

Сегментация пользователей как инструмент роста показателей

Методы и способы применения

О КОМПАНИИ MURKA

Направление деятельности

Murka — украинская игровая компания, основана в 2009.

Входит в TOP 10 Мирового Рейтинга для жанра Social Casino:

- ★ **600K+ DAU** во всем мире
- ★ жанр Slots и Poker
- ★ все **mobile и desktop** платформы
- ★ офисы разработки в Киеве, Днепре, Львове и Харькове

<https://murka.com>



Команда аналитики

Команда аналитики

→ терабайты данных ежедневно

→ 20 специалистов:

- ◆ Data Science
- ◆ ML Engineering
- ◆ Data Analysis

→ задачи:

- ◆ UA
- ◆ монетизация
- ◆ прогнозирование
- ◆ детекция аномалий



Google BigQuery



<https://murka.com>

ДИНАМИКА РЫНКА MOBILE GAMING

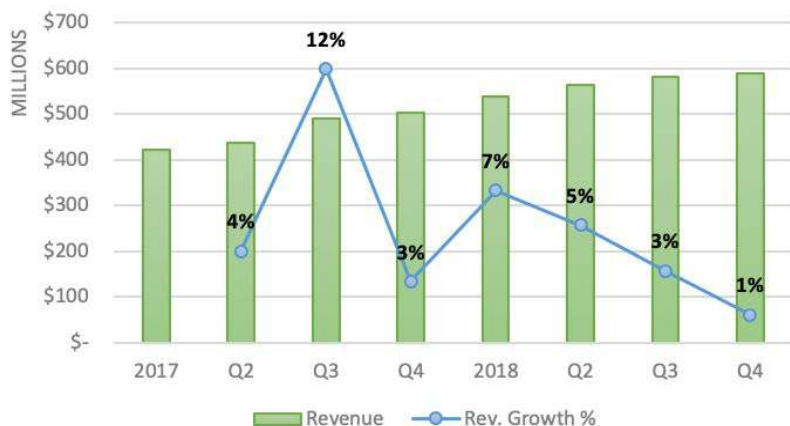
Social Casino: рост дохода при снижении числа установок

☒ Aggregate iPhone and iPad for iOS

Sort by Value Change (Value) ▼

#	Device	Total Downloads	Downloads Share	Total Revenue	Revenue Share
	Total	551.2m ▼ 15.5m	100%	\$ 3.7b ▲ 246.2m	100%
1	iOS	236.3m ▼ 18.7m	43%	\$ 2.4b ▲ 79.4m	65%
2	Google Play	314.9m ▲ 3.2m	57%	\$ 1.3b ▲ 166.9m	35%

Casino Category Revenue Growth

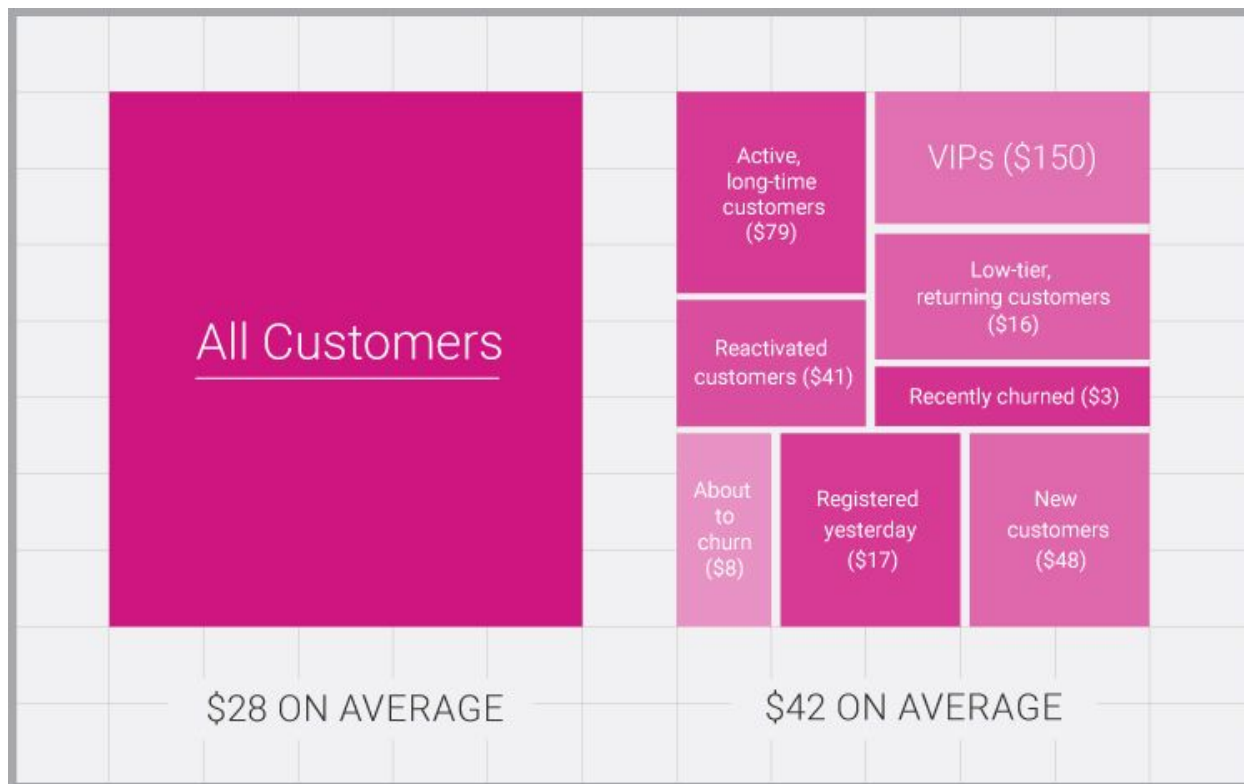


Casino Category Downloads Growth



Увеличение дохода при снижении объема

Воздействие на “среднего” пользователя = “средний” результат



Персонализация пользовательского опыта — ключ к повышению финансовых метрик

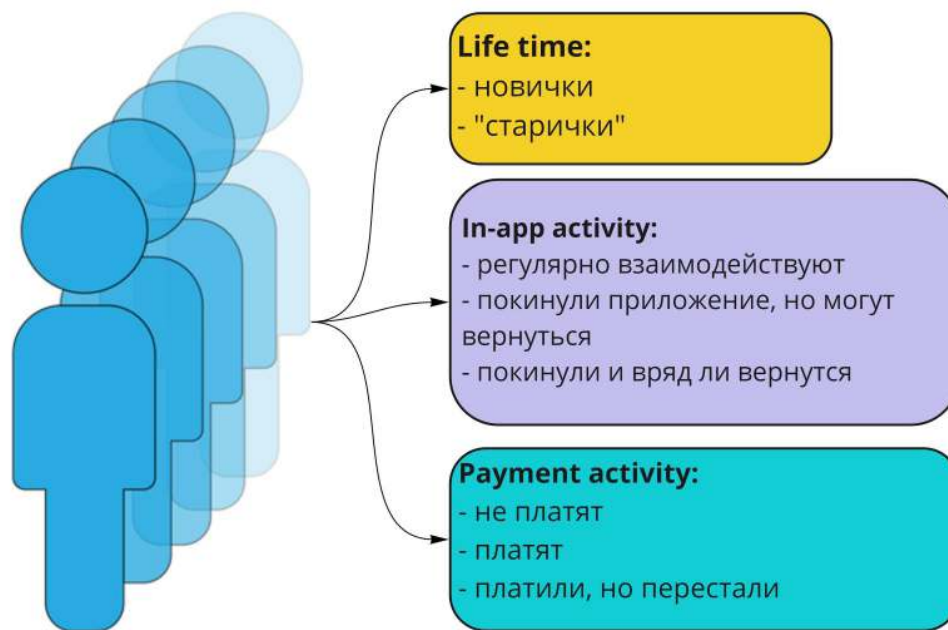
1. Сегментация пользователей
2. Внедрение сегментации в бизнес-процессы
3. Результаты применения сегментации
4. Сегментация 2.0: слои и микросегменты
5. A/B тесты как механизм управления

1. Сегментация пользователей



Формирование сегментов – бизнес логика

Шаг 1: кто ваш пользователь?



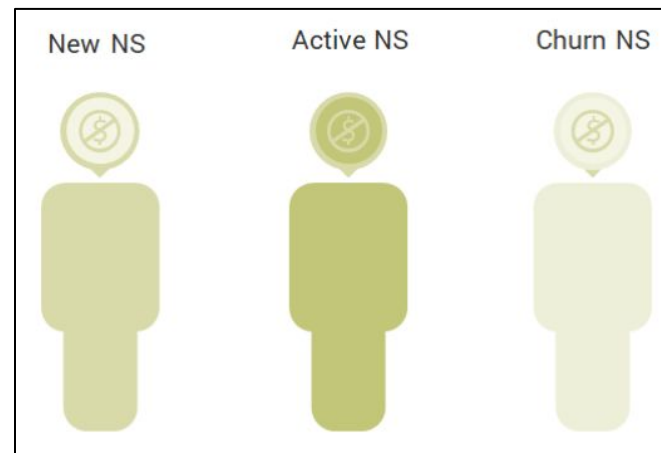
СЕГМЕНТАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Формирование сегментов – бизнес логика

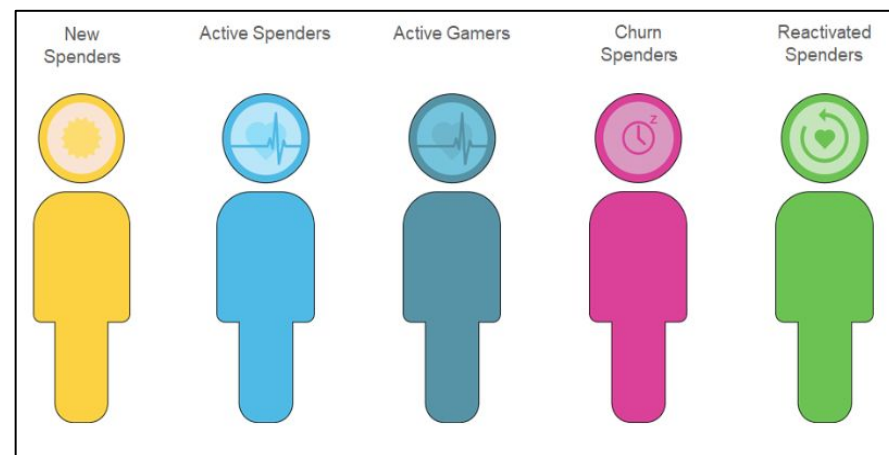
Шаг 2: выбор показателей для сегментации

- ◆ время с установки
- ◆ время с последнего логина
- ◆ время с последней оплаты

**Non
Spenders**



Spenders



Сегментация пользователей

Правила сегментации на основании данных

Шаг 3: определение пороговых значений для сегментов

дней с последней активности	вероятность возврата в следующие 30 дней
0	92%
1	72%
2	60%
3	50%
4	43%
5	34%
6	29%
7	23%
8	19%
9	14%
10	10%
11	6%
12	3%
13	3%

Пользователь еще взаимодействует с приложением?

Сегментация пользователей

Правила сегментации на основании данных

Шаг 3: определение пороговых значений для сегментов

дней с последней активности	вероятность возврата в следующие 30 дней	Life Cycle
0	92%	Active Spenders
1	72%	
2	60%	
3	50%	
4	43%	
5	34%	
6	29%	
7	23%	
8	19%	Churn Spenders
9	14%	
10	10%	
11	6%	
12	3%	
13	3%	

Пользователь еще взаимодействует с приложением?

Сегментация пользователей

Правила сегментации на основании данных

Шаг 3: определение пороговых значений для сегментов

дней с последней активности	вероятность возврата в следующие 30 дней	Life Cycle
0	92%	Active Spenders
1	72%	
2	60%	
3	50%	
4	43%	
5	34%	
6	29%	
7	23%	Churn Spenders
8	19%	
9	14%	
10	10%	
11	6%	
12	3%	
13	3%	

Пользователь еще взаимодействует с приложением?

Дней с последнего платежа	% с платежом в следующие 30 дней	Next life-cycle
[0,7]	78%	Active Spenders
(7,14]	65%	
(14,21]	50%	
(21,28]	42%	
(28,Inf]	11%	Active Gamers

Пользователь еще продолжает совершать оплаты?

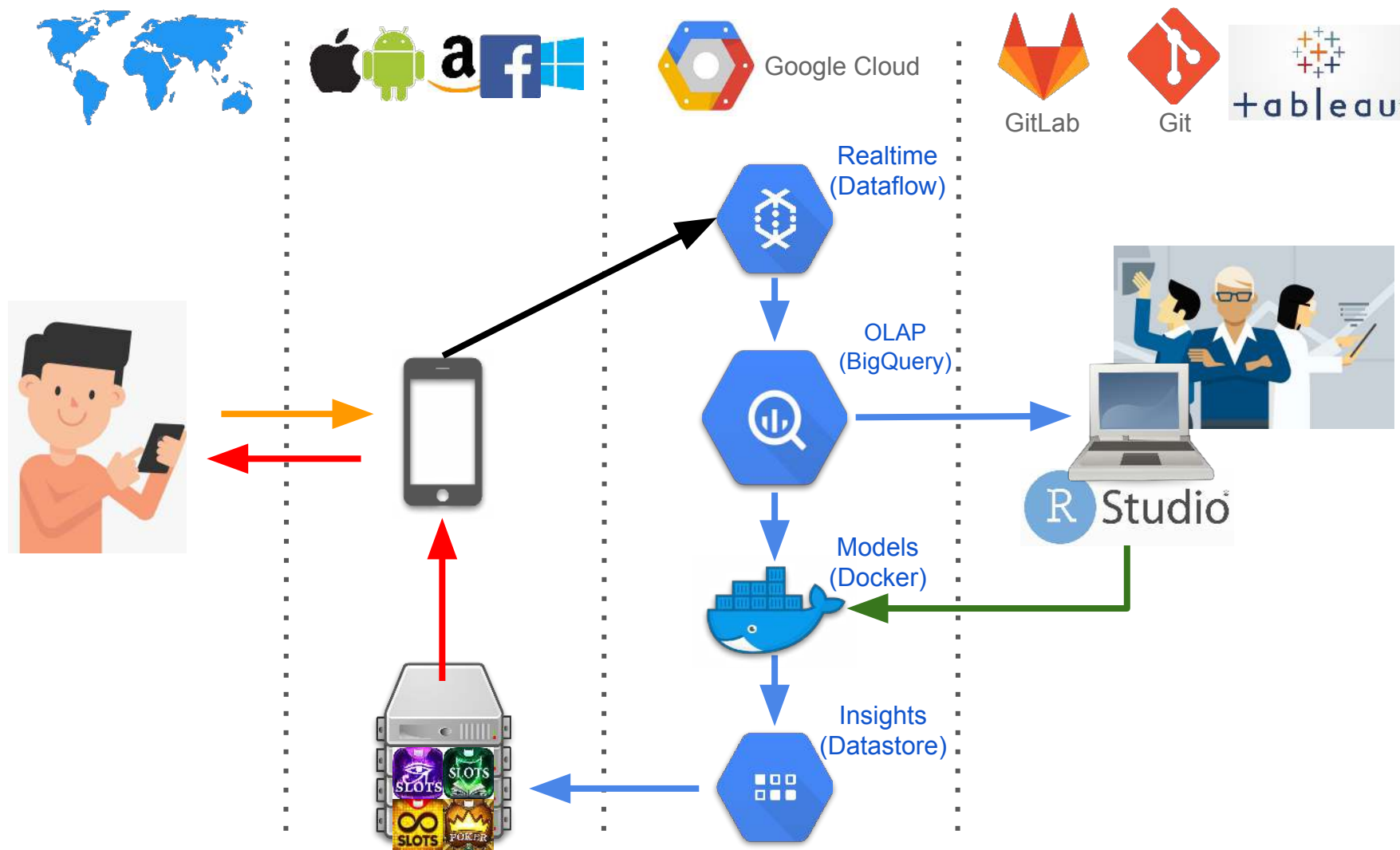
СЕГМЕНТАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Шаг 4: объединение всех сегментов в систему

Пересегментация всей
базы - ежедневно.

СЕГМЕНТАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Шаг 5: реализация в prod-окружении



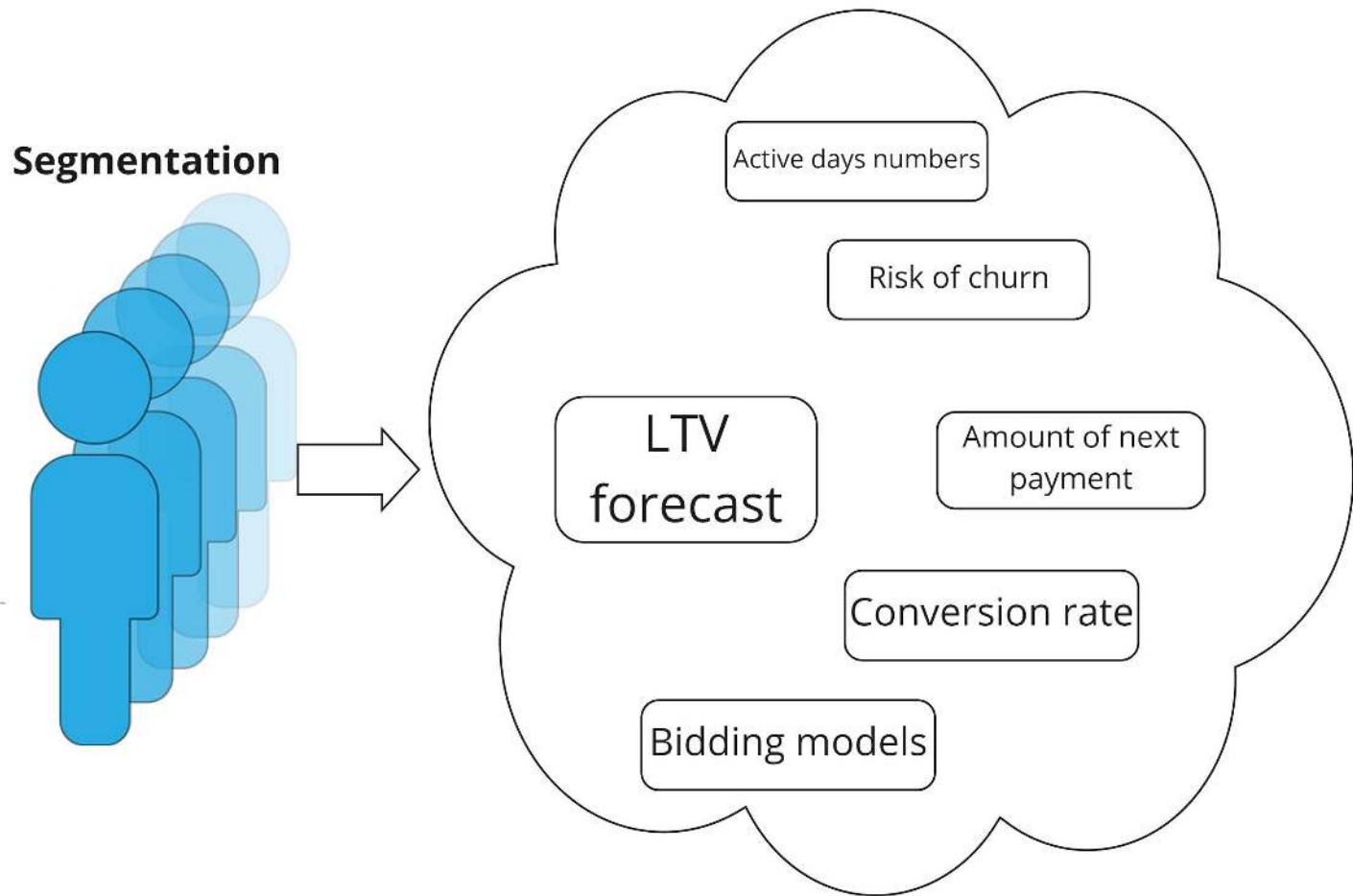
2. Внедрение сегментации в бизнес- процессы



Предварительный этап

1. Обучение всех смежных отделов и утверждение глоссария
2. Формирование KPI для каждого сегмента
3. Подготовка команд к переходу на персонализацию

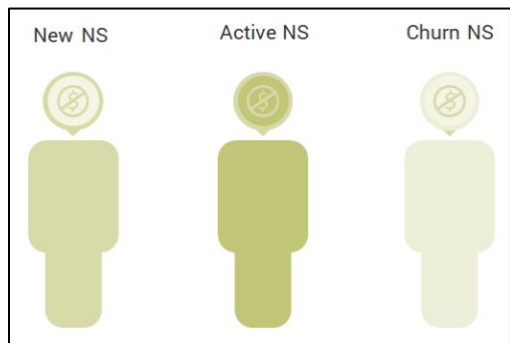
Модели для принятия решений



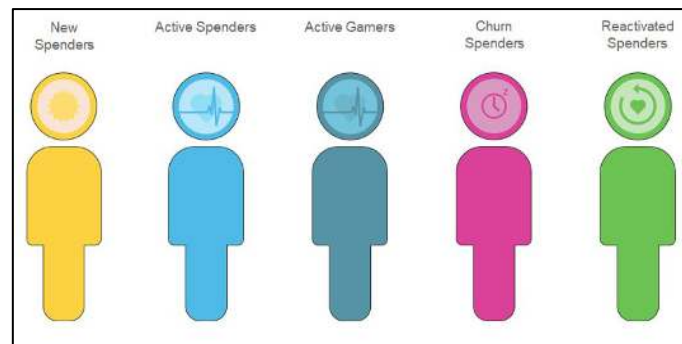
ВНЕДРЕНИЕ СЕГМЕНТАЦИИ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

Определить KPI для каждого из сегментов

Non Spenders



Spenders

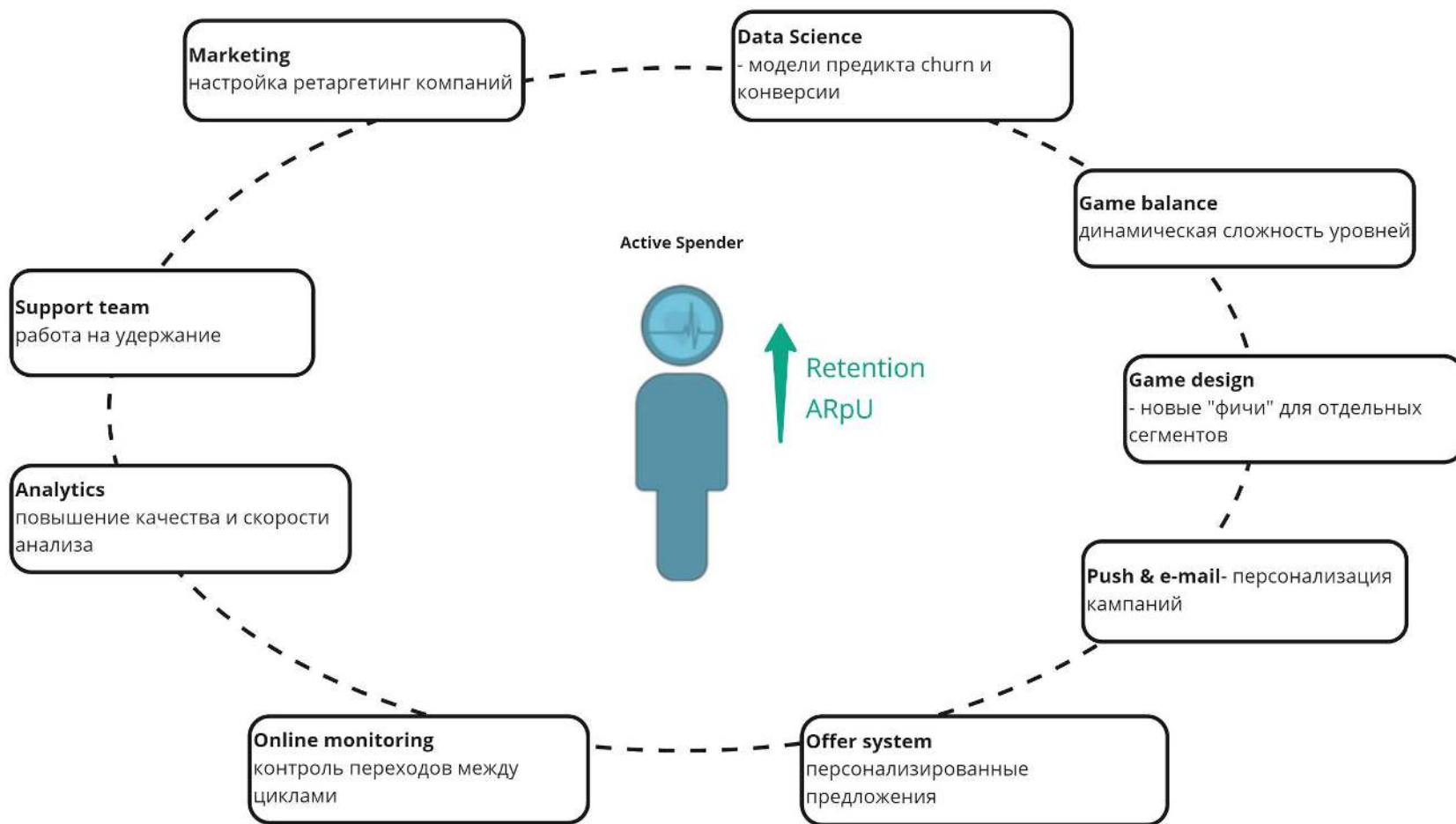


KPI и воздействия



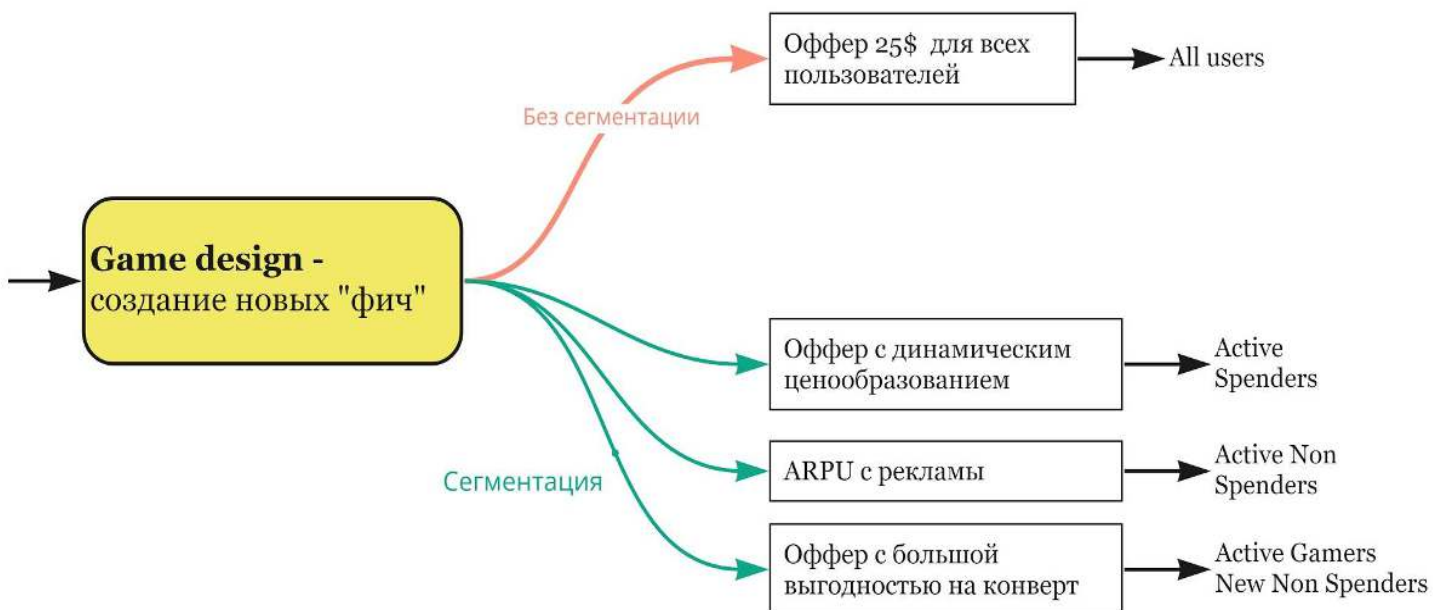
Return			ARpDAU			
Login number increasing	Churn decreasing	Reengagement	Conversion \ reconversion		Average check increasing	Payment frequency increasing
Active NS Active Gamers Active Spenders	Churn NS Churn Spenders	Reactivated Spenders	New NS	Active NS	Active Gamers	Reactivated Spenders
Active Spenders	Active Spenders	Active Spenders	Active Spenders	Active Spenders	Active Spenders	Active Spenders

Разные KPI для разных сегментов

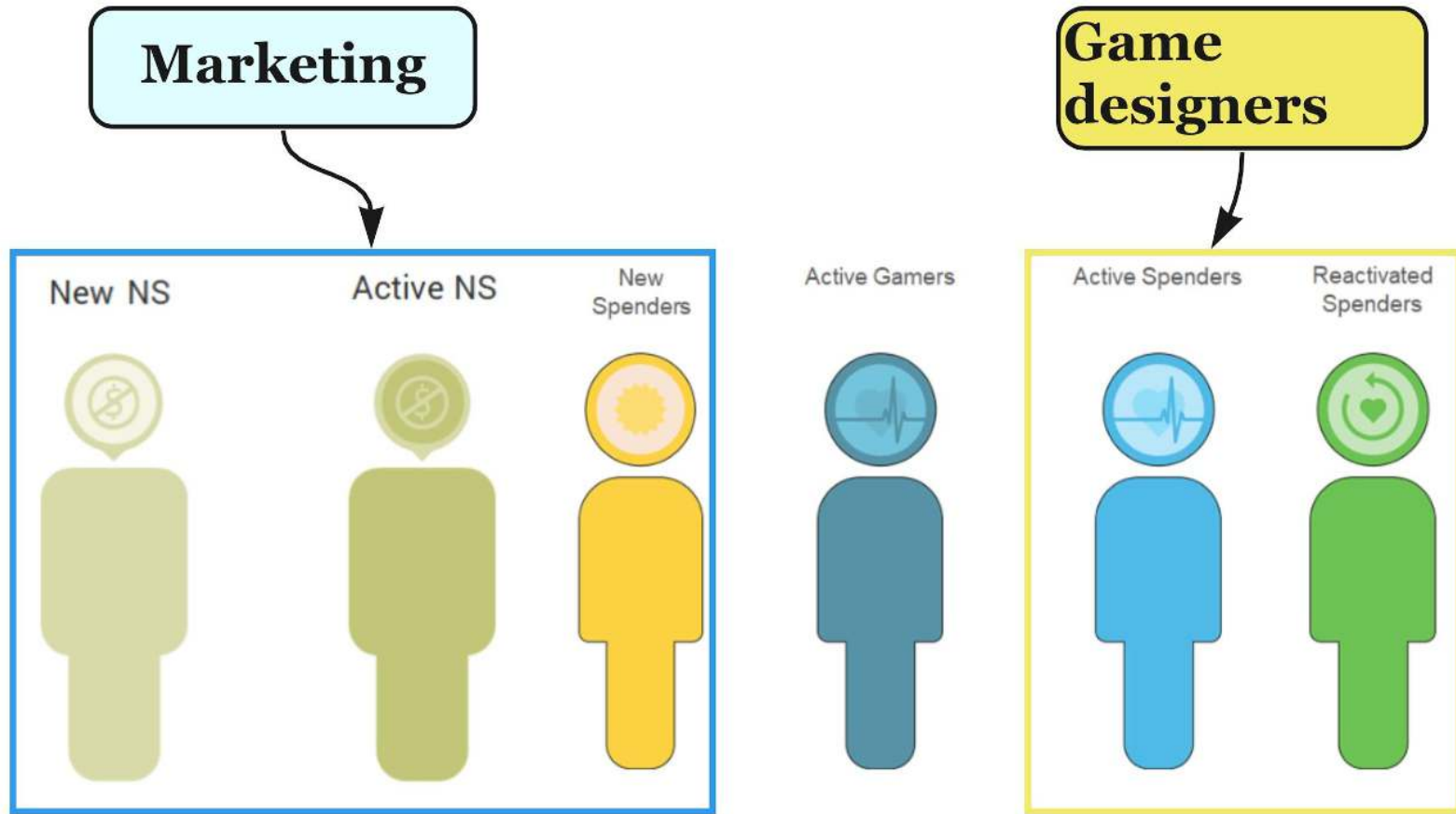


Расширение возможностей

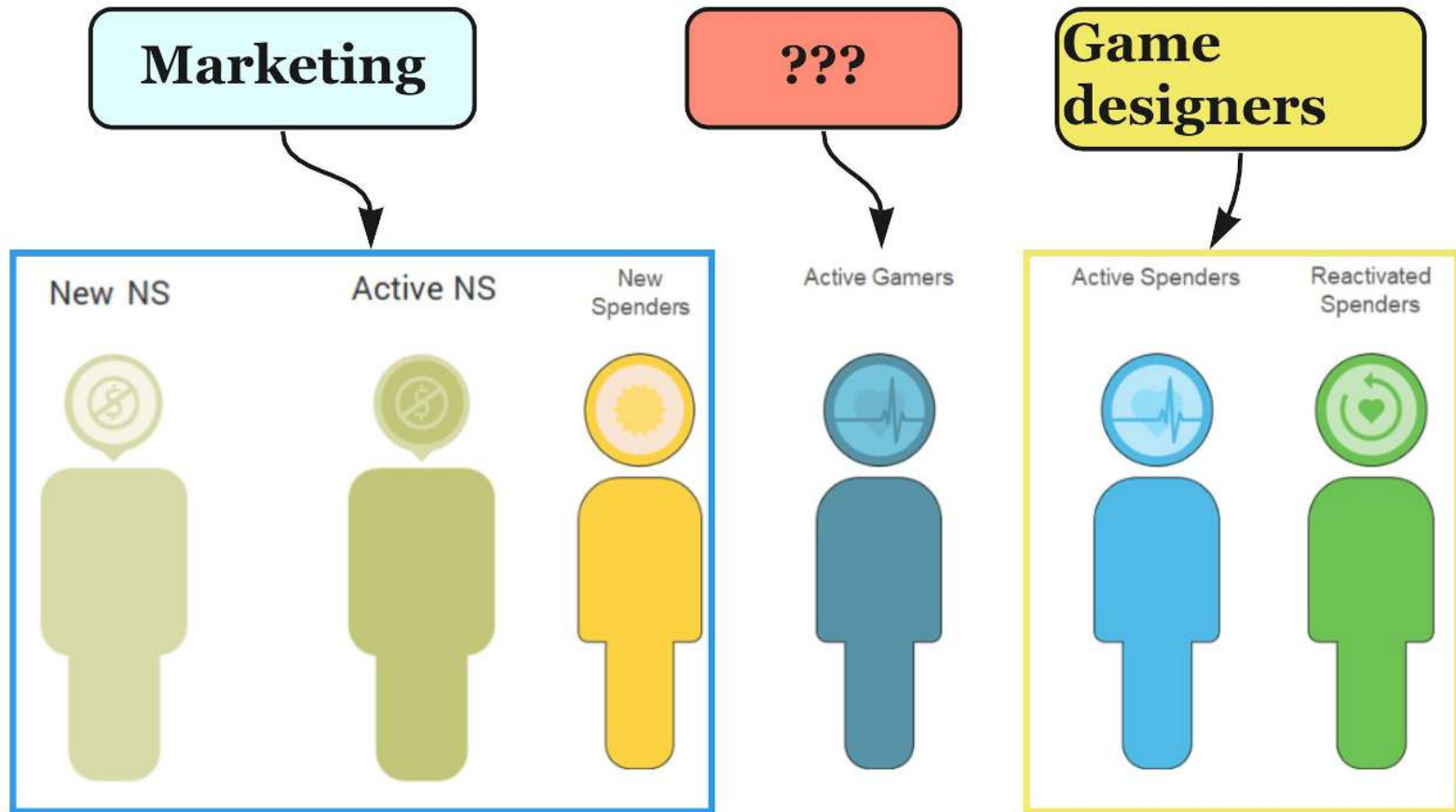
Задача:
повышение ARPU



Пример несогласованности действий



Пример несогласованности действий



3. Результаты применения сегментов

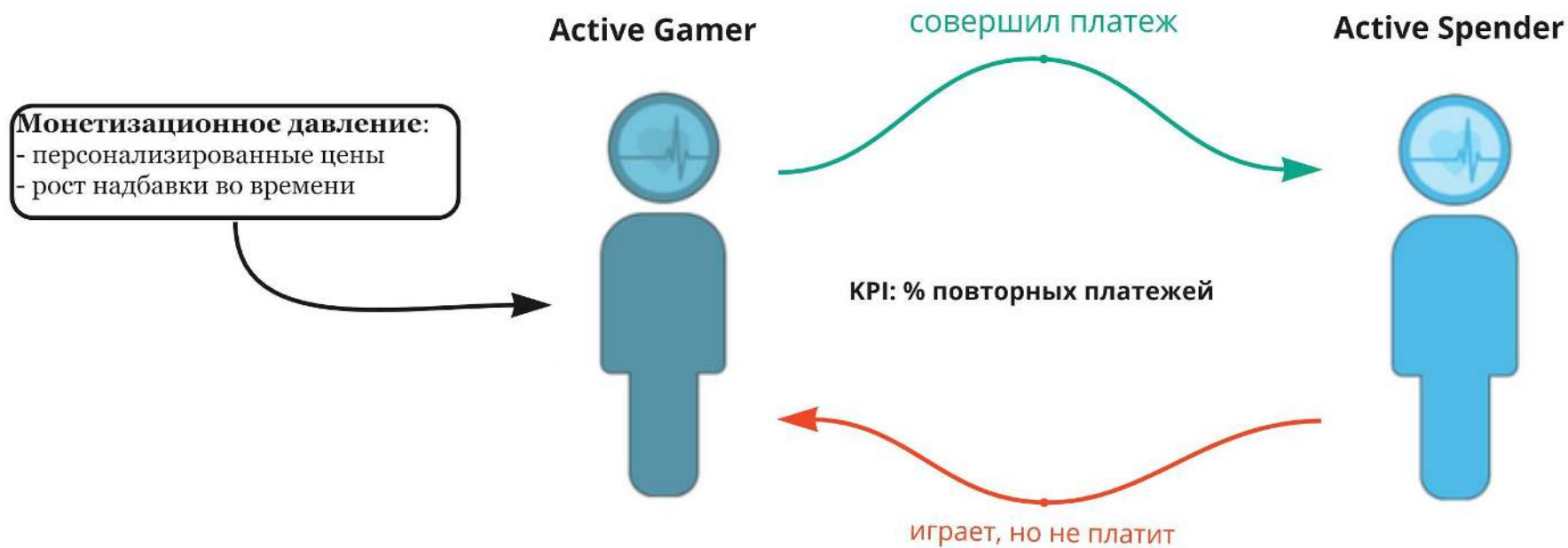


Кампания на ARPU



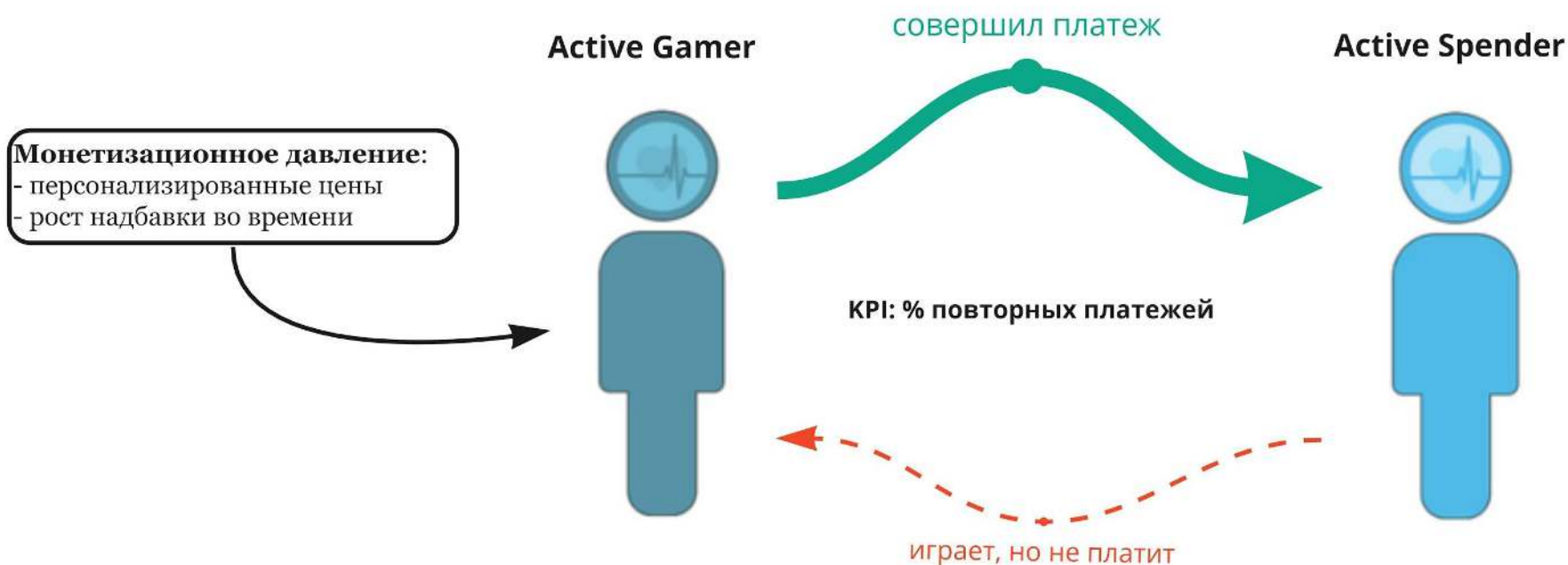
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕГМЕНТОВ

Кампания на ARPU



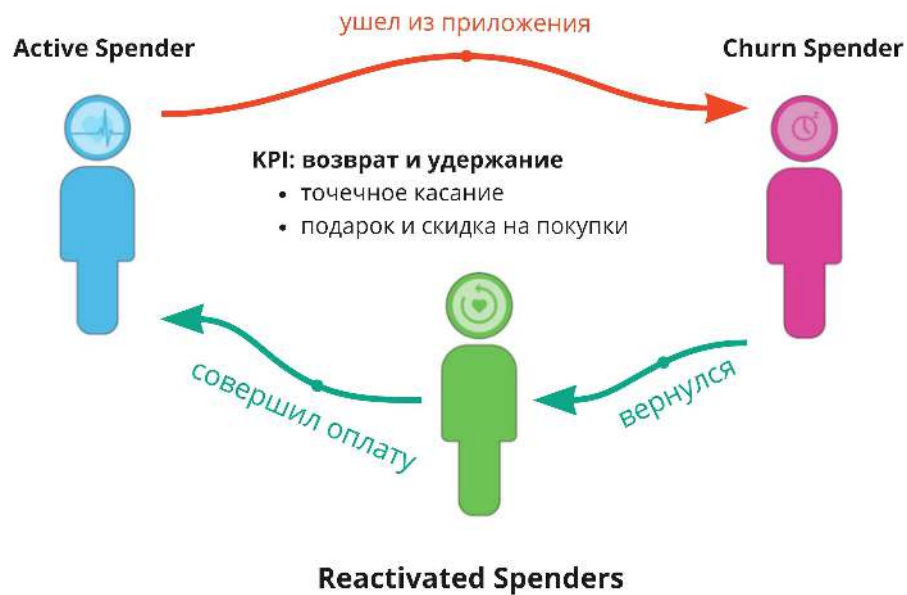
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕГМЕНТОВ

Кампания на ARPU



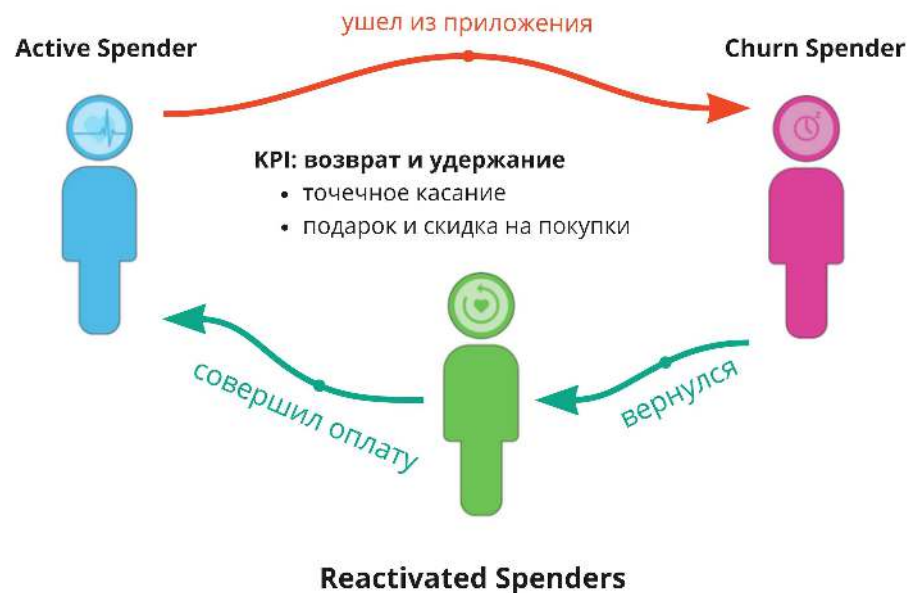
platform	Control			Test			difference %		
	Revenue	Payers	Pay count	Revenue	Payers	Pay count	Revenue	Payers	Pay count
amazon	\$1 277	58	179	\$1 675	67	22	31%	16%	23%
android	\$4 392	204	610	\$5 878	241	70	34%	18%	15%
fb	\$28 893	817	2757	\$37 966	922	321	31%	13%	17%
iOS	\$17 506	508	1497	\$22 536	534	157	29%	5%	5%
Total:	\$52 068	2225	5043	\$68 055	2445	571	31%	10%	13%

Кампания на возврат

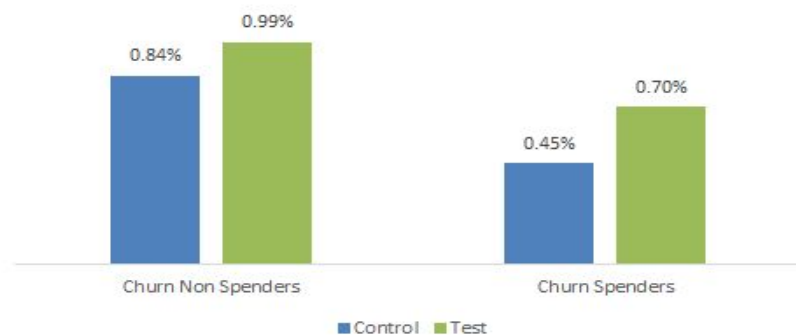


РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕГМЕНТОВ

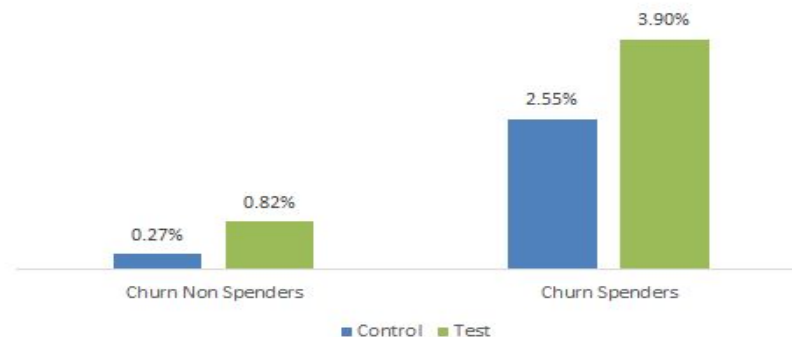
Кампания на возврат



Open rate

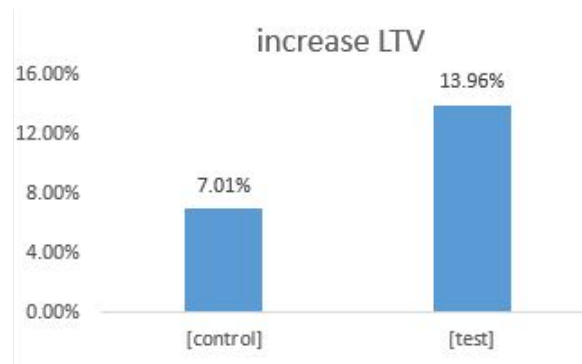
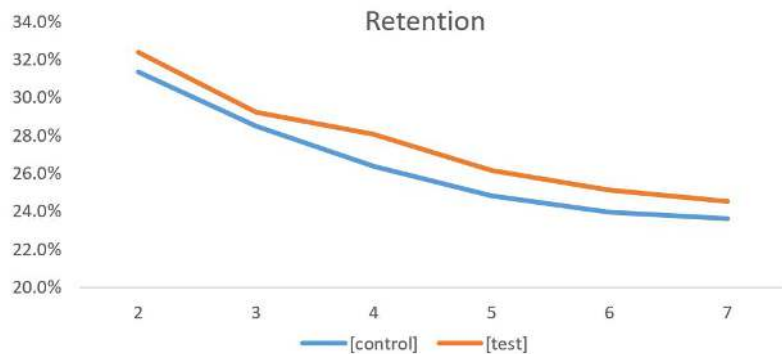
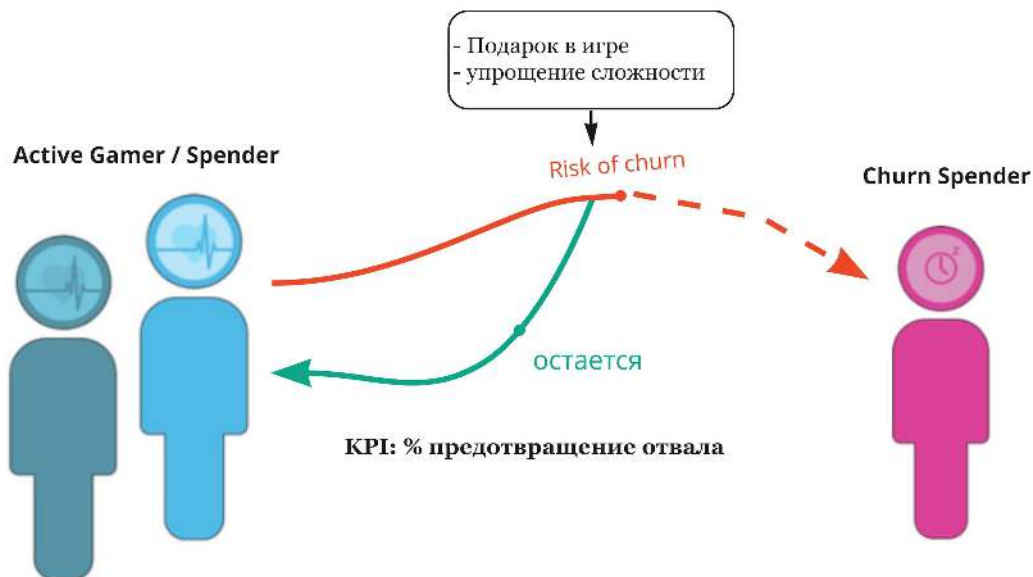


%Paying users

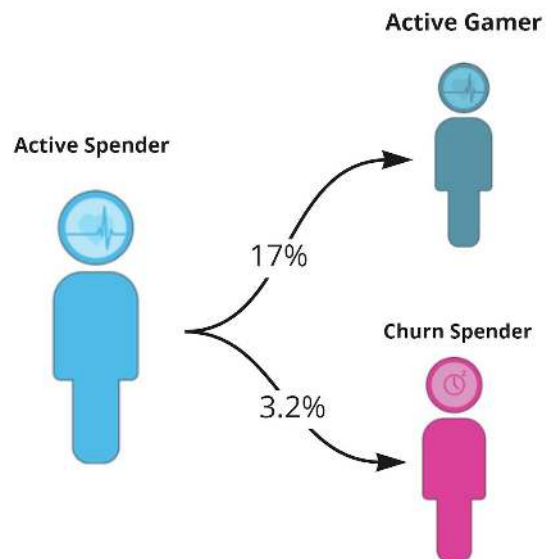


РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕГМЕНТОВ

Кампания на удержание

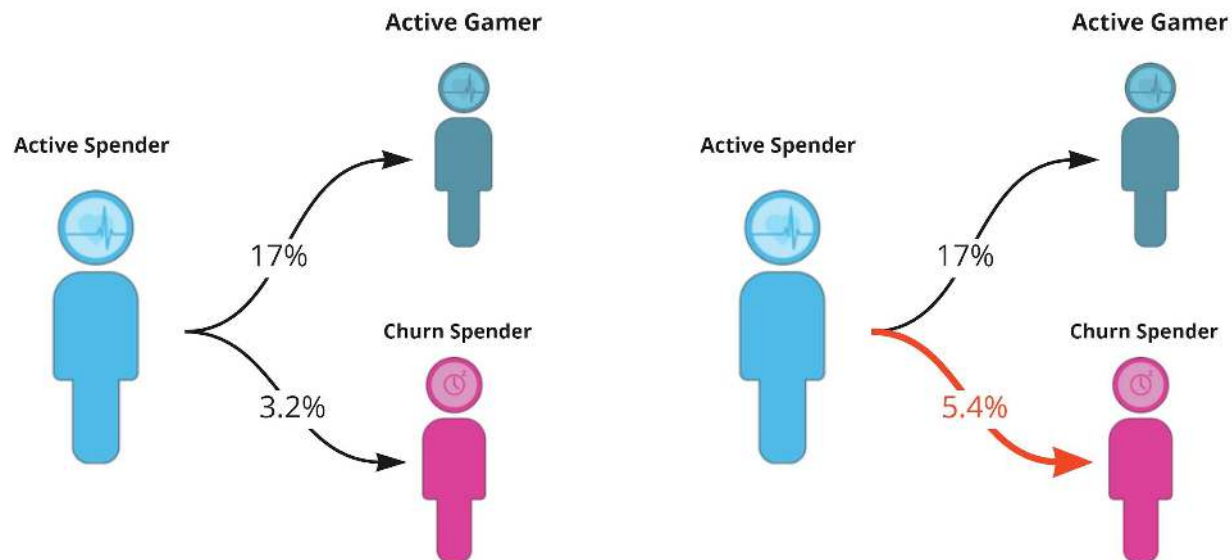


Переходы по циклам как основа мониторинга



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕГМЕНТОВ

Переходы по циклам как основа мониторинга



Anomalies for Churned

stl + gescd with 0.05 alpha



Alarm!



4. Сегментация 2.0: слои и микросегменты



СЕГМЕНТАЦИЯ 2.0: СЛОИ И МИКРОСЕГМЕНТЫ

Пользователи в рамках сегмента неоднородны!



Пользователи в рамках сегмента неоднородны!



- **играет часто и недолго**
 - ежедневно по 30 минут
- **осторожный**
 - редко идет в All-in
 - низкие и средние ставки
- **искушенный**
 - предпочитает Omaha, а не Holdem
- **прижимистый**
 - платит номиналами 10-25\$
 - только в акциях

СЕГМЕНТАЦИЯ 2.0: СЛОИ И МИКРОСЕГМЕНТЫ

Пользователи в рамках сегмента неоднородны!



- **играет часто и недолго**
 - ежедневно по 30 минут
- **осторожный**
 - редко идет в All-in
 - низкие и средние ставки
- **искушенный**
 - предпочитает Omaha, а не Holdem
- **прижимистый**
 - платит номиналами 10-25\$ только в акциях



- **играет подолгу, но изредка**
 - два раза в неделю, но по 3 часа
- **бесшабашный — всё или ничего!**
 - All-in or fold
 - высокие ставки и VIP room
- **не заморачивается**
 - только Holdem
- **денег куры не клюют**
 - платит максималку 100\$ в Buy Menu

СЕГМЕНТАЦИЯ 2.0: СЛОИ И МИКРОСЕГМЕНТЫ

Пользователи в рамках сегмента неоднородны!



- **играет часто и недолго**
 - ежедневно по 30 минут
- **осторожный**
 - редко идет в All-in
 - низкие и средние ставки
- **искушенный**
 - предпочитает Omaha, а не Holdem
- **прижимистый**
 - платит номиналами 10-25\$ только в акциях



- **играет подолгу, но изредка**
 - два раза в неделю, но по 3 часа
- **бесшабашный — всё или ничего!**
 - All-in or fold
 - высокие ставки и VIP room
- **не заморачивается**
 - только Holdem
- **денег куры не клюют**
 - платит максималку 100\$ в Buy Menu

• **monthly revenue 400\$**

• **monthly revenue 400\$**

Доход одинаковый, подходы к игрокам разные!

СЕГМЕНТАЦИЯ 2.0: СЛОИ И МИКРОСЕГМЕНТЫ

Сегменты делим на более мелкие группы



Сегменты делим на более мелкие группы

Active Spender

Game Behavior

- Average Daily Number of Spins
- Average Spin Bet Amount

Expense Preference

- Buy Menu
- Paid Bonuses
- Sale
- Buy Menu Sale
- Regular Sale
- Events
- Subscriptions

Payments Distribution

- Percent of Payments \$0-\$5
- Percent of Payments \$5-\$10
- Percent of Payments \$10-\$25
- Percent of Payments \$25-\$50
- Percent of Payment Over \$50



Current Ranking

- Current Level
- Current Coins Balance

Payment Activity

- Number of Payment days
- Payment Amount

Slot Preference

- Percent of of Regular
- Percent of VIP

Game Activity

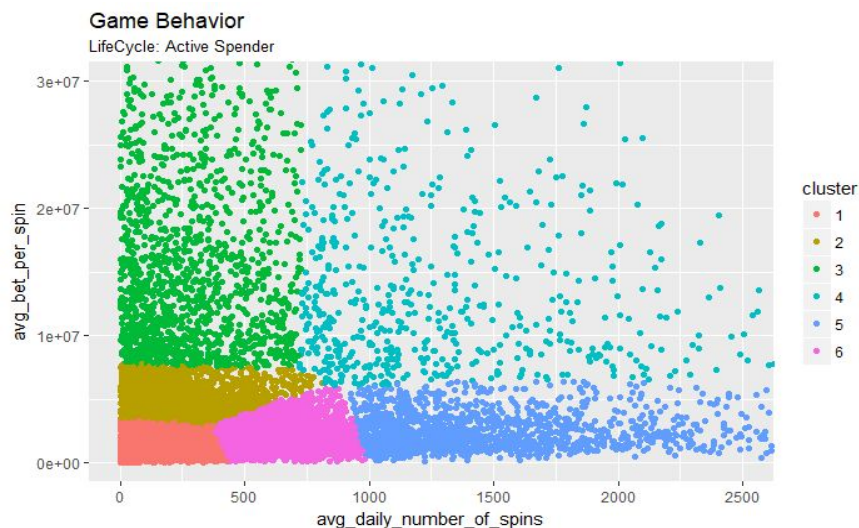
- Days Since Last Activity
- Number of Active Days
- Last Month

Микросегментация

Сегмент - Active Spenders

Слой - Game Behavior

- Average Daily Number of Spins
- Average Spin Bet Amount

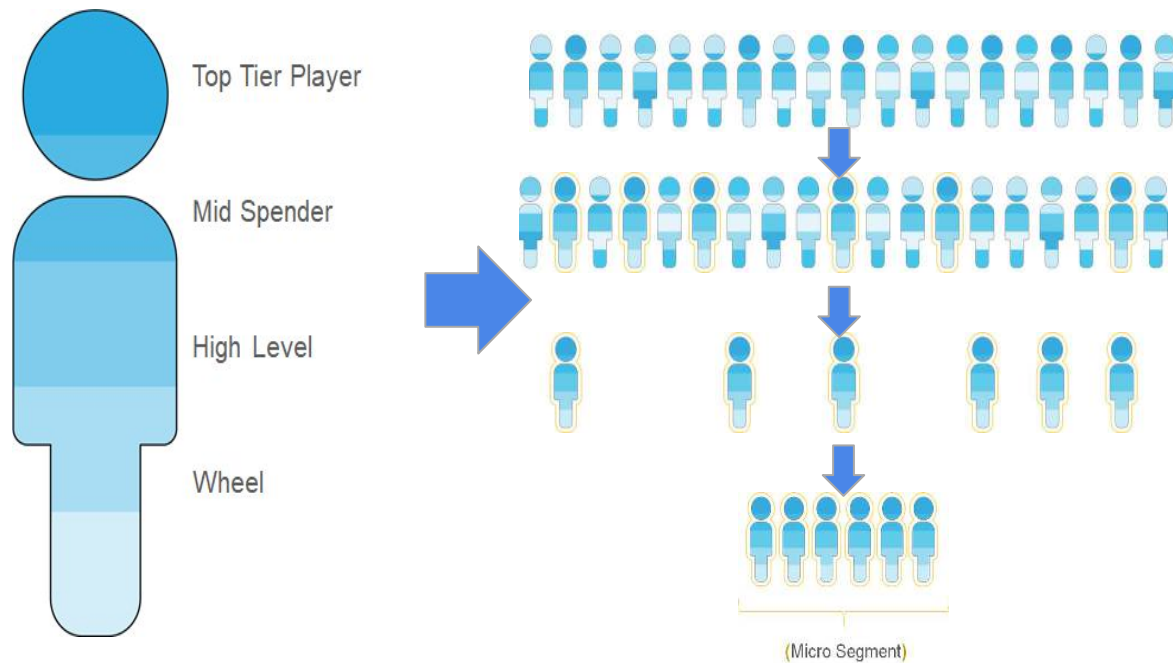


Microsegment number	Microsegment description	User numbers	avg. daily number of spins	avg. bet per spin
1	low spin low bet	6 311	164	1 331 835
2	low spin mid bet	1 787	233	5 053 165
3	mid spin high bet	1 846	288	63 551 306
4	high spin high bet	878	1 430	80 840 311
5	high spin low bet	1 537	1 531	2 501 056
6	mid spin low bet	2 608	634	1 901 121

Микросегментация

Active Spenders

- 7 слоев
- 42 микросегмента

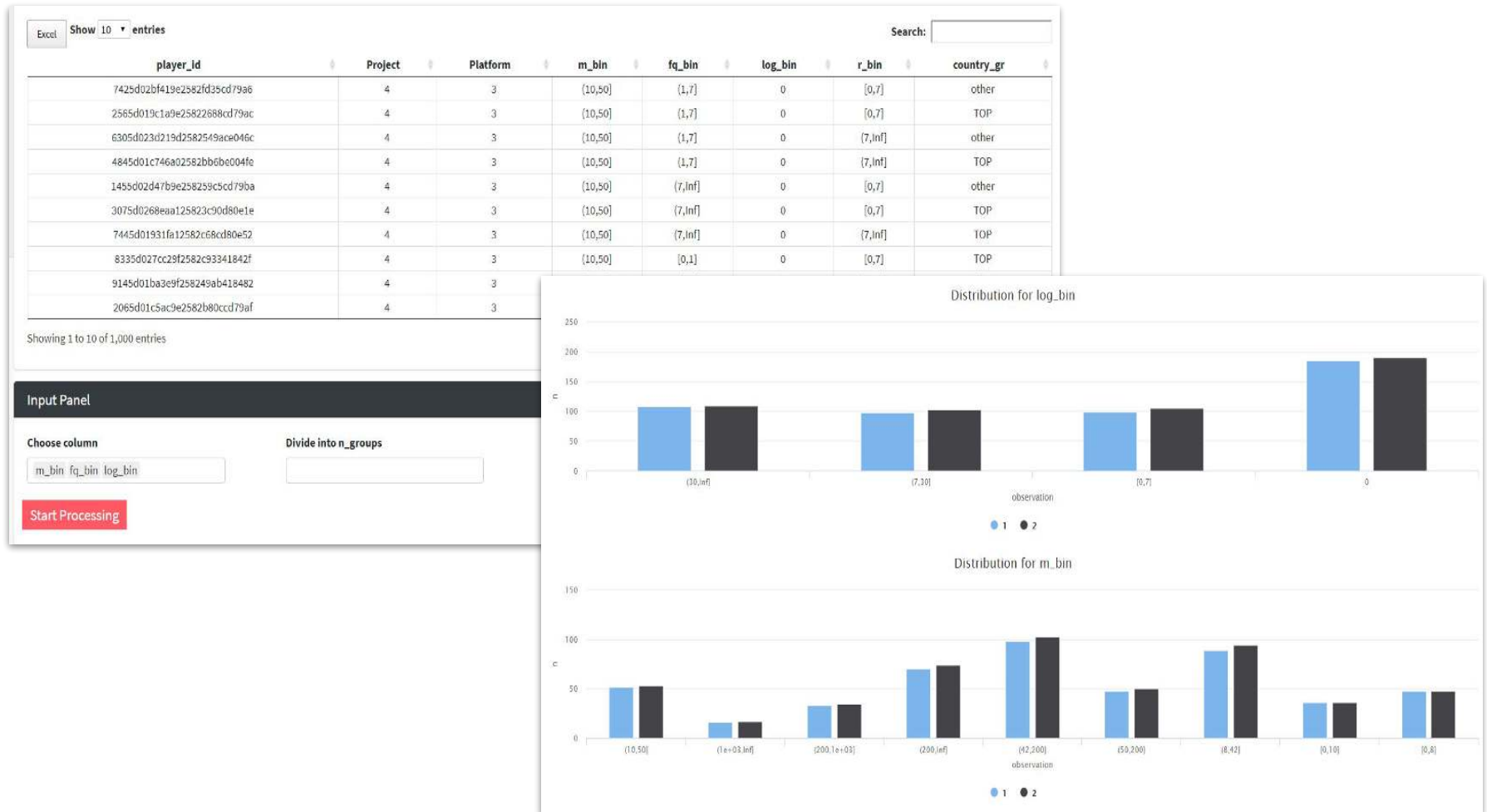


5. А/В тесты как механизм управления



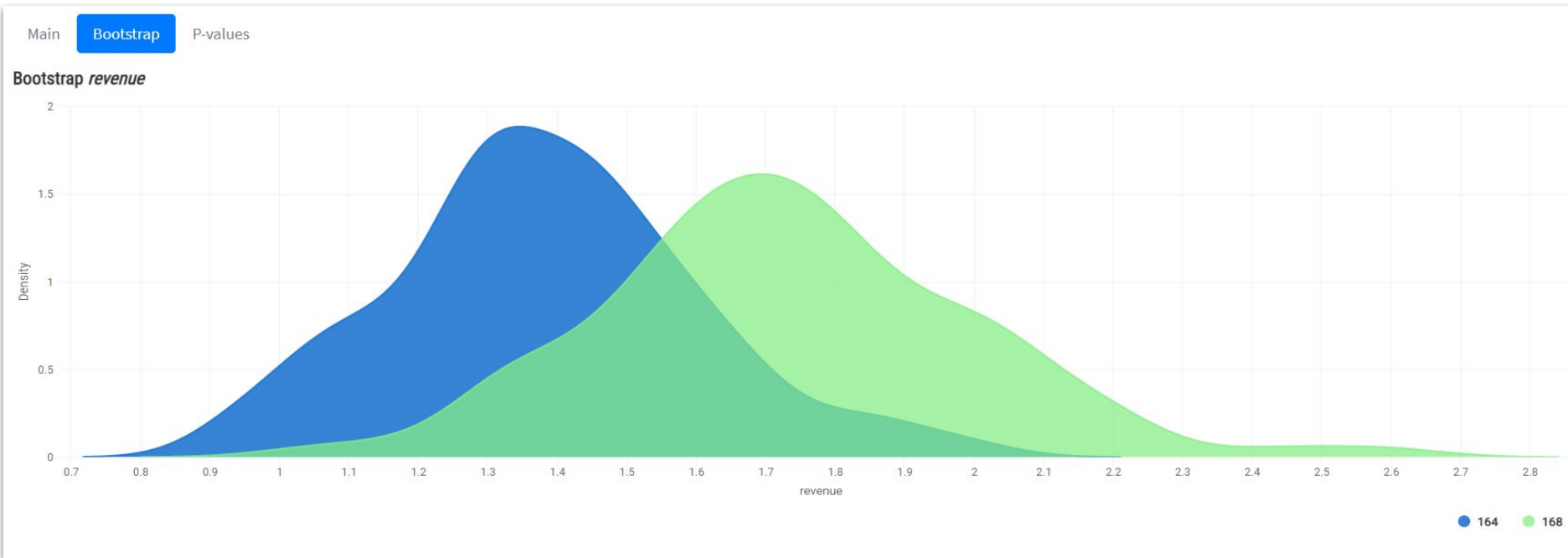
Система А/В тестирования

WEB-приложение для создания групп пользователей для эксперимента



Система А/В тестирования

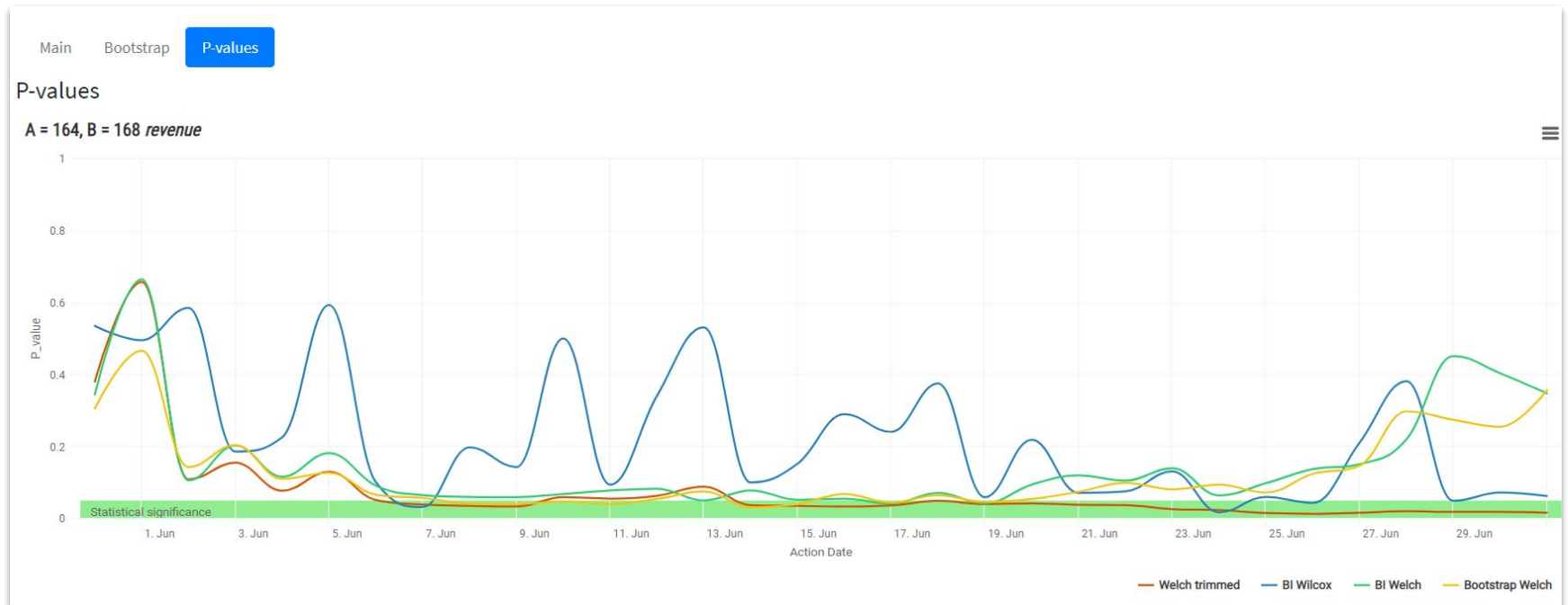
WEB-приложение для анализа результатов экспериментов



Система А/В тестирования

WEB-приложение для анализа результатов экспериментов

Анализ статистической значимости результатов



СПАСИБО!

Кочубей Сергей:
www.linkedin.com/in/kochubei-serhii
sergej.kochubej@murka.com

