

Анализ оттока клиентов банка «Метанпром».

Презентация

Ровенского А.В.

Учащегося курса «Аналитик данных» Яндекс Практикум.

Контактная информация: мой ВК

20.07.2023 г.

Содержание работы:

- ▶ Слайд 3 – Цели исследования.
- ▶ Слайд 4 – Изучаемые данные
- ▶ Слайд 5 – Количество событий по темам карточек.
- ▶ Слайд 6 – 15 - Анализ влияния характеристик на отток клиентов.
- ▶ Слайд 16 – Корреляционный анализ.
- ▶ Слайд 17 - Проверка статистических гипотез.
- ▶ Слайд 18 - 22 - Сегментация клиентов по признакам рисков ухода и рекомендации по сокращению ухода.
- ▶ Слайд 23 - Общие выводы по исследованию.

Цели исследования:

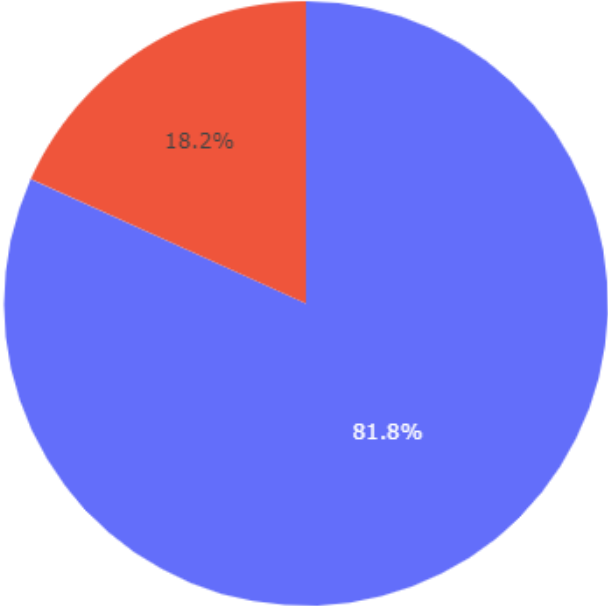
- ▶ Выделить сегментированные группы клиентов банка склонных к оттоку;
- ▶ Найти способы для сохранения данных групп как клиентов банка.

Изучение данных.

- Источником данных для анализа является файл `bank_scrooge.csv`.
- Имеются 12 характеристик, описывающие клиента(id клиента, скоринг клиента, город проживания клиента, пол клиента, возраст, количество собственности, баланс, количество используемых продуктов банка клиентом, наличие кредитной карты, активность клиента, заработная плата, является ли клиент действующим либо ушел).

Соотношение ушедших и оставшихся клиентов банка.

Соотношение ушедших и оставшихся клиентов банка

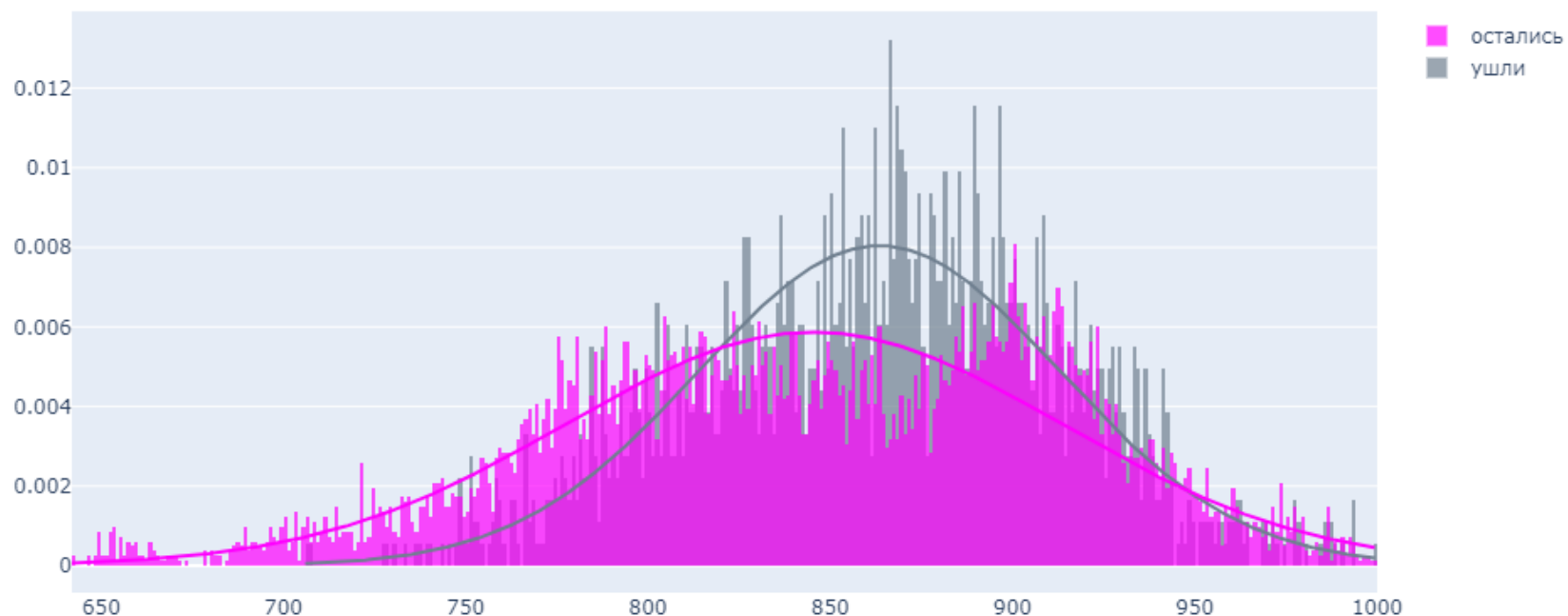


■ остались
■ ушли

Соотношение ушедших и оставшихся клиентов банка – 18.2% и 81.8% соответственно.

Распределение клиентов по скорингу в разрезе оттока

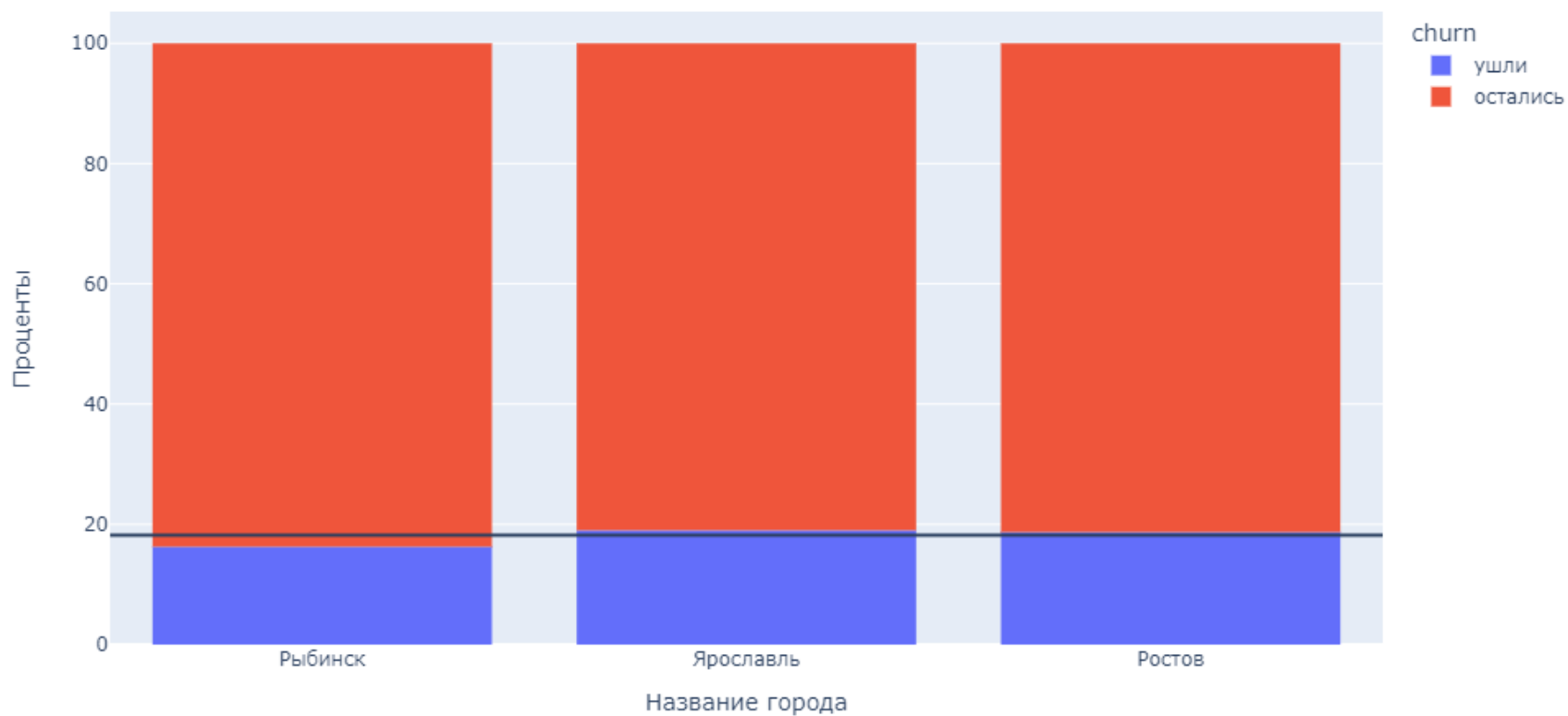
Распределение по скорингу в разрезе оттока



Как видим, в группу риска вошли клиенты чьи балла равны: 810-814, 820-829, 835-909, 920-934, 940-944, 985-989. Однако, стоит отметить, что количество клиентов чей рейтинг выше 965 очень мало.

Распределение клиентов по городу в разрезе оттока.

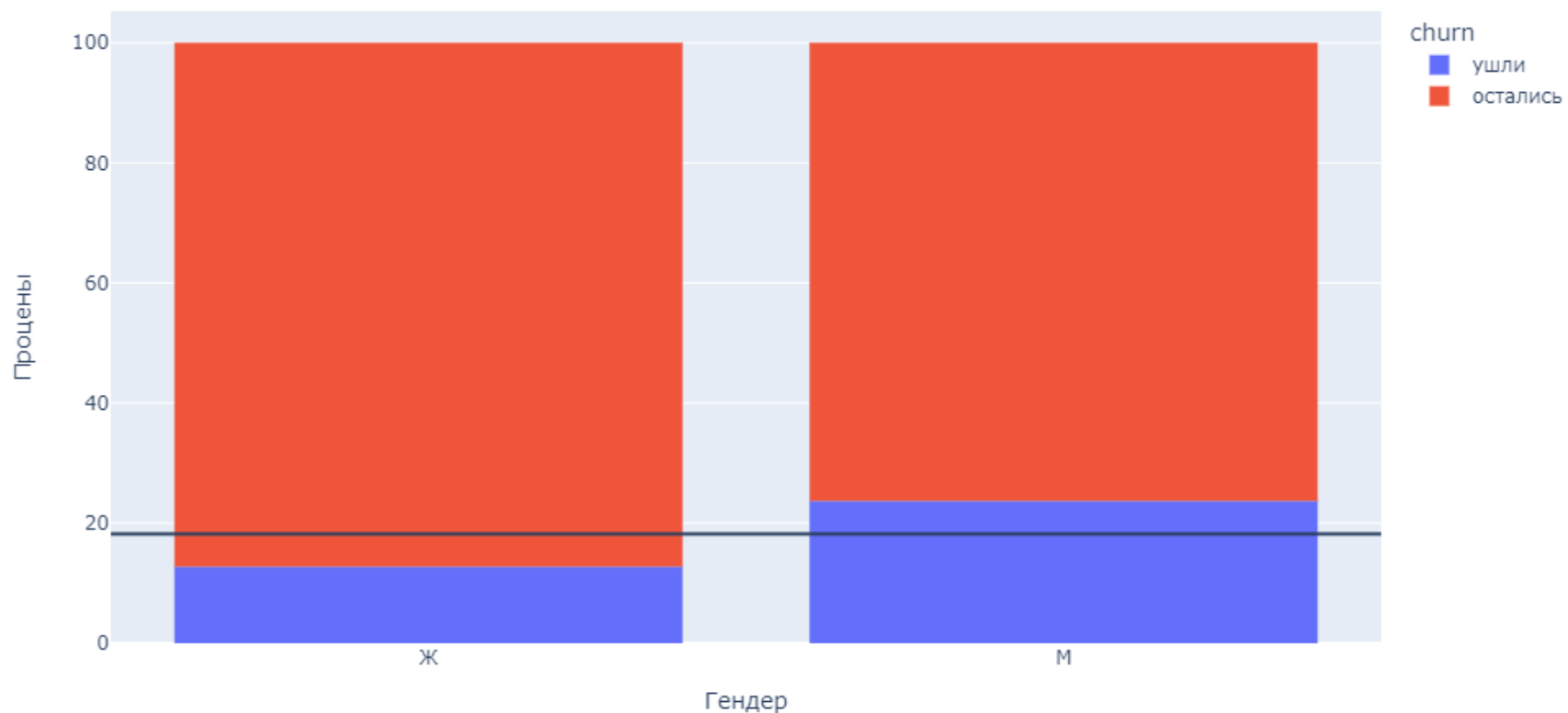
Распределение в разрезе показателя "city" в процентах



Как видим, самый низкий процент ушедших клиентов в Рыбинске - 16.28%, далее Ростов - 18.71%, далее Ярославль - 19.01%. Прослеживается небольшая разница в оттоке клиентов в зависимости от города.

Распределение клиентов по гендеру в разрезе оттока.

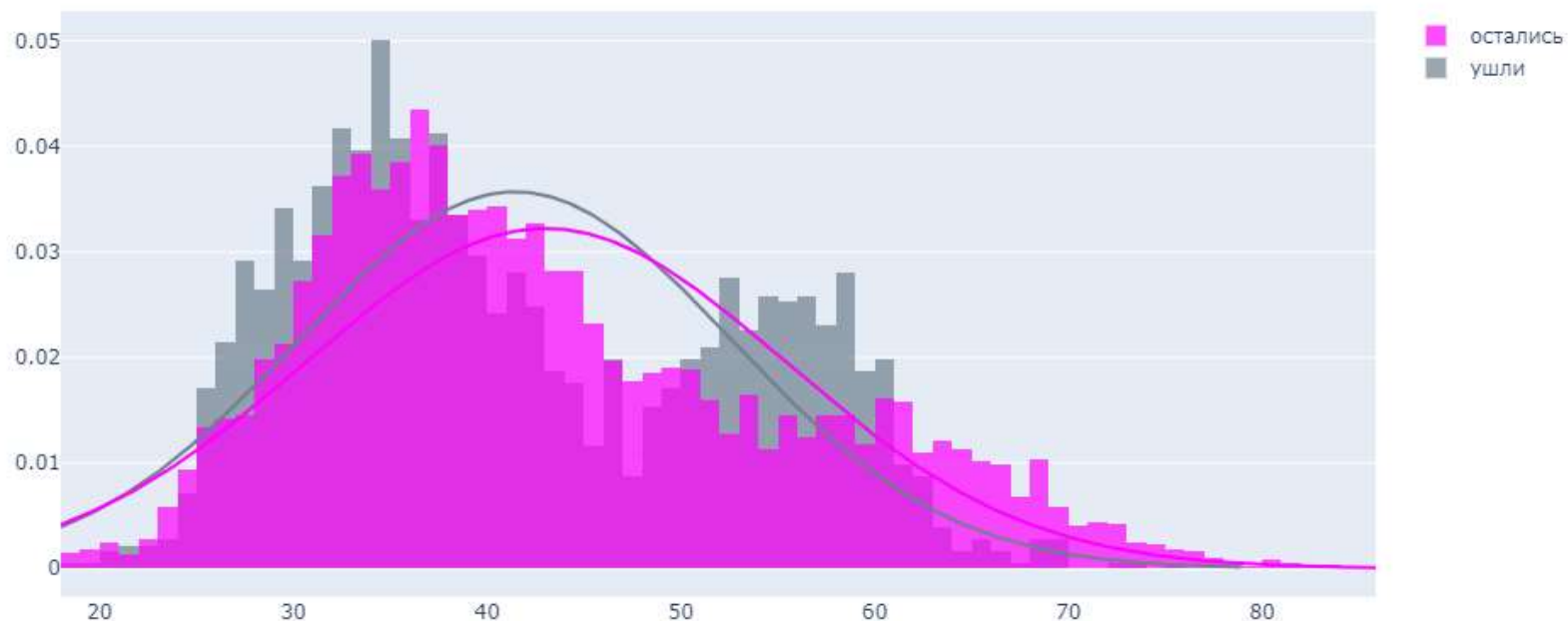
Распределение в разрезе показателя "gender" в процентах



Как видим, мужчины более склонны к уходу из банка. Их показатель ухода почти в 2 раза больше.

Распределение клиентов по возрасту в разрезе оттока

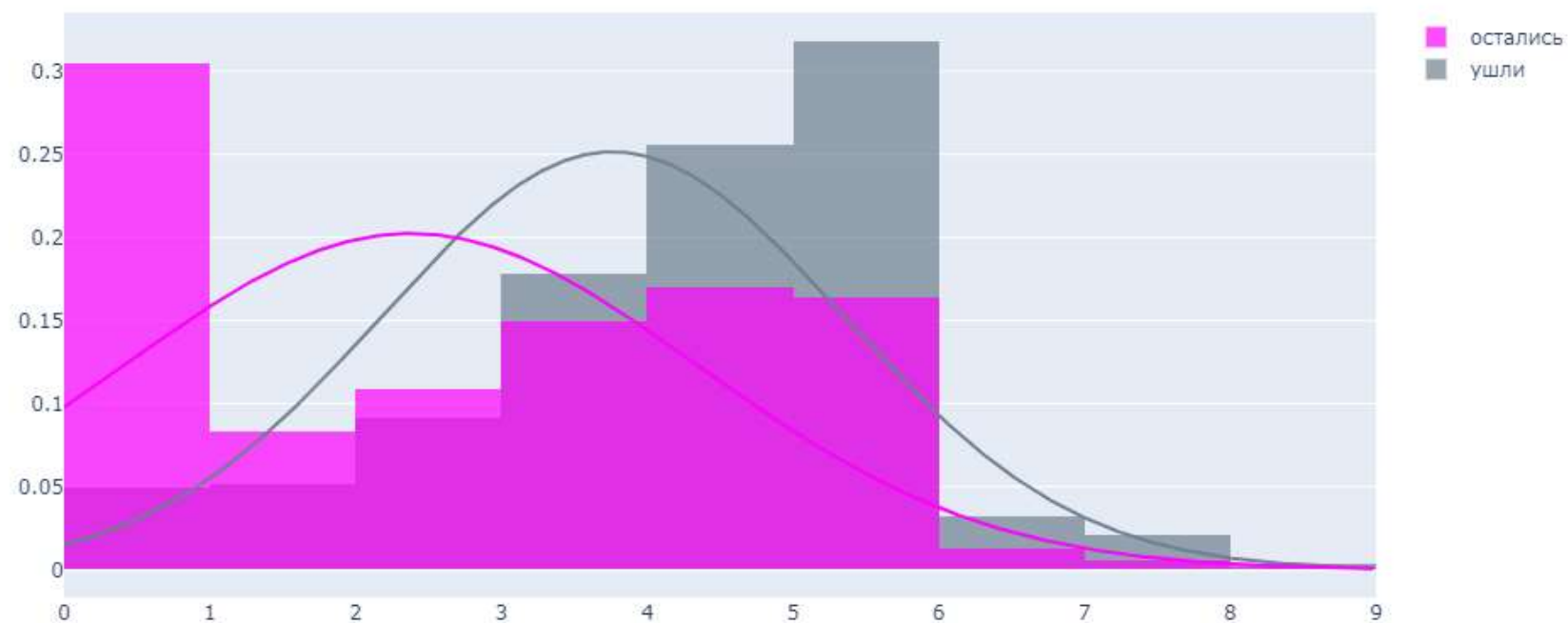
Распределение по возрасту в разрезе оттока



Как видим из данных, клиентов возрастом с 18 до 24 лет и с 65 и старше очень мало. Так же можно заметить, что вероятность ухода высока у клиентов с диапазоном возраста с 25 до 35 лет, а так же с 50 до 60 лет.

Распределение клиентов по собственности в разрезе оттока

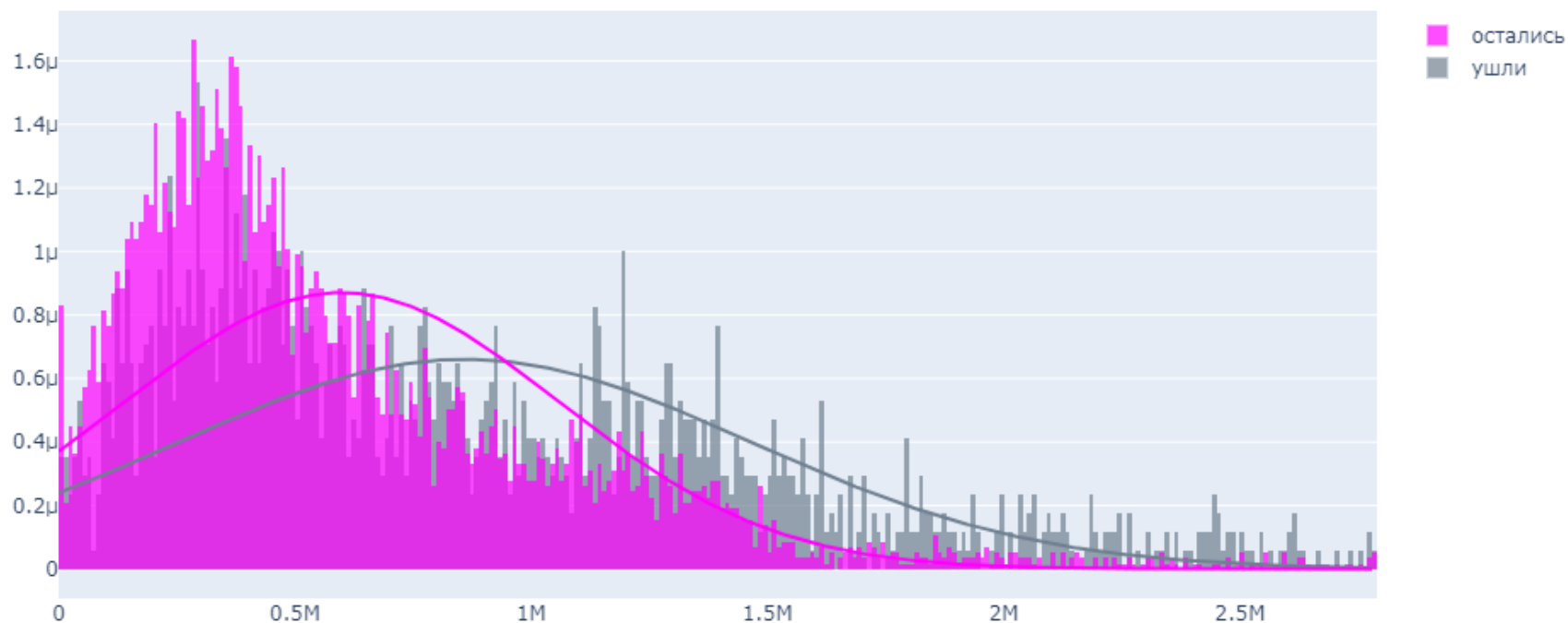
Распределение по собственности в разрезе оттока



Из графиков видно, что клиенты с характеристикой "equity" более 2 имеет значительную степень вероятности ухода. При этом можно заметить, что число клиентов с характеристикой "equity" от 6 и более очень мало и их число несущественно.

Распределение клиентов по балансу в разрезе оттока

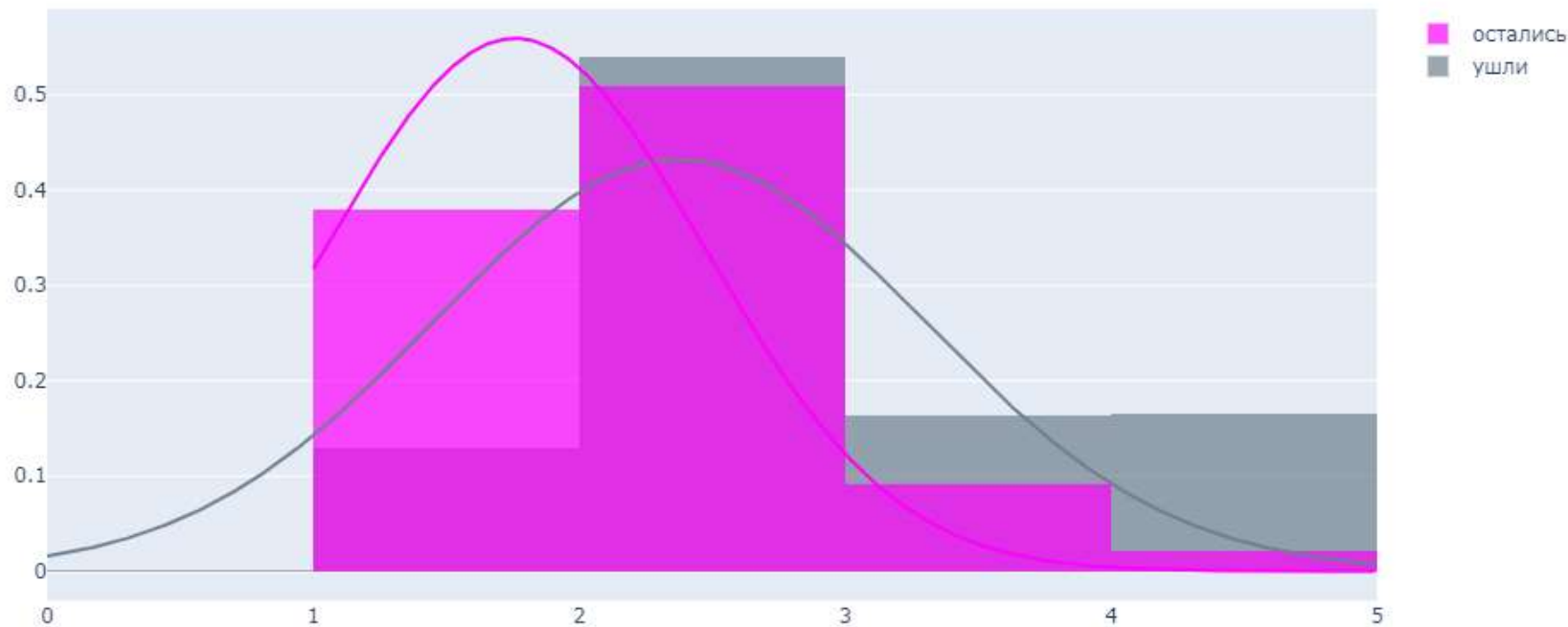
Распределение по балансу в разрезе оттока



Исходя из полученных данных, можно сделать выводы, что клиенты чей баланс больше 425 000 склонны к уходу, при этом чем больше их баланс от указанной суммы тем выше вероятность их ухода.

Распределение клиентов по продуктам банка в разрезе оттока

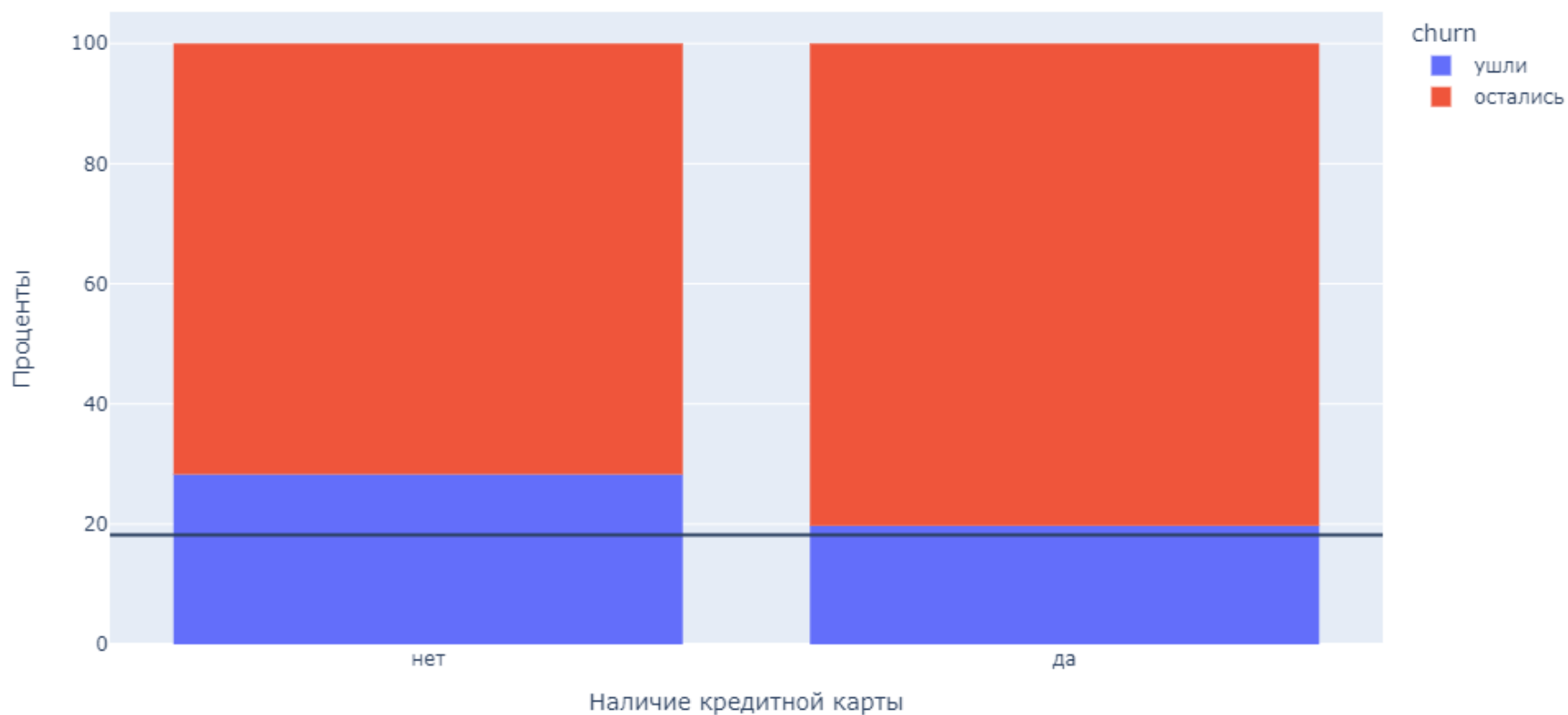
Распределение по продуктам банка в разрезе оттока



Как видим, клиенты, которые не используют ни одного продукта либо пять практически нет. Основную группу составляют клиенты либо с 1 или 2 продуктами. Начиная с клиентов с 2 продуктами по 4 включительно имеют высокую вероятность того, что они уйдут из банка. При этом с увеличением количества продуктов с 2 до 4 увеличивается и вероятность ухода клиента.

Распределение клиентов по наличию кредитной карты банка в разрезе оттока

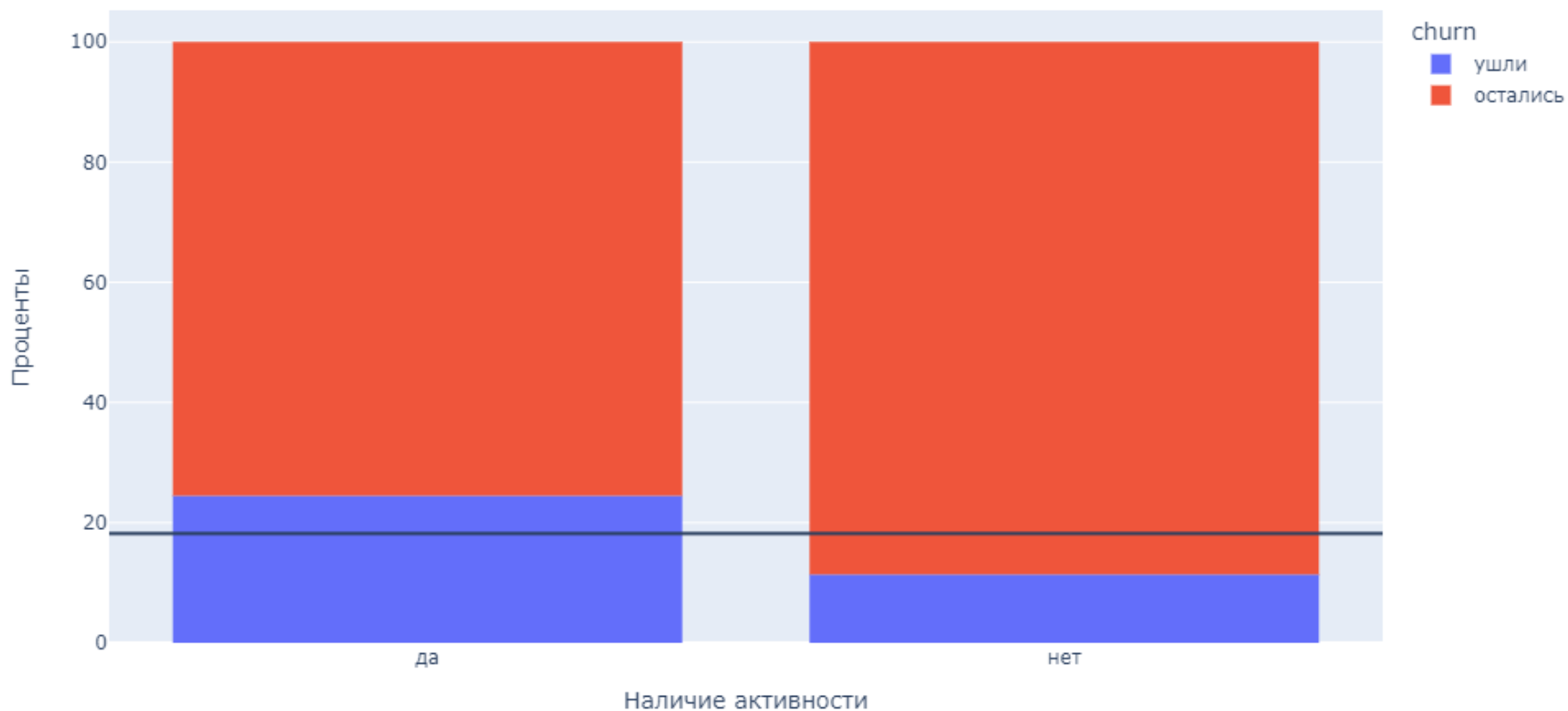
Распределение в разрезе показателя "credit card" в процентах



Как видим в обеих группах достаточно высокий процент ухода клиентов. Однако, клиенты, которые не имеют кредитную карту более склонны к уходу.

Распределение клиентов по активности в разрезе оттока

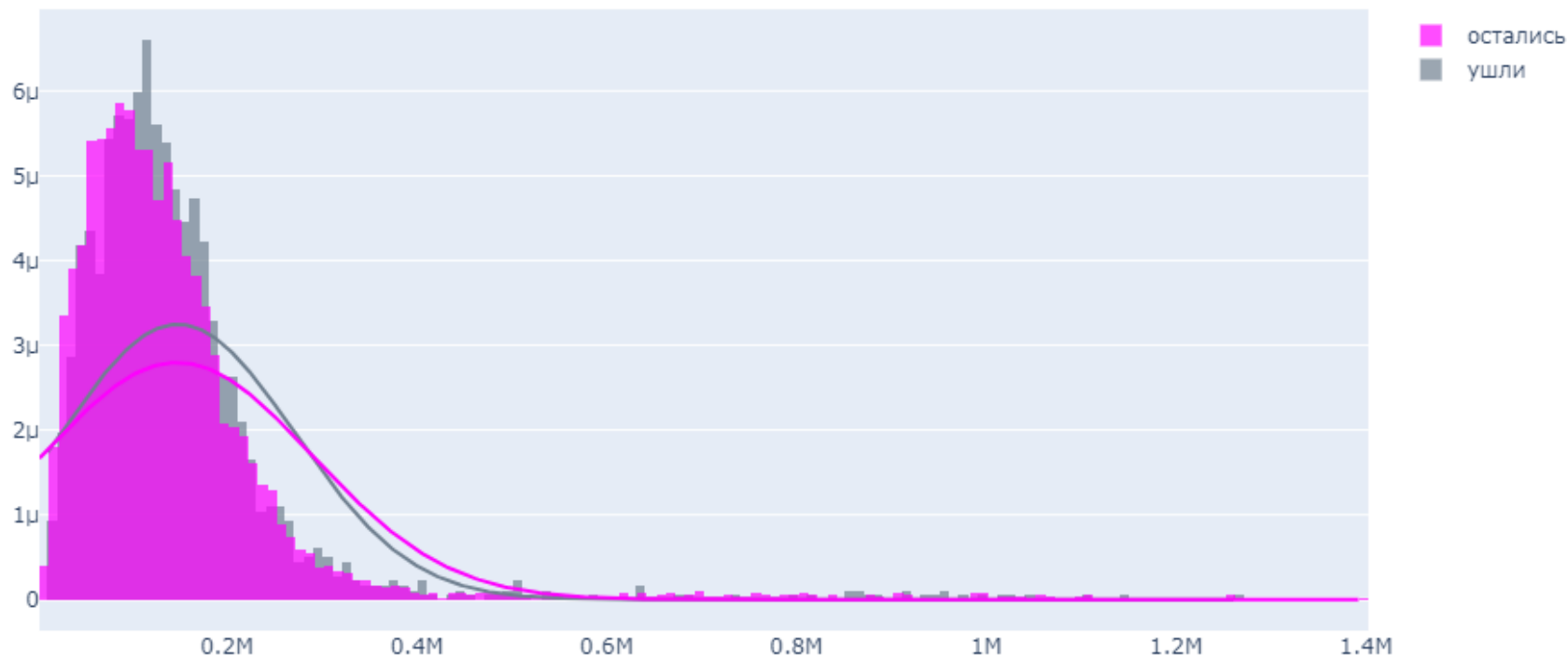
Распределение в разрезе показателя "last_activity" в процентах



Как видим, данные показывают, что больше всего уходят активные клиенты. Возможно это связано с тем, что активные клиенты сравнивают услуги предоставляемые изучаемым нами банком и услуги сторонних банков.

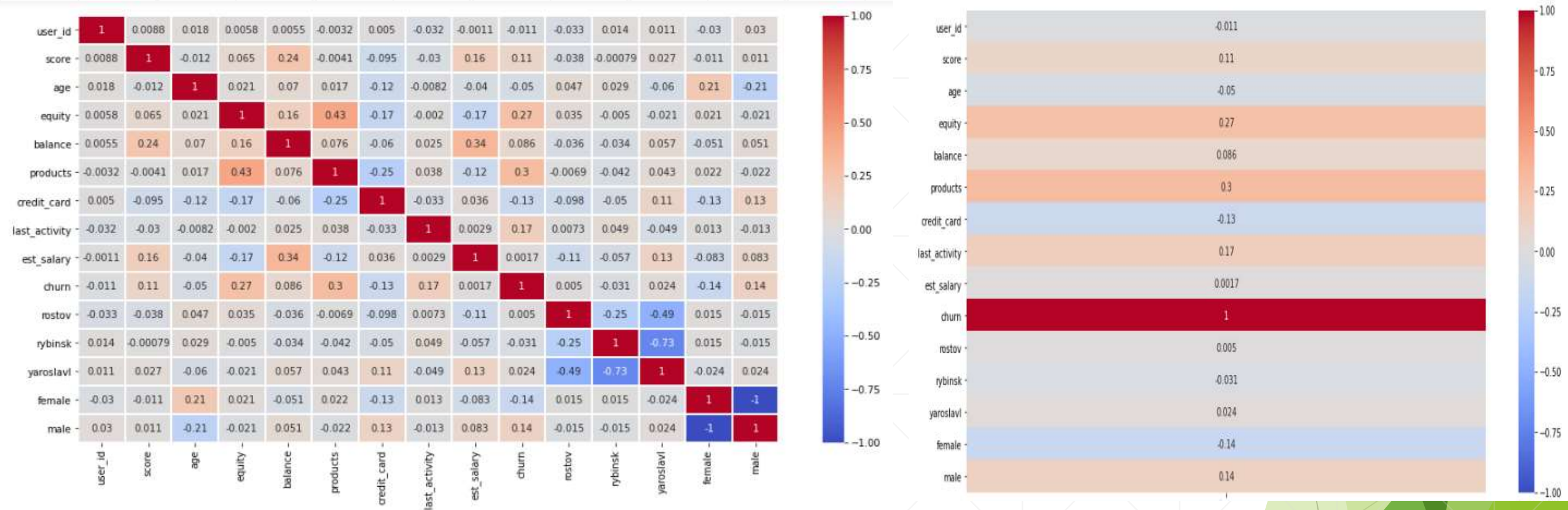
Распределение клиентов по заработной плате в разрезе оттока

Распределение по заработной плате в разрезе оттока



Исходя из полученных данных и распределения заработка клиентов можно выделить следующие группы склонные к оттоку: 1) клиенты с заработной платой 80 - 220 тыс. 2) клиенты с заработной платой 250 - 270 тыс. 3) клиенты с заработной платой 290 - 330 тыс.

Корреляционный анализ данных



Оценивая полученные данные по шкале Чеддока можно сделать выводы, что на уход оказывают слабое влияние такие показатели как гендер, активность клиента, наличие кредитной карты, количество продуктов банка у клиента, количество собственности у клиента, показатель кредитного скоринга. Такие характеристики как город, заработная плата, баланс счета клиента, возраст практически не оказывают никакого влияния на уход клиента.

Проверка статистических гипотез.

В рамках исследования были проверены статистические гипотезы.

1. Гипотезу о том, что средние доходы между ушедшими и оставшимися клиентами равны отвергнуть не удалось.
2. Гипотезу о том, что средние доходы между ушедшими и оставшимися клиентами равны отвергаем.
3. Гипотезу о том, средние величины количества баллов собственности между ушедшими и оставшимися клиентами равны отвергаем.

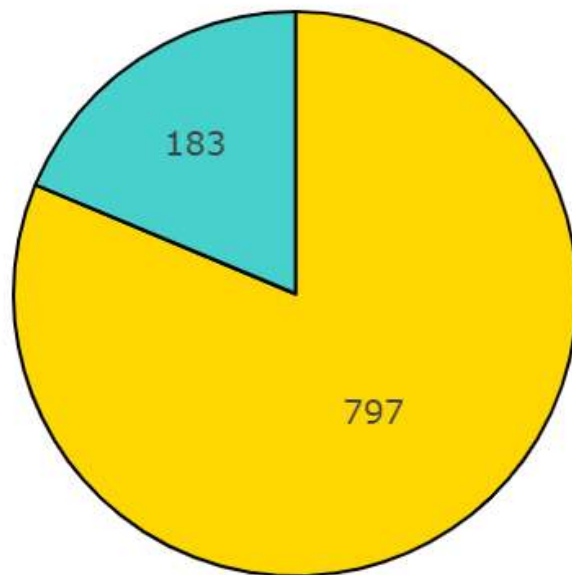
Сегментация клиентов по признакам рисков ухода.

В рамках исследования была проведена сегментация.

1. Первый сегмент это клиенты с количеством продуктов 2 и количеством собственности 3.
2. Вторым сегмент это клиенты с такими характеристиками как балл кредитного скоринга в диапазоне от 835 до 909 и клиенты с отсутствием кредитной карты.
3. Третьим сегмент это активные клиенты мужского пола.

Первый сегмент.

Распределение клиентов в 1 сегменте

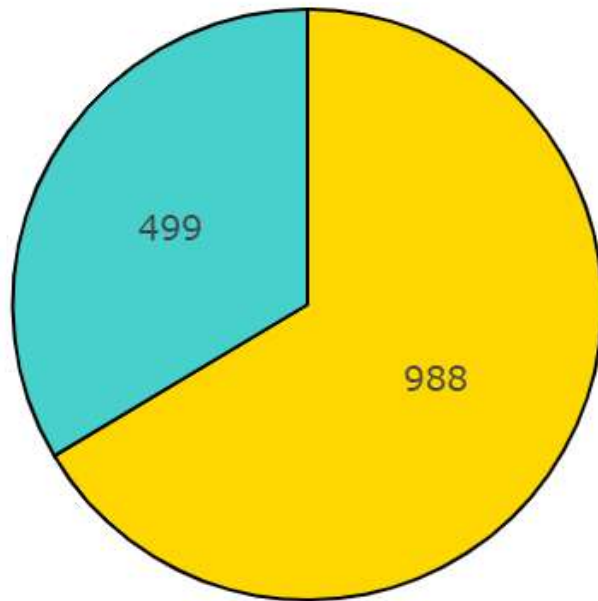


Для первого сегмента значения оставшихся к ушедшим составили в процентном соотношении 81.3% к 18.7%. В количественном 797 к 183.

В данном сегменте преобладают клиенты со средним рейтингом 850, медианным возрастом 40, медианным балансом 650 000, медианным заработком 114 000, основная часть клиентов проживает в Ярославле, при этом большая часть клиентом мужчины, клиенты являются активными и примерно половина имеет кредитные карты.

2 сегмент

Распределение клиентов во 2 сегменте

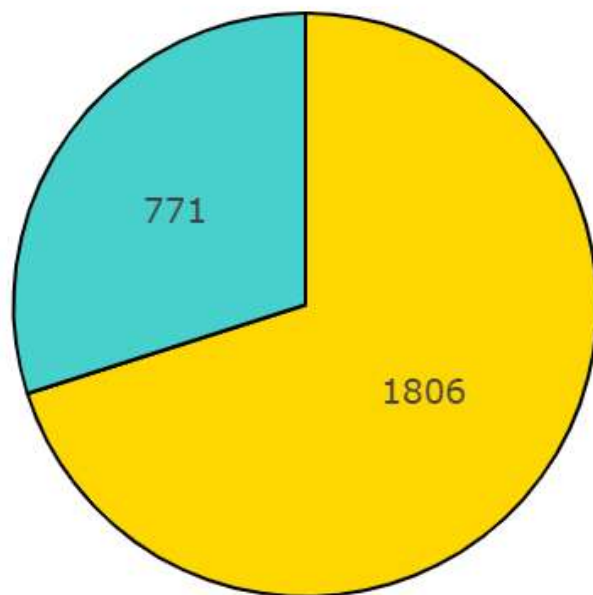


Для второго сегмента значения оставшихся к ушедшим составили в процентном соотношении 66.4% к 33.6%. В количественном 988 к 499..

В данном сегменте преобладают клиенты со средним скорингом 875, медианным возрастом 39, медианным балансом примерно 920 000, медианным заработком примерно 130 500, основная часть клиентов проживает в Ярославле, при этом распределение клиентов по гендеру примерно одинаково.

3 сегмент

Распределение клиентов в 3 сегменте



Для третьего сегмента значения оставшихся к ушедшим составили в процентном соотношении 70.1% к 29.9%. В количественном 1806 к 771.

В данном сегменте преобладают клиенты со средним рейтингом 866, медианным возрастом 37, медианным балансом примерно 830 000, медианным заработком примерно 127 000, основная часть клиентов проживает в Ярославле, примерно 61% имеет кредитные карты.

Рекомендации для сегментов

1 сегмент:

- предложить оформить кредитную карту;
- предложить льготные условия для получения зарплаты на карту банка;
- так как основная масса мужчины, предложить кэшбек на товары для спорта и отдыха.
- увеличить рекламу в Ярославле.

2 сегмент

- предложить оформить кредитную карту;
- предложить льготные условия для получения зарплаты на карту банка;
- так как распределение по гендеру примерно одинаков предлагать акции при покупке как косметических средств для женщин так и товаров для отдыха мужчинам.
- увеличить рекламу в Ярославле.

3 сегмент

- предложить оформить кредитную карту;
- предложить льготные условия для получения зарплаты на карту банка;
- так как основная масса мужчины, предложить кэшбек на товары для спорта и отдыха.
- увеличить рекламу в Ярославле.

Общие выводы по исследованию.

1. Соотношение ушедших и оставшихся клиентов по банку – 18.2% и 81.8% соответственно.
2. На уход оказывают слабое влияние по шкале Чеддока такие показатели как гендер, активность клиента, наличие кредитной карты, количество продуктов банка у клиента, количество собственности у клиента, показатель кредитного скоринга. Остальные характеристики практически не оказывают никакого влияния.
3. Выделено 3 сегмента клиентов: клиенты с количеством продуктов 2 и количеством собственности 3, клиенты с такими характеристиками как балл кредитного скоринга в диапазоне от 835 до 909 и клиенты с отсутствием кредитной карты, активные клиенты мужского пола.
4. Рекомендации для сегментов:
 - предложить оформить кредитную карту;
 - предложить льготные условия для получения зарплаты на карту банка;
 - так как основная масса мужчины, предложить кэшбек на товары для спорта и отдыха.
 - увеличить рекламу в Ярославле.
 - для второго сегмента плюс предлагать акции при покупке косметических средств для женщин

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
КОНЕЦ.
