

Анализ оттока клиентов банка

На основе данных банка «Метанпром»

Содержание

1. [Задачи исследования](#)
2. [Выводы и рекомендации](#)
3. [Доля ушедших клиентов](#)
4. [Матрица корреляции](#)
5. [Сегментирование клиентов по возрасту](#)
6. [Сегментирование клиентов по кол-ву продуктов](#)
7. [Сегментирование клиентов по балансу на счете](#)
8. [Сегментирование клиентов по заработной плате](#)
9. [Проверка статистических гипотез](#)
10. [Ссылки](#)

Задачи исследования

- Провести исследовательский анализ данных;
- Сегментировать и выделить портреты клиентов, которые склонных уходить из банка и дать рекомендации;
- Сформулировать и проверить статистические гипотезы.

Вывод и рекомендации

Нашей задачей было определить наиболее отточные сегменты и составить портрет клиента, чаще всего склонного к оттоку. Наиболее отточными сегментами являются:

- клиенты возрастом от 26 и до 49 лет с 4 продуктами банка - **62% (219 клиента)**.;
- клиенты возрастом от 50 и до 60 лет с 4 продуктами банка - **73% (61 клиента)**;
- клиенты возрастом от 26 и до 49 лет с оценкой собственности в 5-8 баллов из 10 - **55% (6 клиента)**;
- клиенты с зарплатой выше-среднего (120 - 300 тыс руб) и высоким балансом на счете (более 2 млн руб) - **53% (133 клиента)**;
- клиенты с кредитным скорингом rating A (Более 900) и балансом на счете высоким (от 1 до 2 млн руб), либо выше-среднего (более 2 млн руб - **46% (149 клиента)** и **40% (152 клиента)** соответственно

Портрет клиента, склонного к оттоку выглядит следующим образом:

Возраст - Чаще всего, оттоку подвержены клиенты возрастом от 24 до 49, и от 50 до 60 лет;

Кредитный скоринг - от 800 и более;

Заработная плата - от 120 тыс. руб. и более;

Баланс на счете - от 250 тыс. руб и более;

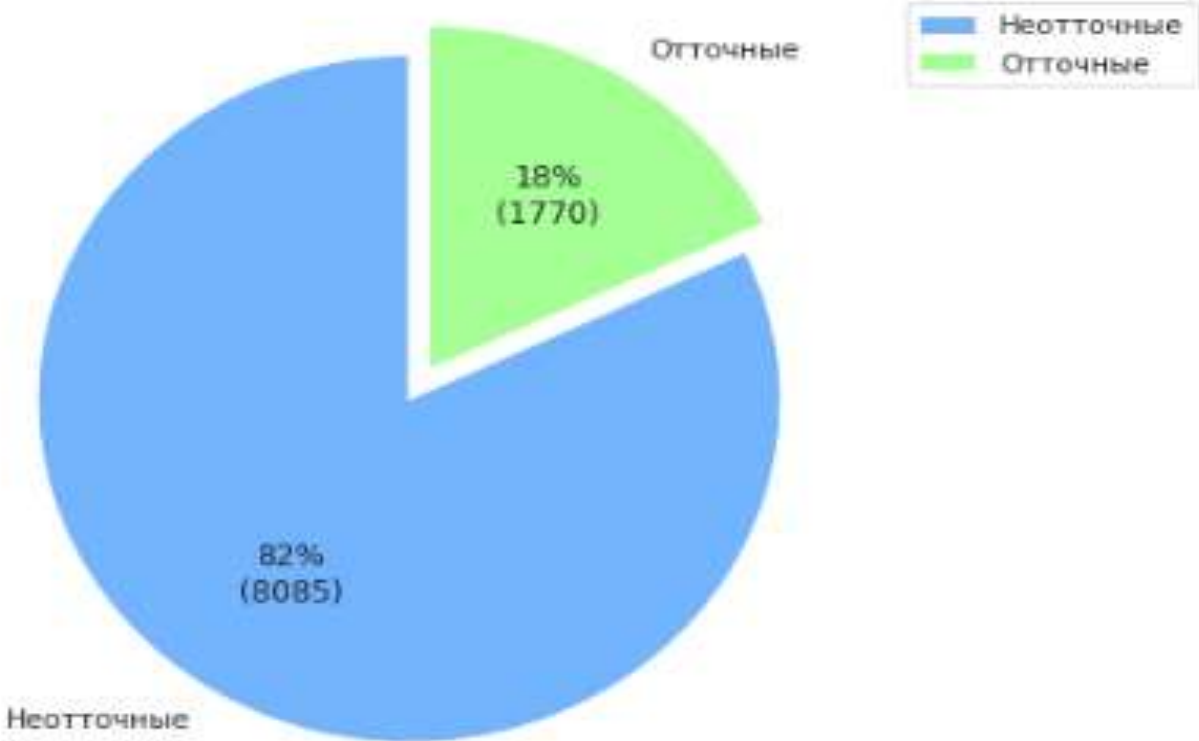
Кол-во продуктов - от 2 и более;

Оценка стоимости собственности - Клиенты с высокой оценкой собственности от 5 и более.

Исследовательский анализ данных
(доля ушедших клиентов)

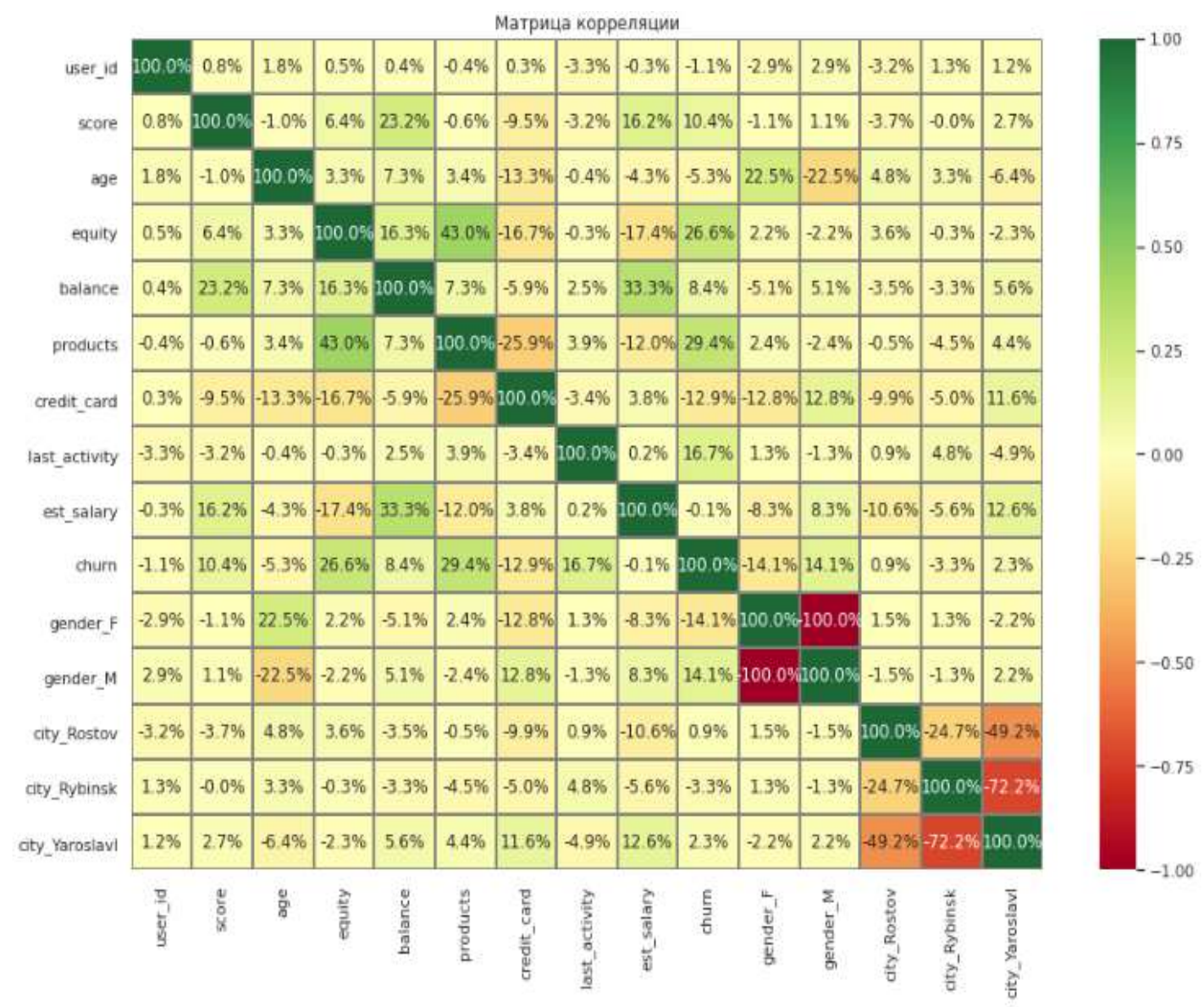
- Мы видим, что банк потерял **18%** или **1770** клиентов от общего числа.

Соотношение количества клиентов в разрезе их отточности



Исследовательский анализ данных (матрица корреляции)

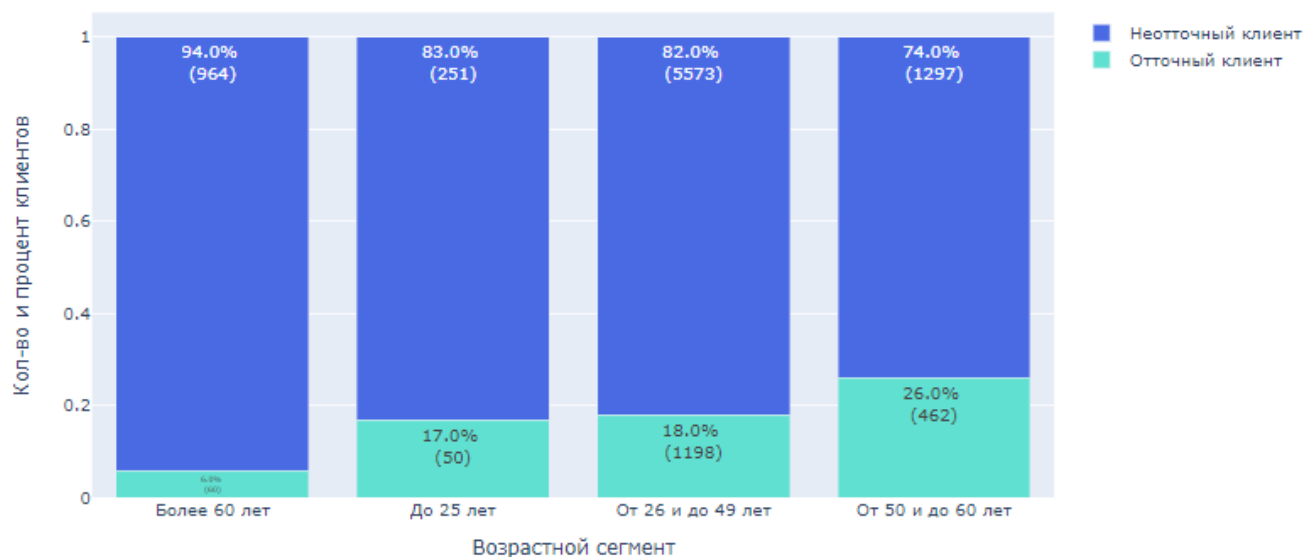
- Сильных корреляций между признаками практически нет;
- С целевым признаком, показывающим отточность клиентов **churn** больше всех взаимосвязаны такие параметры как **products** (кол-во используемых продуктов) и **equity** (примерная оценка стоимости собственности) с **29.4%** и **26.6%** соответственно.



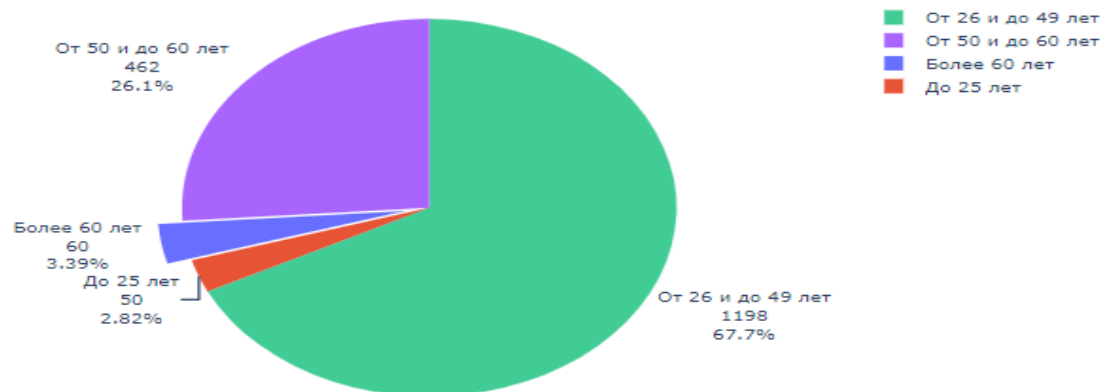
Сегментирование клиентов по возрасту

- Более **67.7%** среди всех отточных клиентов (**1198** клиента) ушли из банка в возрасте от **26** и до **49** лет;
- Далее, по частоте уходят клиенты от **50** и до **60** лет - **26.1%** или **462** клиента (среди всех отточных) и в то же время внутри самого сегмента уходят **26.3%** - это наибольшее значение среди остальных возрастных категорий;
- Наиболее лояльные клиенты старше **60** лет, из всей представленной выборки в данной возрастной категории осталось в банке **94.1%** или **964** клиентов.

Соотношение клиентов в разрезе возрастного сегмента



Распределение оттока клиентов среди всех отточных клиентов по возрастным сегментам



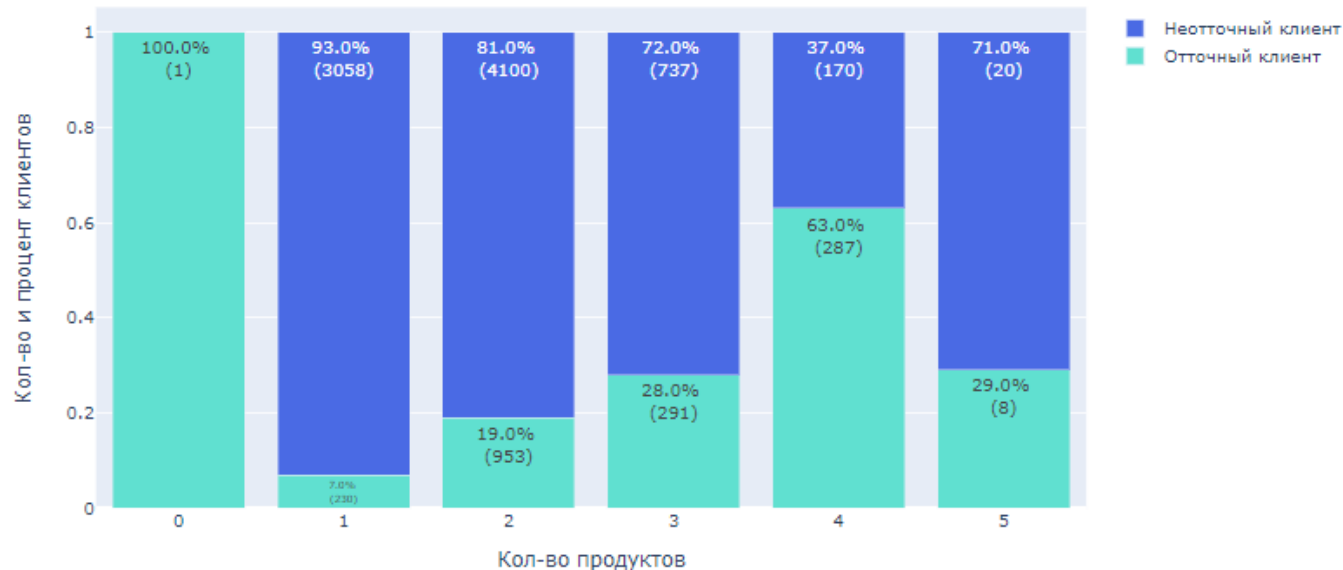
Сегментирование клиентов по кол-ву продуктов

953 клиента или 53.8% от общего числа ушедших клиентов имеют 2 продукта;

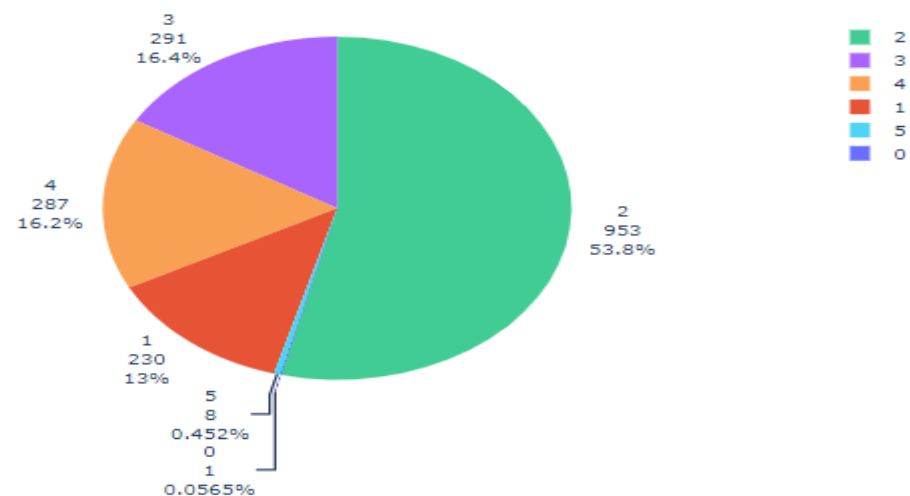
В то же время, в процентном соотношении, внутри сегмента с 4 продукта больше всего отточных (62.8% или 287 клиента);

Больше всего клиентов остается при наличии всего лишь 1 продукта у банка - 93% или 3058 клиента от общего числа в этом сегменте.

Соотношение клиентов в разрезе кол-ва продуктов



Распределение оттока клиентов среди всех отточных клиентов по кол-ву продуктов



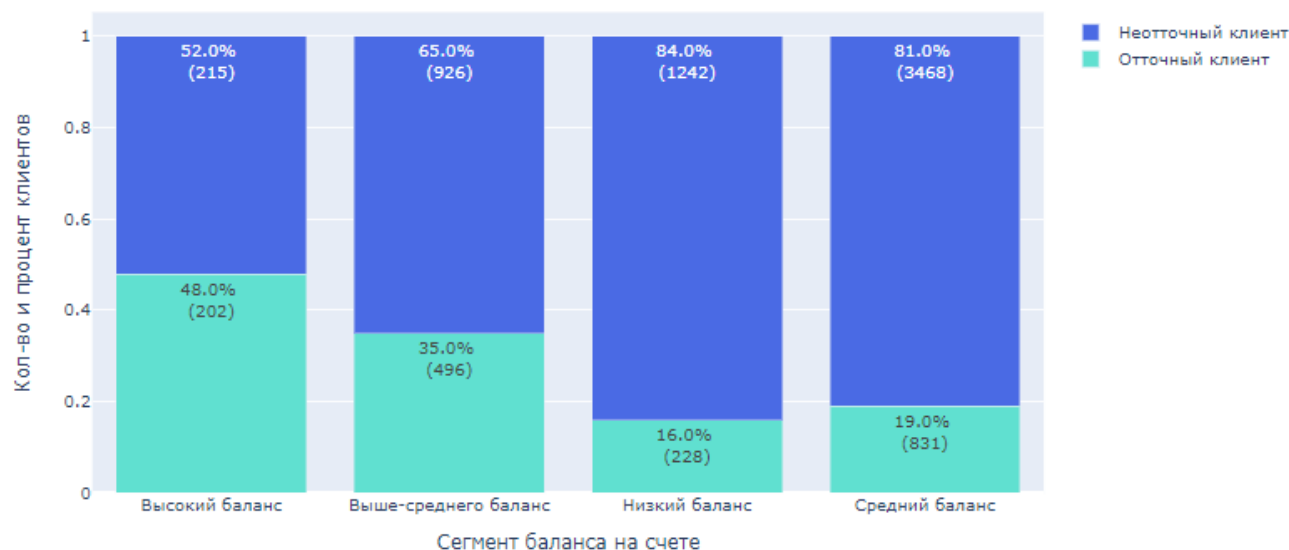
Сегментирование клиентов по балансу на счете

Среди всех отточных клиентов почти **50%** или **831** клиента имеет средний баланс на счете (от **250** тыс до **1** млн рублей);

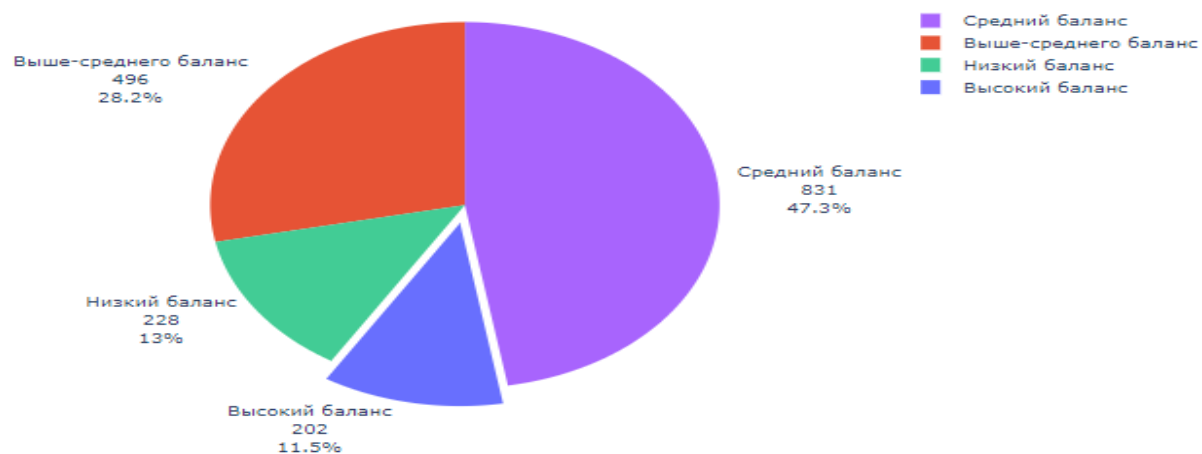
В то же время, внутри сегмента с высоким балансом (на счете более **2** млн руб.) самый высокий отток среди других сегментов (**48.4%** или **202** клиента);

Большинство клиентов (**84.5%** или **1242** клиента) имеющих низкий баланс на счете (до **250** тыс руб.) чаще остаются в банке.

Соотношение клиентов в разрезе сегментов баланса на счете



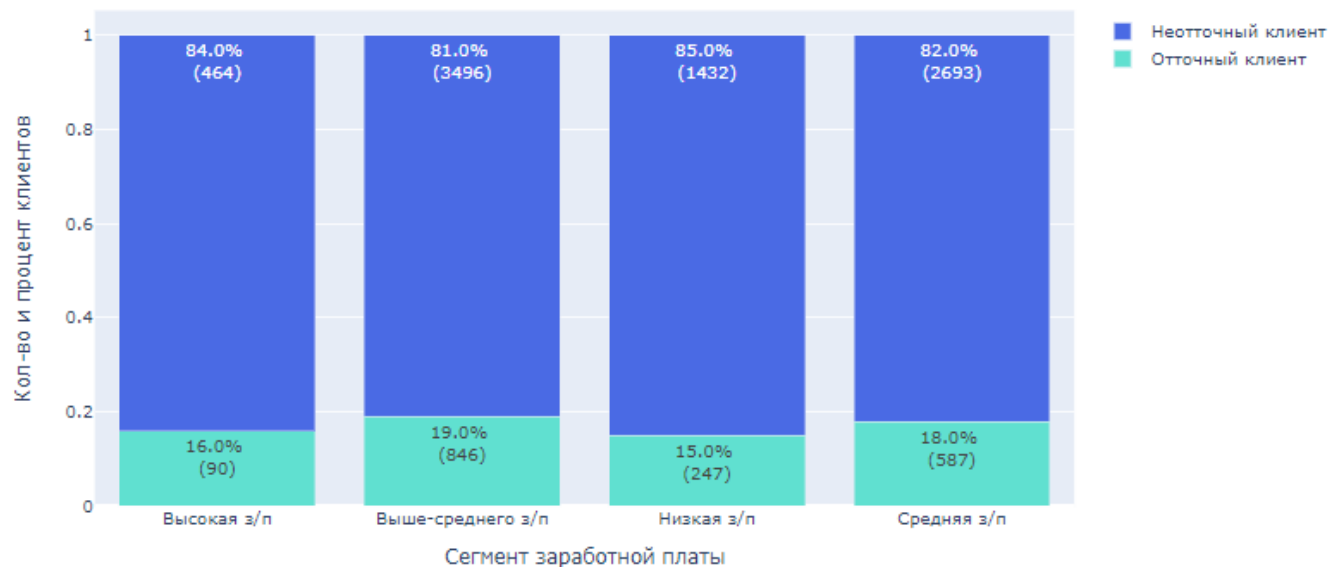
Распределение оттока клиентов среди всех отточных клиентов по сегментам баланса на счете



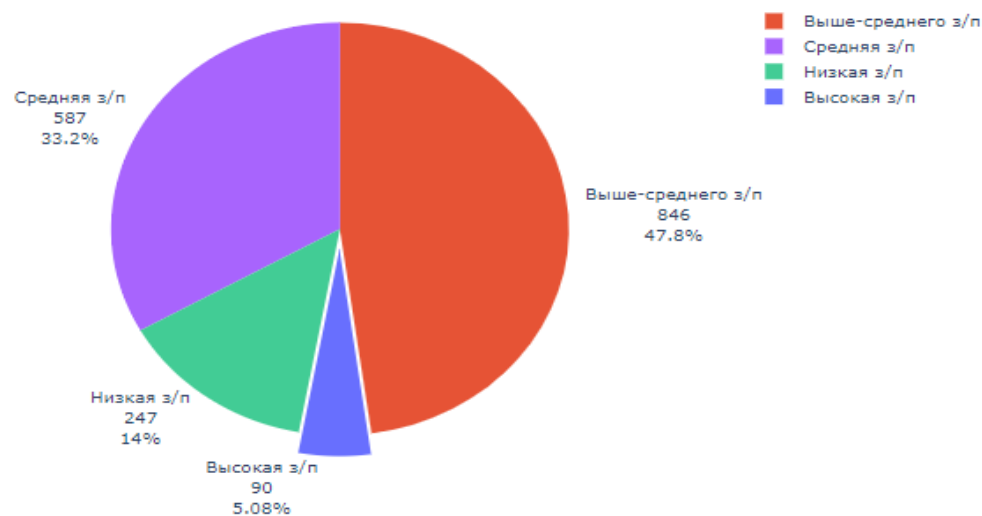
Сегментирование клиентов по заработной плате

- Клиенты, имеющие достаток выше-среднего (от **120 до 300 тыс рублей**), составляют практически **50% (846 клиентов)** от всех отточных клиентов;
- Чаще всего с банком остаются клиенты с низким достатком (**85.3% или 1432 клиента** в этом сегменте).

Соотношение клиентов в разрезе сегментов заработной платы



Распределение оттока клиентов среди всех отточных клиентов по сегментам заработной платы



Проверка статистических гипотез

В рамках исследования мы проверяли три гипотезы:

1. Гипотеза о различиях в среднем доходе между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались (Результат - **p-value t-теста: 0.8985512663479344**. Нет достаточных оснований утверждать о наличии статистически значимого различия между средними значениями двух групп);
2. Гипотеза о различиях в среднем возрасте между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались (Результат - **p-value t-теста: 1.4448318662269293e-07**. Есть статистически значимое различие между средними значениями двух групп.);
3. Гипотеза о различиях в среднем кол-ве продуктов между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались (Результат - **p-value t-теста: 2.4651521072136474e-195**. Есть статистически значимое различие между средними значениями двух групп).

Ссылки

- Дашборд: [Ссылка](#)
- Источник данных: Яндекс.Дзен
- Контактная информация:
 - Эл. почта:
vaneevruslan@yandex.ru
 - Telegram: @vaneevr