

Исследование оттока клиентов Метанпромбанка

Автор: Сафонова Ольга

Общая информация об исследовании

Объект исследования

данные о клиентах «Метанпромбанка»

Цель проекта

изучение предпосылок и выделение сегментов клиентов, которые склонны уходить из банка

Входные данные

информация о клиентах банка (файл bank_scrooge.csv), которая содержит принадлежность к филиалу банка (город), описательные данные клиентов и их банковскую историю

Шаги исследования:

- загрузка и знакомство с данными, предобработка данных
- исследовательский анализ данных
- формирование и проверка статистических гипотез
- сегментация
- итоговые выводы и рекомендации

Ключевые выводы по результатам исследования

Среднебанковский процент оттока составляет **18%**

На отток больше всего влияют **4 признака**: баланс на счете, количество продуктов, количество объектов собственности, активность клиентов

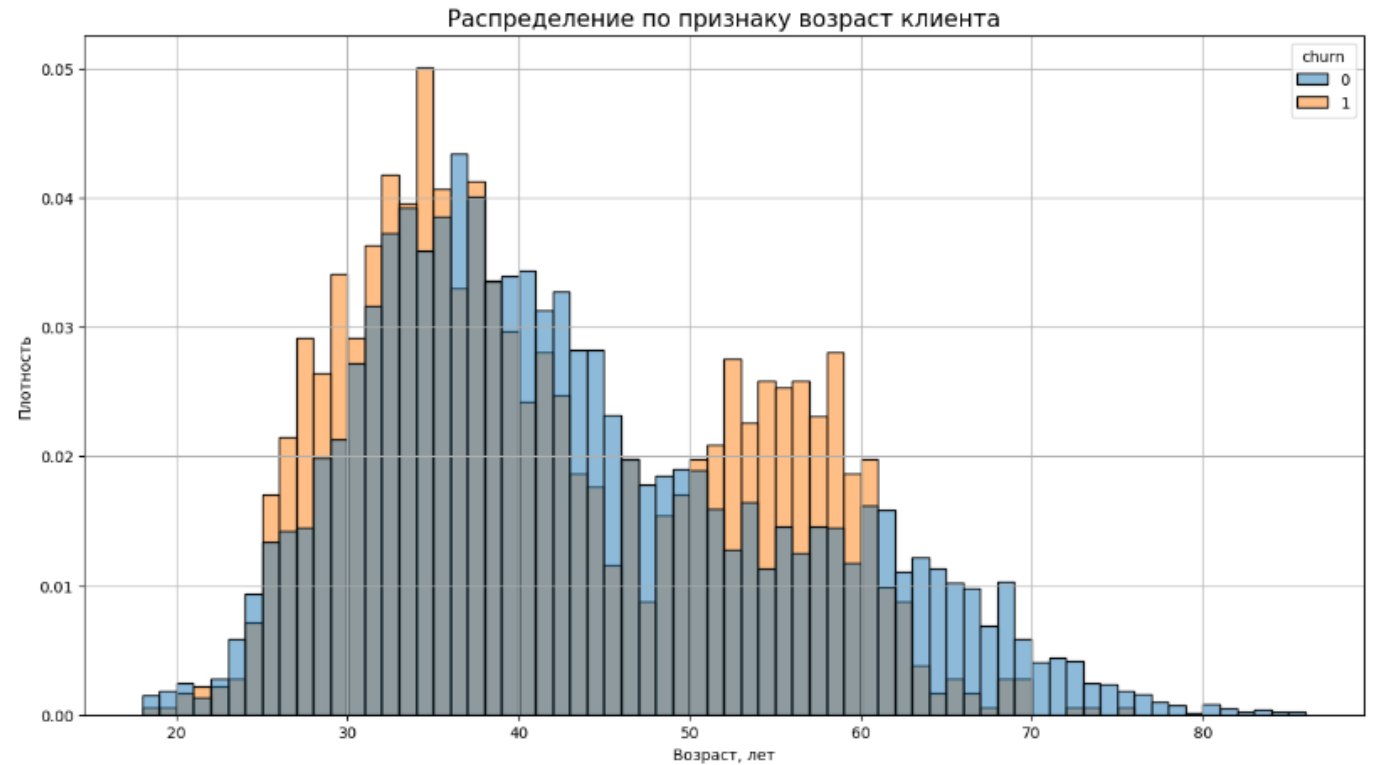
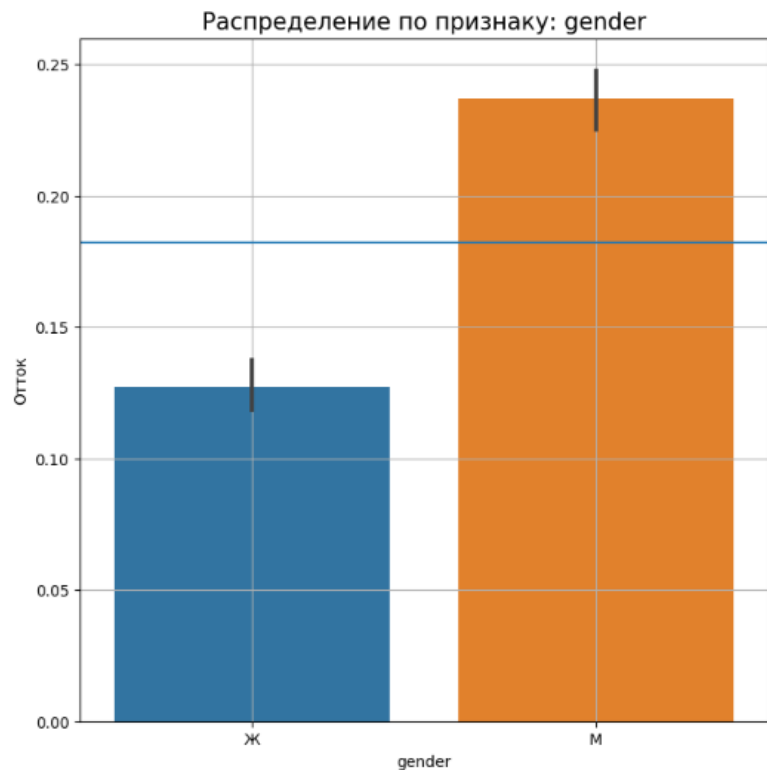
Кроме этого к оттоку более склонны мужчины в возрасте от 26 до 36 лет и женщины от 50 до 60 лет

Выделены **4 сегмента** клиентов с процентом оттока выше среднего (от 23% до 49%)

Приоритетными сегментами для первоочередных мероприятий определены 2 сегмента:

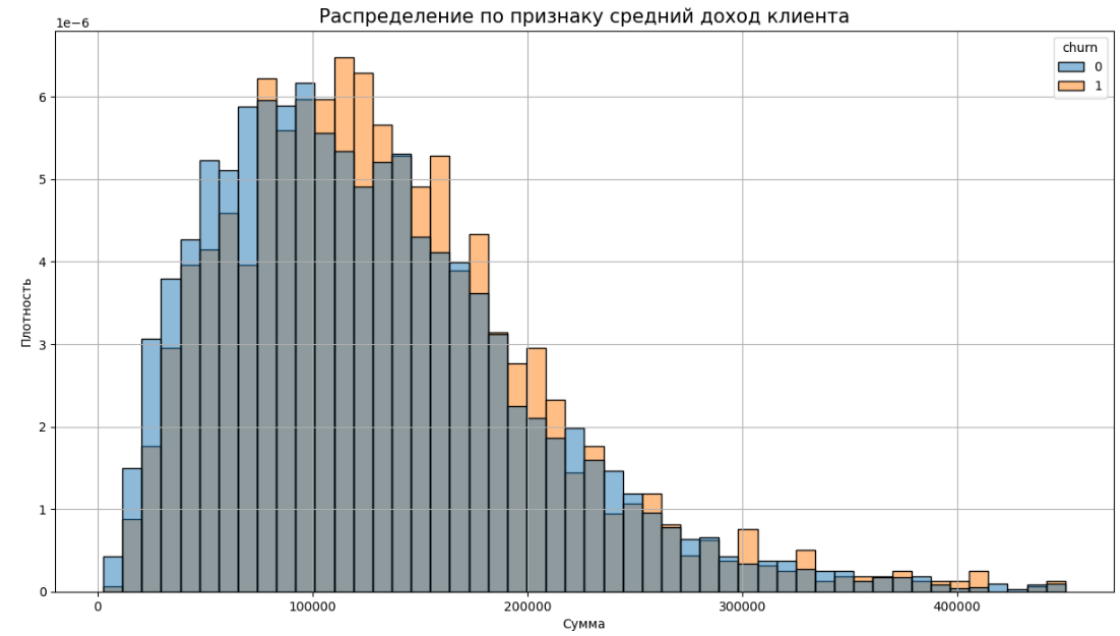
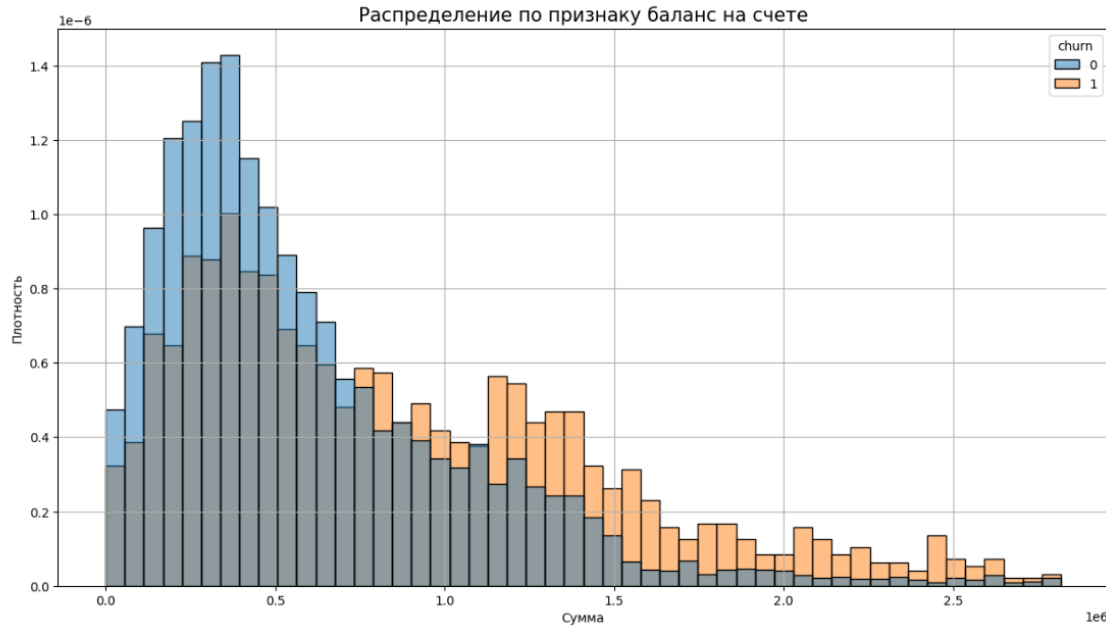
- Активный клиент с балансом на счете свыше 700 т.р. и объектами собственности от 3 и выше
- Активный клиент с 2-мя и более продуктами и объектами собственности от 3 и выше

Распределение текущих и ушедших клиентов по полу и возрасту



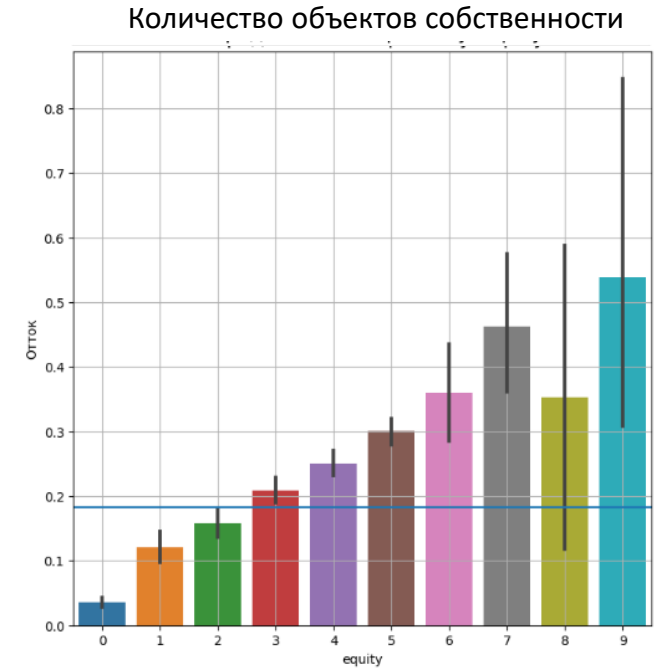
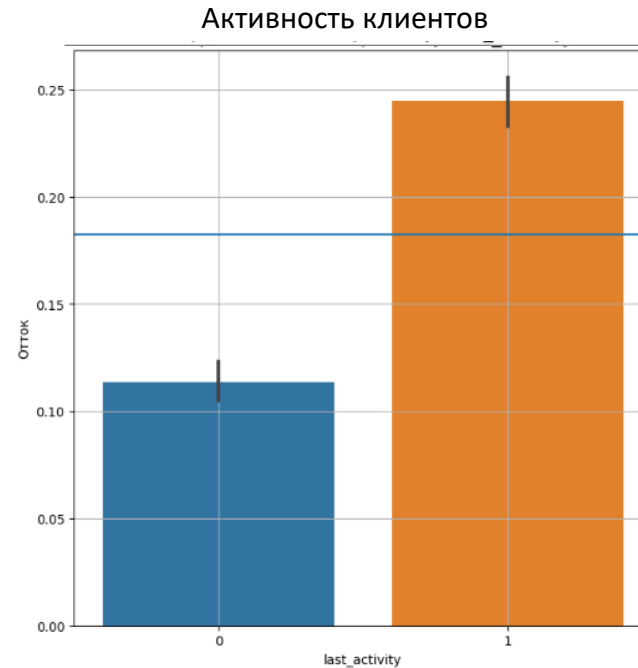
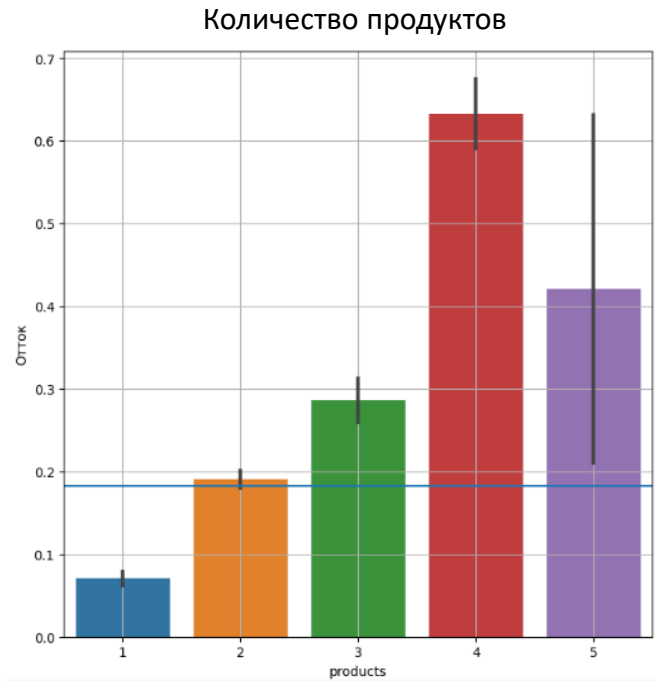
- ✓ **Мужчины** более склонны к оттоку, чем женщины
- ✓ Возраст клиентов варьируется от 18 до 86. Возраст уходящих клиентов имеет 2 выраженных интервала - с **26 до 36** лет и с **50 до 60** лет.

Распределение текущих и ушедших клиентов по среднему доходу и балансу на счете



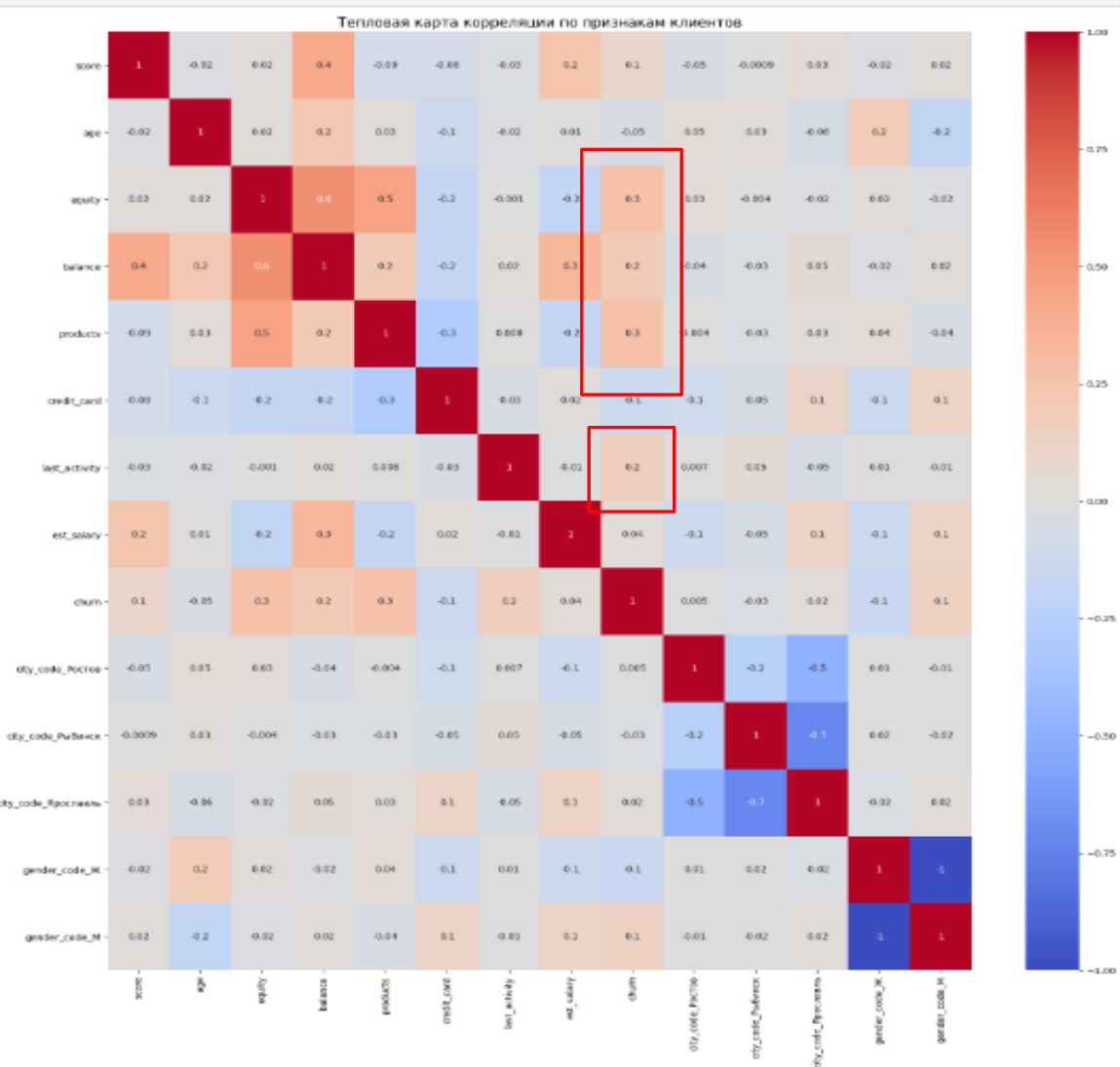
- ✓ Баланс влияет на отток, у уходящих клиентов **баланс выше**. Наиболее интересный интервал по отточным клиентам - **от 700 т. р.**
- ✓ **Средний доход** также влияет на отток. Отмечен выраженный интервал **от 110 т. р. до 210 т. р.**

Распределение текущих и ушедших клиентов по активности, количеству продуктов и объектов собственности



- ✓ Клиенты, склонные к оттоку, имеют **от 2 до 5 продуктов** банка
- ✓ Достаточно значим признак активности клиентов, более склонны к оттоку **активные** клиенты, возможно это связано с тем, что они уходят в более популярные банки
- ✓ Клиенты, имеющие **более 3-х объектов**, более склонны к оттоку, это также может быть связано с переходом в банк, где предлагается более широкий спектр услуг

Корреляция признаков клиентов с признаком оттока



Выявлена зависимость по 4 признакам: **'кол-во объектов собственности', 'баланс на счете', 'кол-во продуктов', 'активность клиента'.**

Это также подтверждено относительной разницей в средних значениях по признакам:

	client	no_client	diff_per
age	43.02	41.43	-0.04
balance	475,410.09	783,908.90	0.39
credit_card	1.00	1.00	0.00
equity	3.00	4.00	0.25
est_salary	118,227.60	125,408.88	0.06
last_activity	0.00	1.00	1.00
products	2.00	2.00	0.00
score	845.40	863.36	0.02
city	Ярославль	Ярославль	NaN
gender	Ж	М	NaN

Описание сегментов клиентов, более склонных к оттоку



Приоритизация сегментов и рекомендации

Клиент	Отток	Кол-во
s3	0.51	1386
s4	0.59	1833
s1	0.71	570
s2	0.77	790

Приоритизация проведена по проценту оттока.

Рекомендовано первоочередно проводить мероприятия по сегменту 3 и 4

К данным группам относятся обеспеченные клиенты, скорее всего постоянные, активно пользующиеся услугами банка и имеющие и несколько продуктов и объектов собственности.

Их отток скорее всего связан с тем, что они уходят в более популярные или продвинутые банки с более интересными и широкими предложениями.

Рекомендации:

Требуется удержание таких клиентов, хорошим решением может стать введение программы лояльности или премиальной программы с персональным менеджером и дополнительными бонусами за количество используемых продуктов или сохранению (поддержанию на уровне) остатка баланса, золотыми и прочими картами с привилегиями.