






# Банк «Метанпром»: Анализ оттока клиентов

# Цели исследования:

-  Проанализировать клиентов банка и выделить те сегменты клиентов, которые склонны уходить из банка.
-  Выявить черты постоянных/лояльных клиентов.
-  На основе полученной информации дать рекомендации бизнесу, как можно уменьшить отток клиентов.

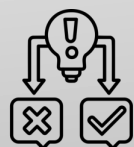
# Проект включает в себя следующие этапы:



Подготовка данных



Исследовательский анализ данных



Проверка статистических гипотез



Выводы и рекомендаций



# Состав данных для исследования

У нас в распоряжении после обработки были данные о **9955** клиентах

## Клиенты имели следующие признаки:

- ✓ Возраст от 18 до 86 лет
- ✓ Использовали от 1 до 5 продуктов банка
- ✓ Признак активности (активные/пассивные)
- ✓ Наличие кредитной карты (есть/нет)
- ✓ Город (Рыбинск, Ростов, Ярославль)
- ✓ Пол (мужской/женский)
- ✓ Банковский рейтинг (642 – 1000)
- ✓ Баллы собственности (0-9)
- ✓ Заработная плата
- ✓ Баланс на счетах
- ✓ Клиент с ушёл или нет (да/нет)
- ✓ Идентификатор пользователя

# Портреты клиентов:



## Отточные клиенты

- ✓ Мужчины 65%
- ✓ Активные клиенты 70%
- ✓ почти всеми продуктами (4-5)
- ✓ Используются высокие баллы собственности (5-9)
- ✓ Высокий банковский рейтинг (880-940)
- ✓ Баланс более 12 млн. руб
- ✓ Возраст до 35 лет и от 50 до 58 лет

## Неотточные

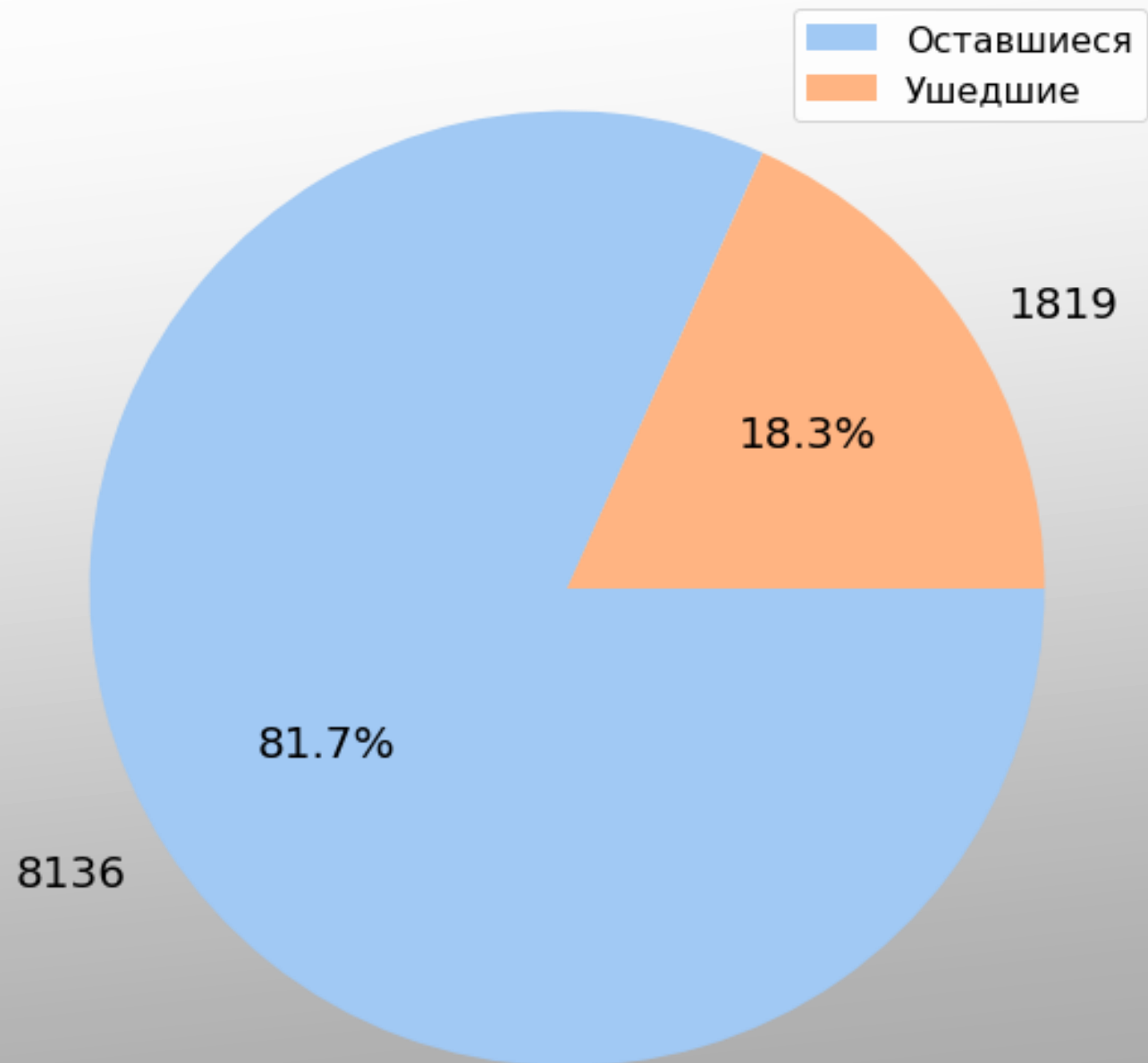
- ✓ Нет яркой выраженности по полу и активности
- ✓ Мало продуктов в пользовании (1-3)
- ✓ Рейтинг ниже 820
- ✓ Низкий балл собственности (< 3)
- ✓ Баланс < 400 000 руб.
- ✓ Из оставшихся клиентов, которые имеют 1-2 продукта 75% имеют кредитную карту
- ✓ Клиенты старше 60 лет

## Рекомендации:

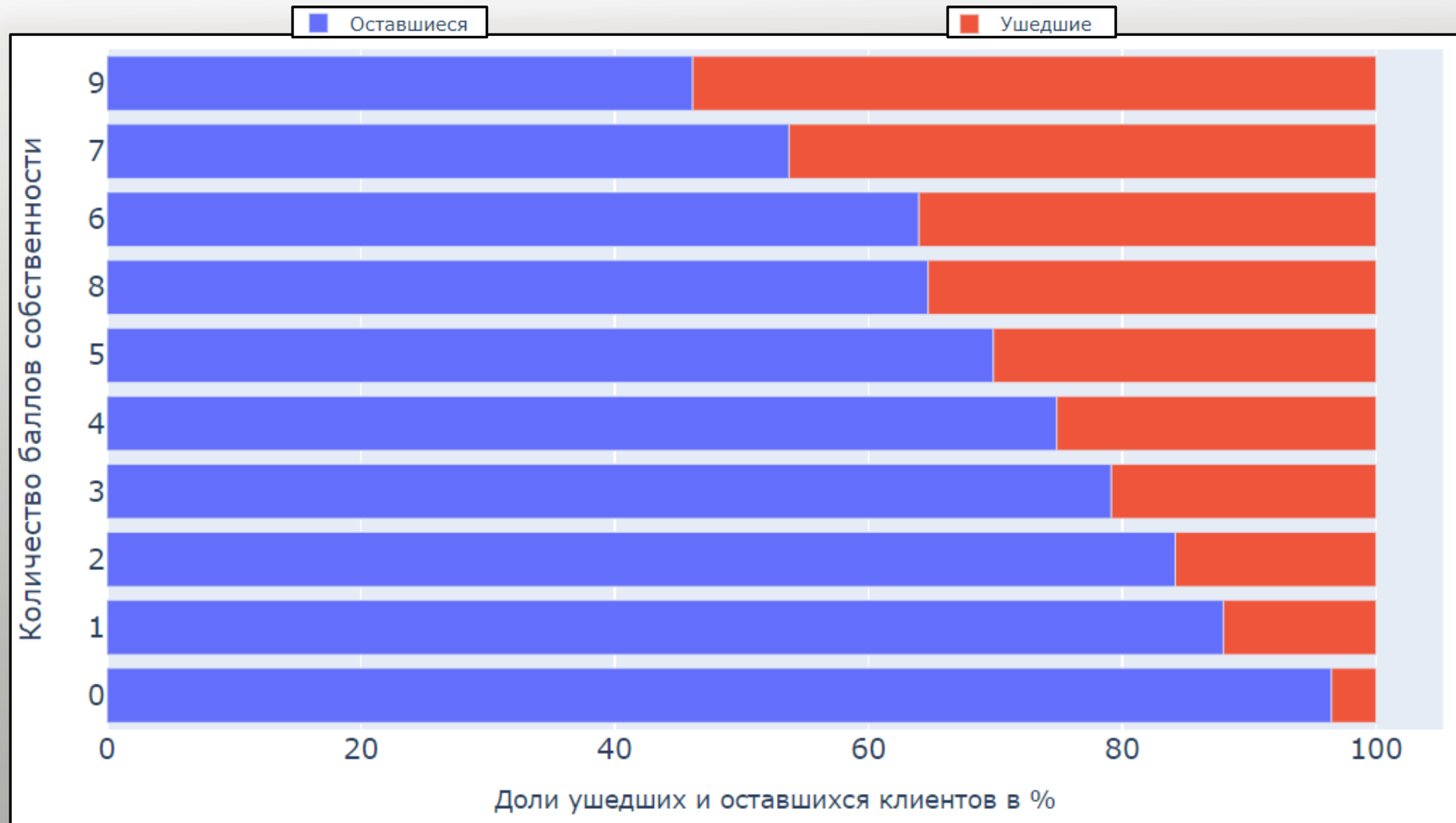


- ✓ Активно собирать обратную связь с уходящих клиентов, на основе полученных портретов
- ✓ Разработать премиальный сервис, если его нет. VIP продукты, Персональные менеджеры.
- ✓ Разработать привлекательные условия для клиентов с большим балансом, будь-то это длительные вклады под повышенный процент или что-то подобное. Ослабить лимиты на переводы.
- ✓ Если в банке нет обслуживания бизнеса, то задуматься об этом, ведь физ лицам удобнее когда и организация и их личные счета в одном банке (да, сейчас многие используют несколько банков, но всё же)
- ✓ Обратить внимание на отдел, который занимается сопровождением и сохранением клиентов. Проверить качество их работы. Клиентов мог не устраивать сервис, а клиенты с большим балансом будут предъявлять более строгие требования.

# СООТНОШЕНИЕ УШЕДШИХ И ОСТАВШИХСЯ КЛИЕНТОВ



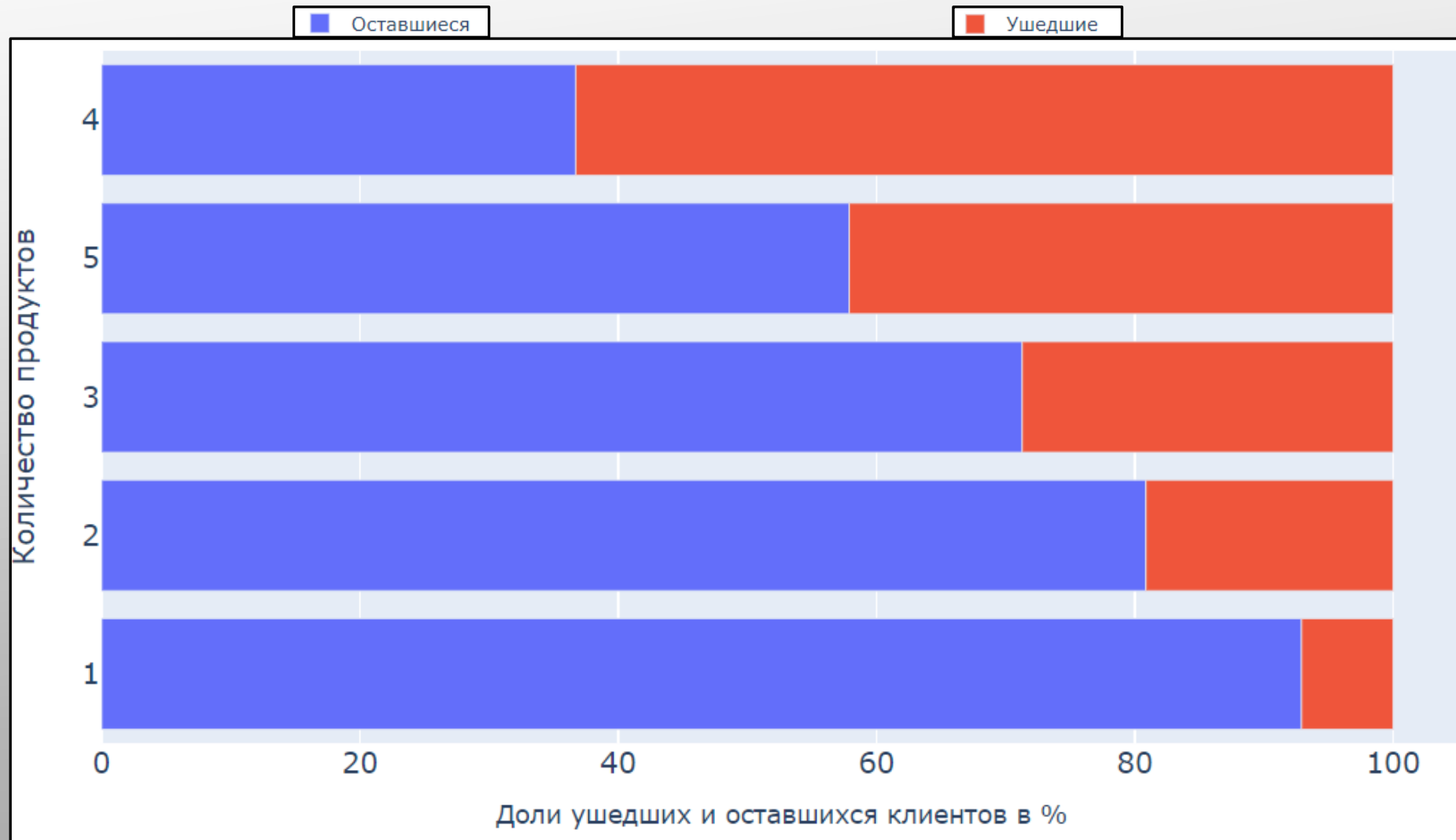
## Соотношение ушедших и оставшихся клиентов в зависимости от количества баллов собственности



Видно, чем больше у  
клиентов баллов  
собственности, тем  
больше доля отточных

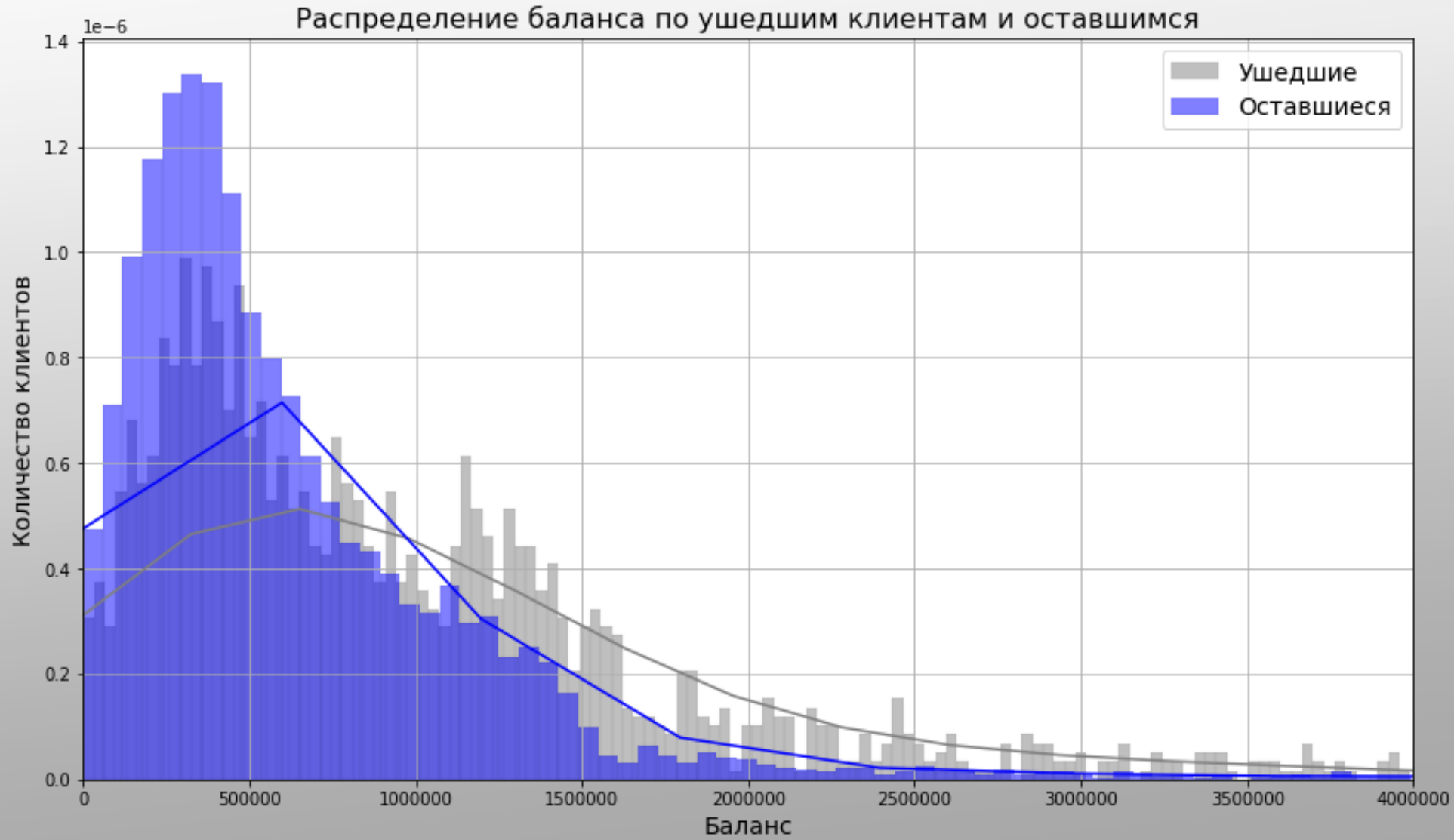


## Соотношение ушедших и оставшихся клиентов в зависимости от количества продуктов



Также, чем больше у  
клиентов продуктов, тем  
больше доля отточных

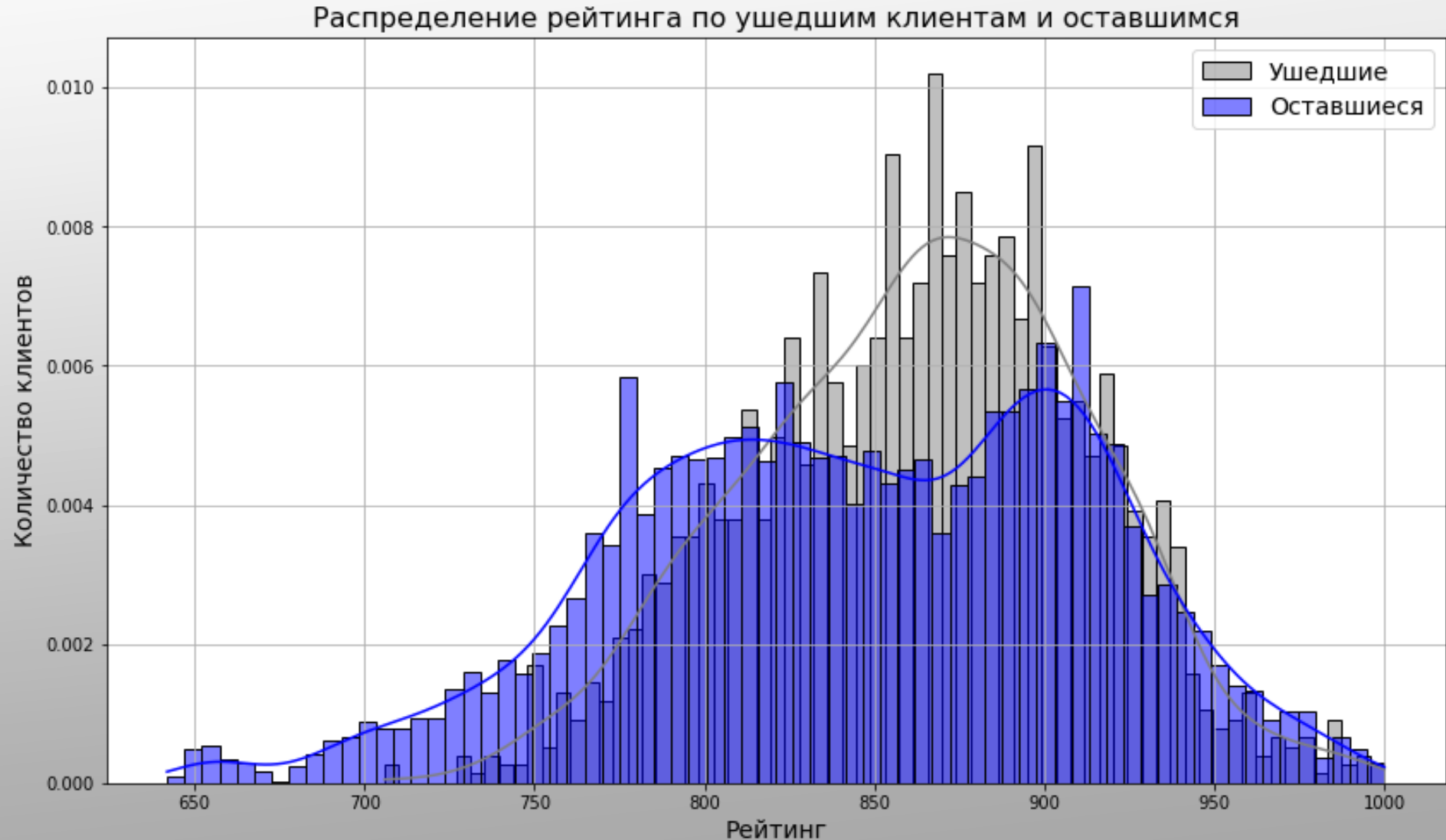
# Распределение ушедших и оставшихся клиентов в зависимости от баланса



Начиная где-то с 12 млн.  
руб видим резкий скачѐк  
отточности

## Распределение ушедших и оставшихся клиентов в зависимости от банковского рейтинга

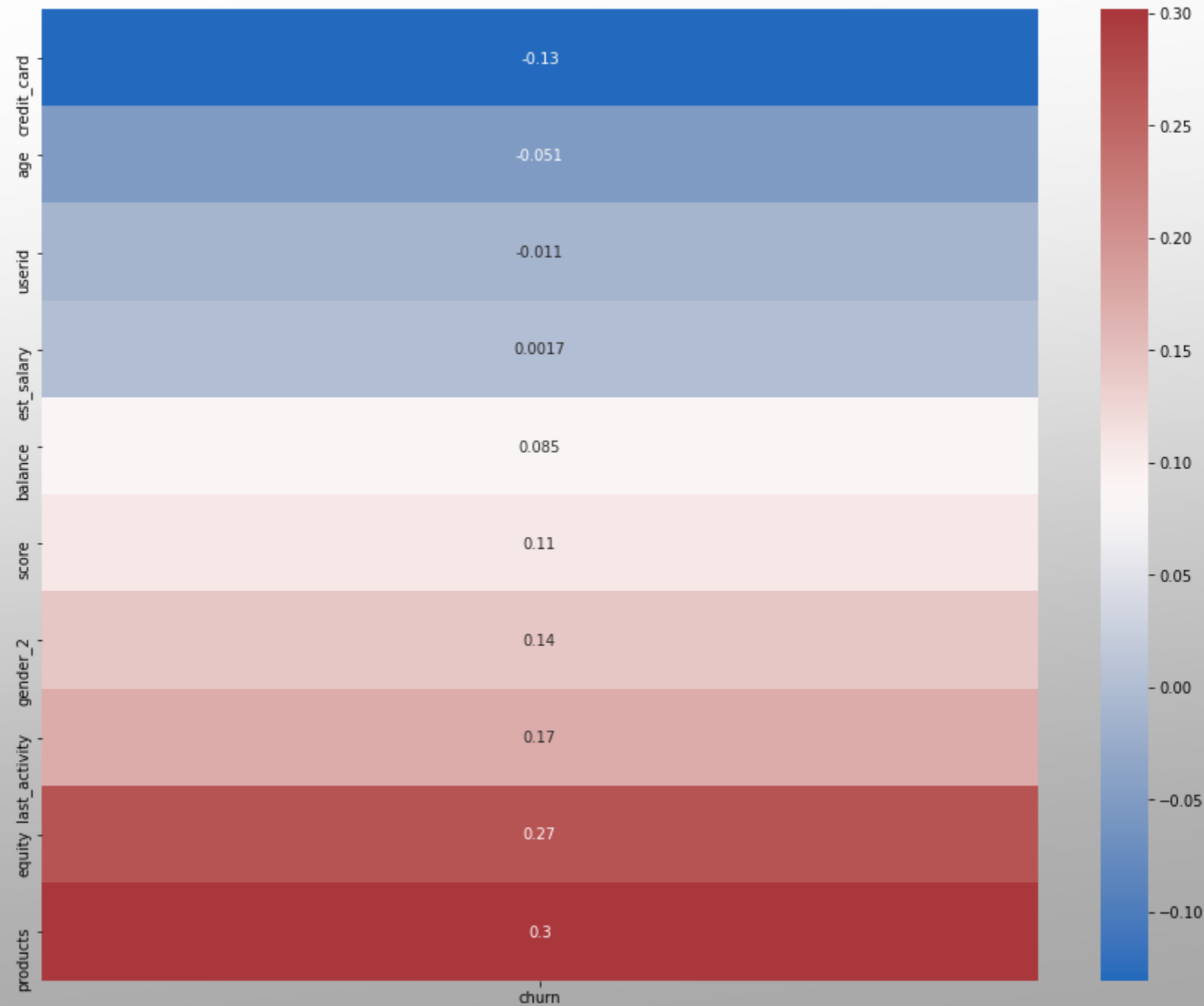
**Много отточных клиентов  
появляется именно с  
высоким рейтингом.  
820 и до 940.**

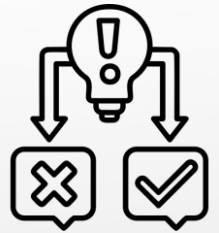


# Матрица корреляции

Видим связь оттока клиентов с остальными признаками.

Лидирует связь количества продуктов и количество баллов собственности





# Результаты проверки гипотез

## Гипотеза о различии **дохода** между отточными и неотточными клиентами

**H0:** Доходы между клиентами которые ушли и которые остались одинаковы

**H1:** Доходы между клиентами которые ушли и которые остались различны

Проверка осуществлялась Т-тестом и тестом Манна-Уитни

По результатам обоих тестов нулевую гипотезу нужно **отвергнуть**

## Гипотеза о различии **рейтинга** между отточными и неотточными клиентами

**H0:** Рейтинг между клиентами которые ушли и которые остались одинаковый

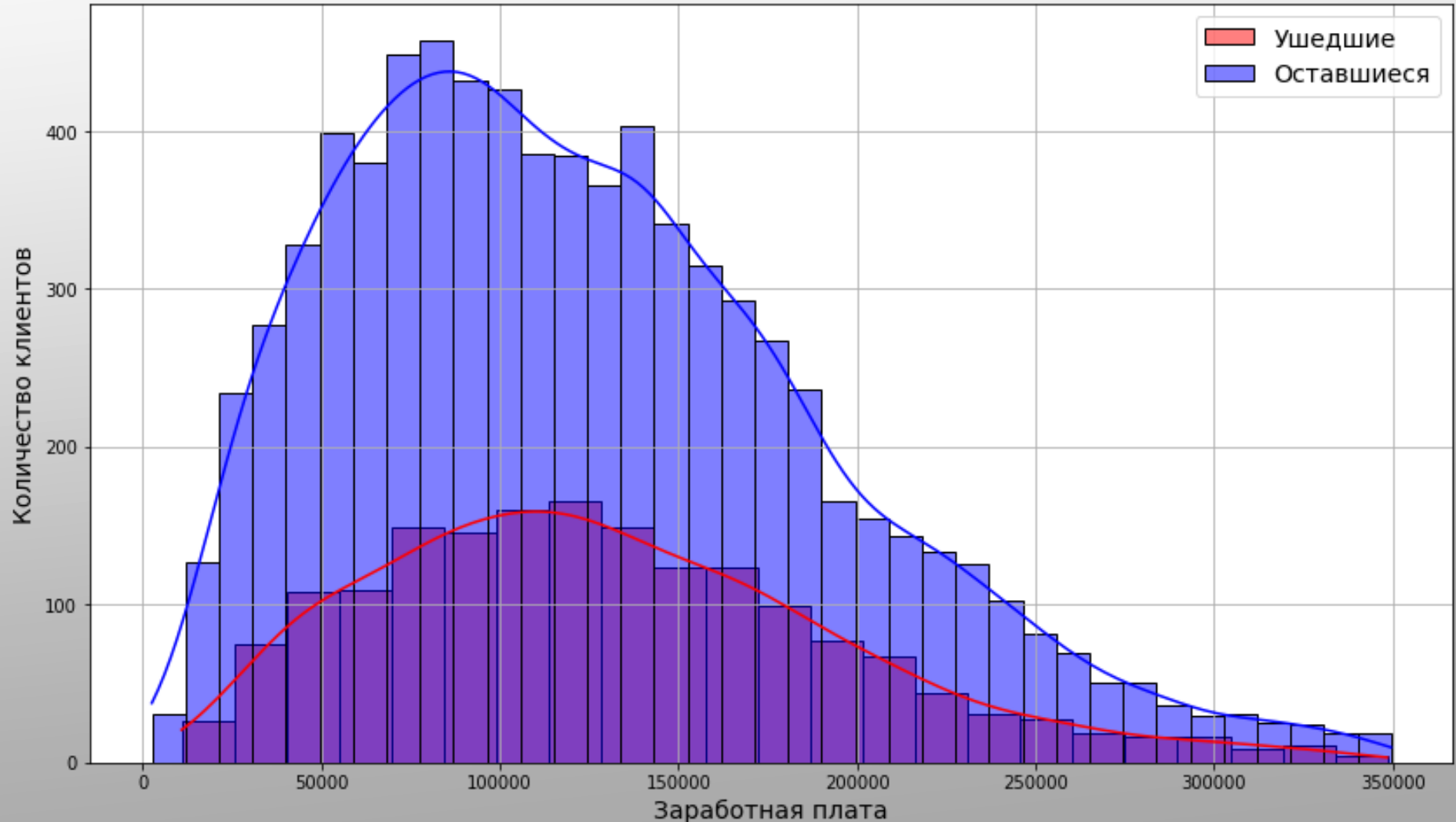
**H1:** Рейтинг между клиентами которые ушли и которые остались различный

Проверка осуществлялась Т-тестом и тестом Манна-Уитни

По результатам обоих тестов нулевую гипотезу нужно **отвергнуть**

# Распределение заработной платы по ушедшим и оставшимся клиентам

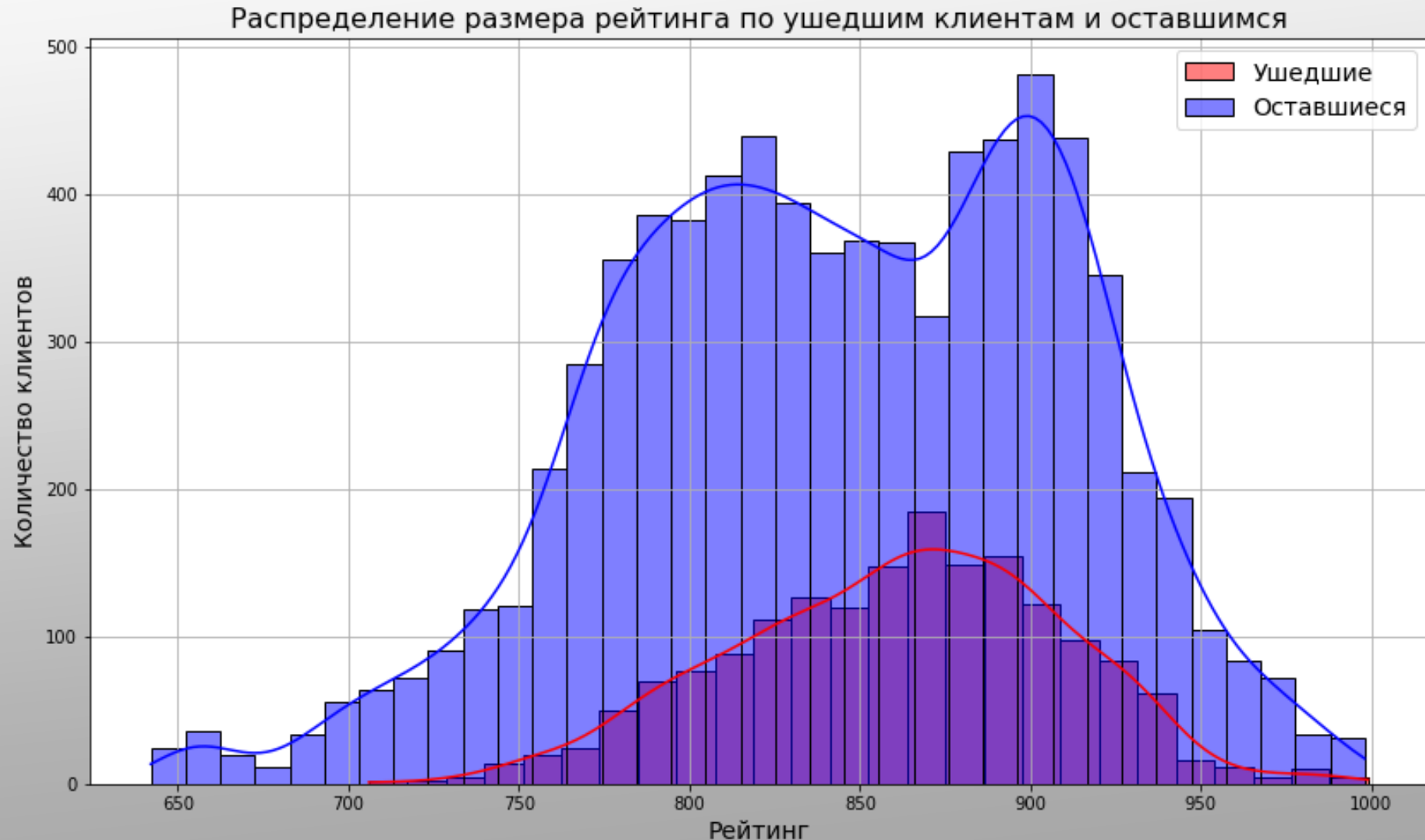
Распределение размера заработной платы по ушедшим клиентам и оставшимся



Для корректной  
проверки гипотезы  
отрезали доход  
выше 350 000

# Распределение ушедших и оставшихся клиентов в зависимости от банковского рейтинга

На основе этих данных  
проверяли вторую  
гипотезу о равенстве  
банковского рейтинга



Проект выполнил:

*Багров Алексей*

Контакты:

тел: *+7 909 941 74 10*

email: *rusblackhole@yandex.ru*