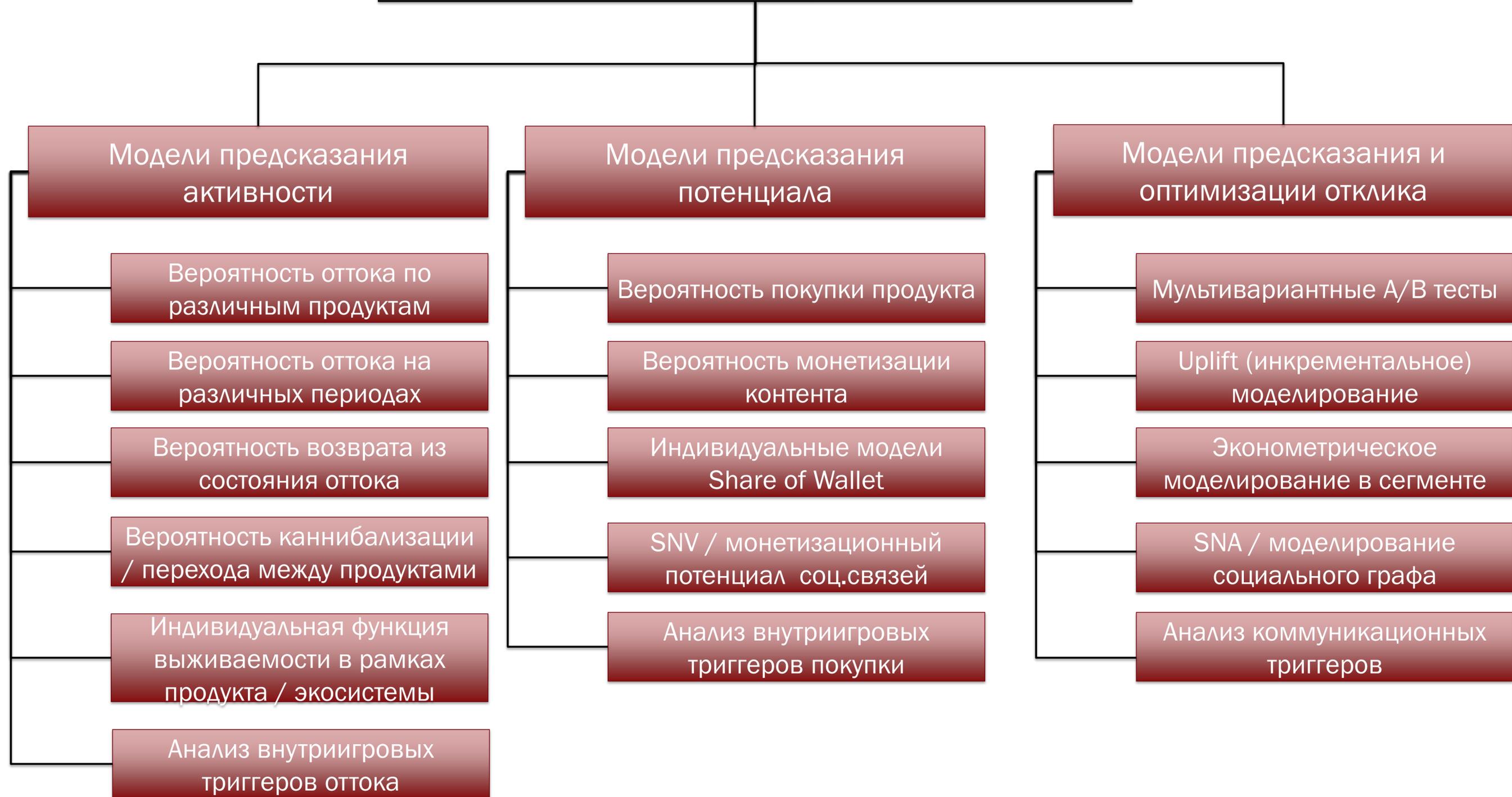
- РОСТ КОНВЕРСИИ В 4-5 РАЗ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМИ КАНАЛАМИ
- ВОЗМОЖНОСТЬ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ КАМПАНИЙ ПО ОТКЛИКУ
- ЗАПУСК ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ А/В ТЕСТОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
- УВЕЛИЧЕНИЕ LTV БОЛЕЕ ЧЕМ В 2 РАЗА ДЛЯ КЛИЕНТОВ, ПРИНЯВШИХ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

# Источники ценности клиентской базы

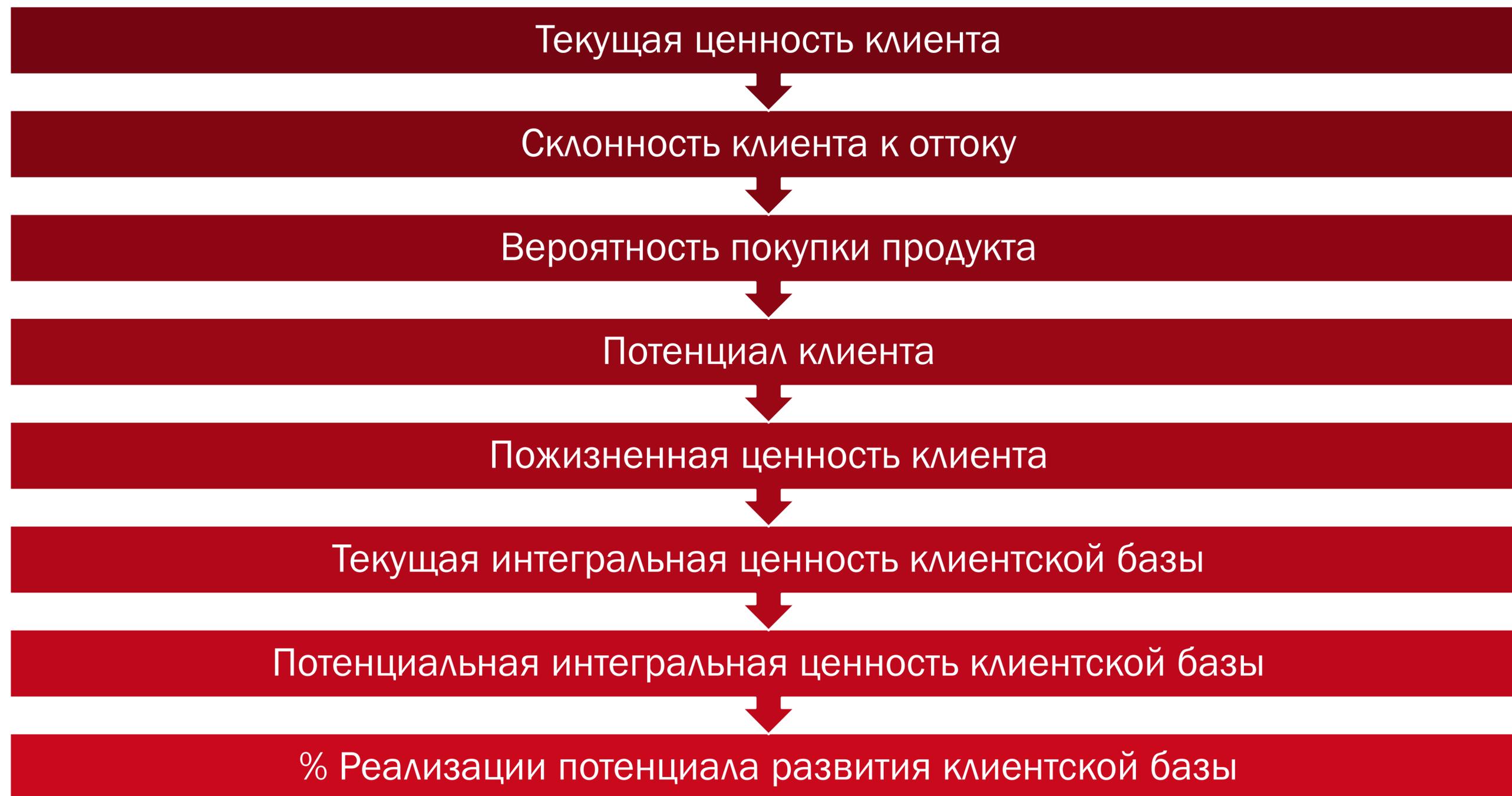


Лояльность (срок жизни клиента), потенциал и ценность взаимосвязаны.

# Модель предсказания ценности клиента

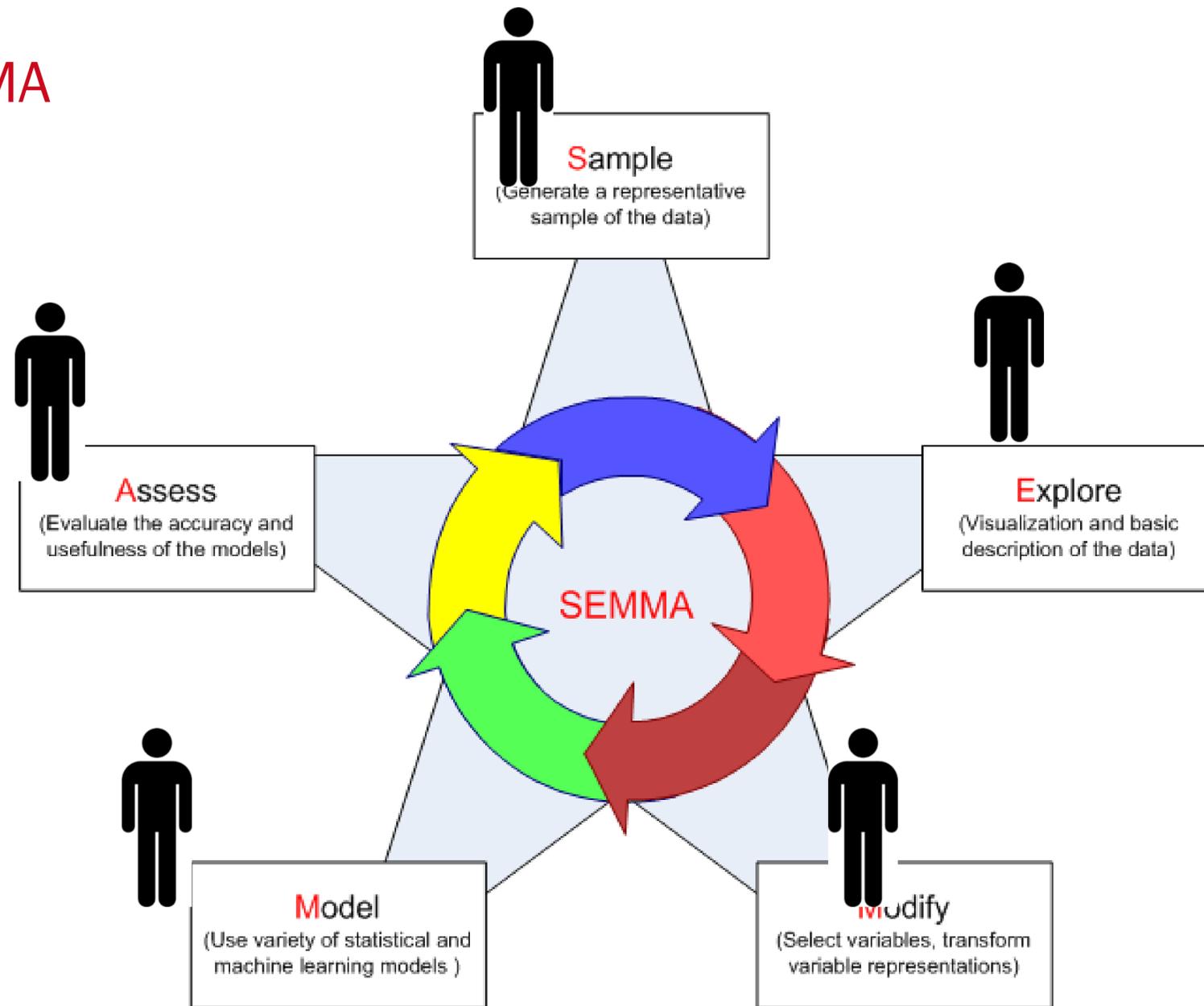


# Система КПЭ управления ценностью клиентской базы



# Классический подход к анализу данных

## SEMMA



# Как решать такую задачу – сколько моделей нам нужно?

## Пример – предсказание ценности клиента и вероятности отклика

### 1. Предсказание активности - строим кривую выживаемости клиента

- 7 временных интервалов (1,2,3 недели, 1,2,3,6 мес.) – на каждом интервале строится модель вероятности перехода в неактивное состояние и возврата из неактивного состояния
- 4 поведенческих/транзакционных сегмента (может быть и больше)
- 5 продуктов (WoT, WoTB, WoWS, WoWP, WoWG ... )
- 4 региона (NA/EU/CIS/ASIA)

ИТОГО:  $(7+7)*4*5*4 = 1120$  моделей

### 2. Предсказание вероятности покупки контента

- 4 временных интервала (1,2,3 недели, 1 мес.) – на каждом интервале строится модель вероятности покупки
- 30 различных единиц контента / офферов (в среднем, на самом деле может быть и больше)
- 4 платежных сегмента (может быть и больше)
- 5 продуктов (WoT, WoTB, WoWS, WoWP, WoWG ... )
- 4 региона (NA/EU/CIS/ASIA)

ИТОГО:  $4*30*4*5*4 = 9600$  моделей

### 3. Предсказание вероятности отклика

- 11 коммуникационных стратегий
- 8 поведенческих сегментов
- 5 оффер-темплейтов в среднем на каждый сегмент (Прем, голд, бандлы, и тп)
- 3 дизайн-темплейта (A/B/C тест для каждой кампании)
- 5 каналов (e-mail, in-game client, site, RTB campaign, push)
- 5 продуктов (WoT, WoTB, WoWS, WoWP, WoWG ... )
- 4 региона (NA/EU/CIS/ASIA)

**WTF?!?**

ИТОГО:  $11*8*5*3*5*5*4 = 132000$  моделей

# И что теперь делать?



Нам нужна фабрика!

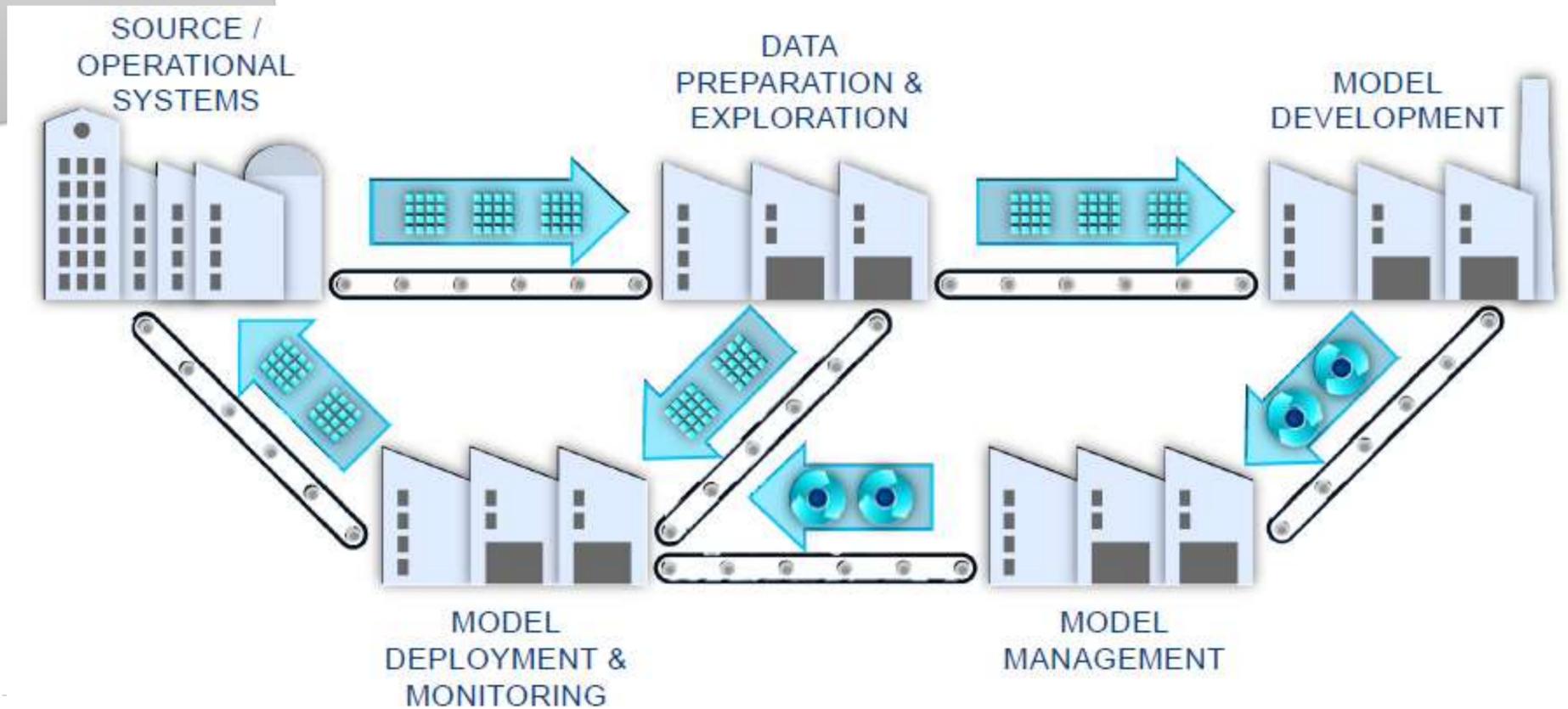
Фабрика Моделей !

Хм... Не совсем, хотя тоже неплохо ;-)

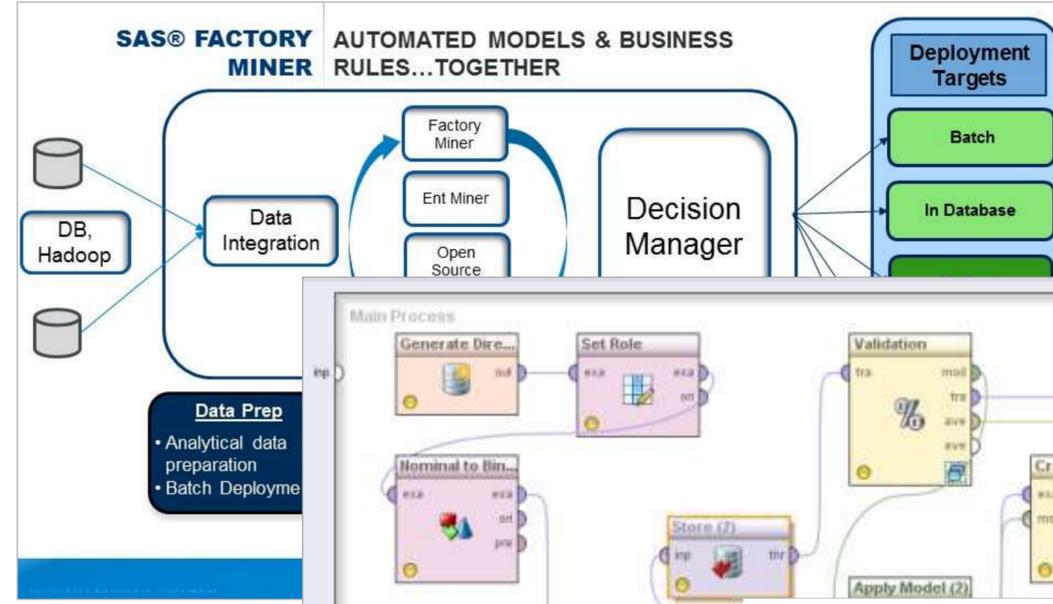
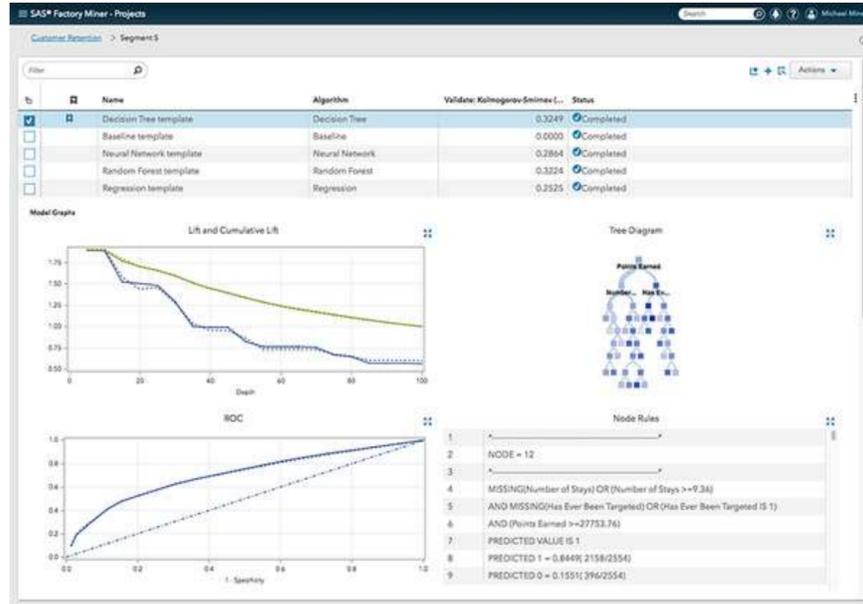
Вот такая!

Какая фабрика?

Такая?

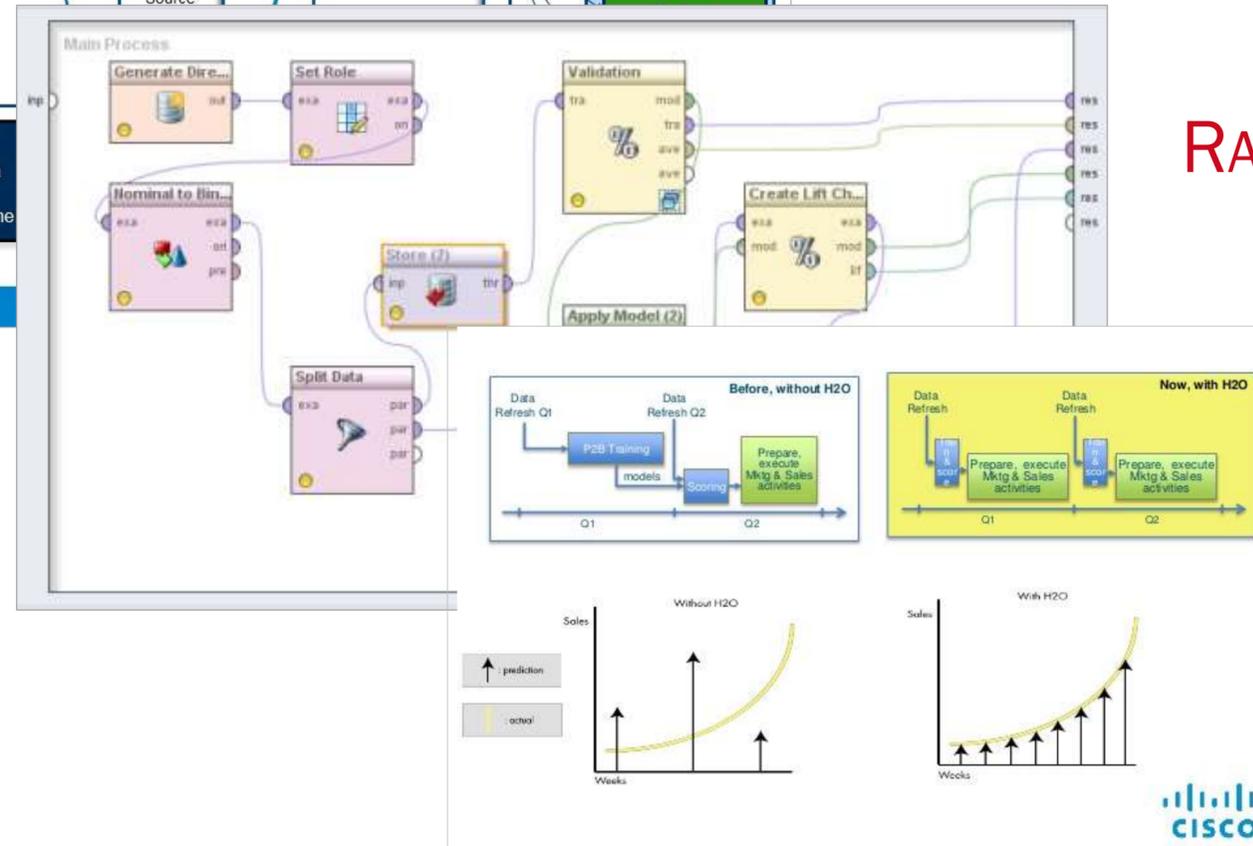


# ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ:

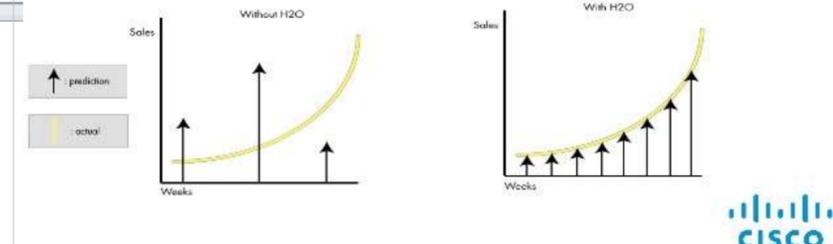


SAS FACTORY MINER

RAPIDMINER



H2O



[ZD NET: SAS Factory Miner industrializes predictive analytics](#)

[KDnuggets: Future of predictive analytics: human or machine](#)

[The Rise of Predictive Modeling Factories](#)

ЧТО ПОЧИТАТЬ?



# ФАБРИКА МОДЕЛЕЙ - ПРОТОТИП: КРИТЕРИИ УСПЕШНОСТИ

**ЦЕЛЬ 1 : Возможность поддержки процессов проактивного сохранения клиентской базы, на основе моделирования оттока**

- 7 временных интервалов (1,2,3 недели, 1,2,3,4 мес.)
- 8 сегментов
- 3 проекта (WoT на первом этапе, WOWS,WOTB – на втором.)
- 4 региона
- Всего 672 моделей

**ЦЕЛЬ 2 : Продемонстрировать 5х прирост точности модели на 10% клиентской базы по отношению к случайному распределению на моделях, построенных с помощью Factory Miner.**

**ЦЕЛЬ 3 : Реализовать процесс автоматического перестроения и развертывания моделей – все модели должны быть перестроены и развернуты на Hadoop в течении 24-ч периода**

**ЦЕЛЬ 4 : Показать стабильность результатов моделирования и робастность – качество моделей, измеренное в терминах uplift-а и коэффициента Gini не должно варьироваться более чем на 10% в течении 14 дневного периода.**

**ЦЕЛЬ 5: Продемонстрировать стабильность работы платформы SAS Factory Miner – время простоя, ассоциированное с ошибками ПО SAS не должно превышать 5 часов в месяц.**

Мы такие разные -



Но все-таки мы вместе!



WE DELIVER  
LEGENDARY  
ONLINE GAMES.  
GLOBALLY.  
WITH PASSION.

**TANK YOU**

**VERY MUCH**