

Банк X — Анализ оттока клиентов

Содержание

1. Цель исследования
2. Исследовательский анализ данных. Выводы.
3. Выводы по проверке гипотез:
 - Гипотеза различия дохода между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались.
 - Гипотеза различия в оттоке между городами.
 - Влияние использования продуктов банка на отток.
4. Сегментация на основе анализа показателей и проверки гипотез.
5. Формулировка рекомендаций отделу маркетинга для воздействия на ключевые показатели для уменьшения оттока.

Цель исследования

Проанализировать клиентов банка и выделить сегменты клиентов, которые склонны уходить из банка.

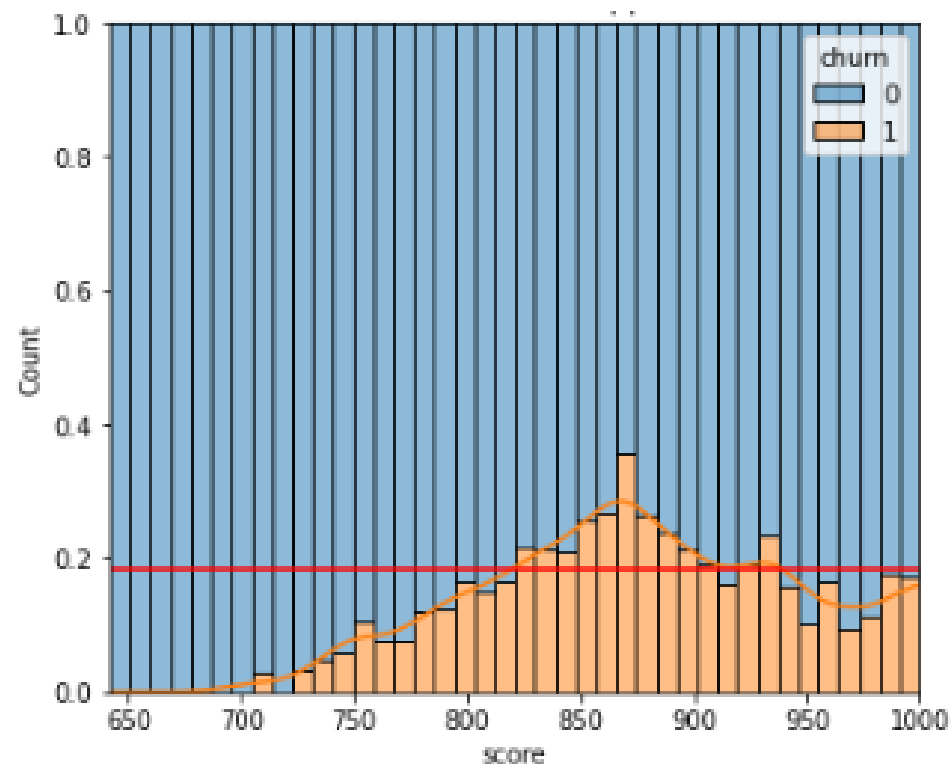
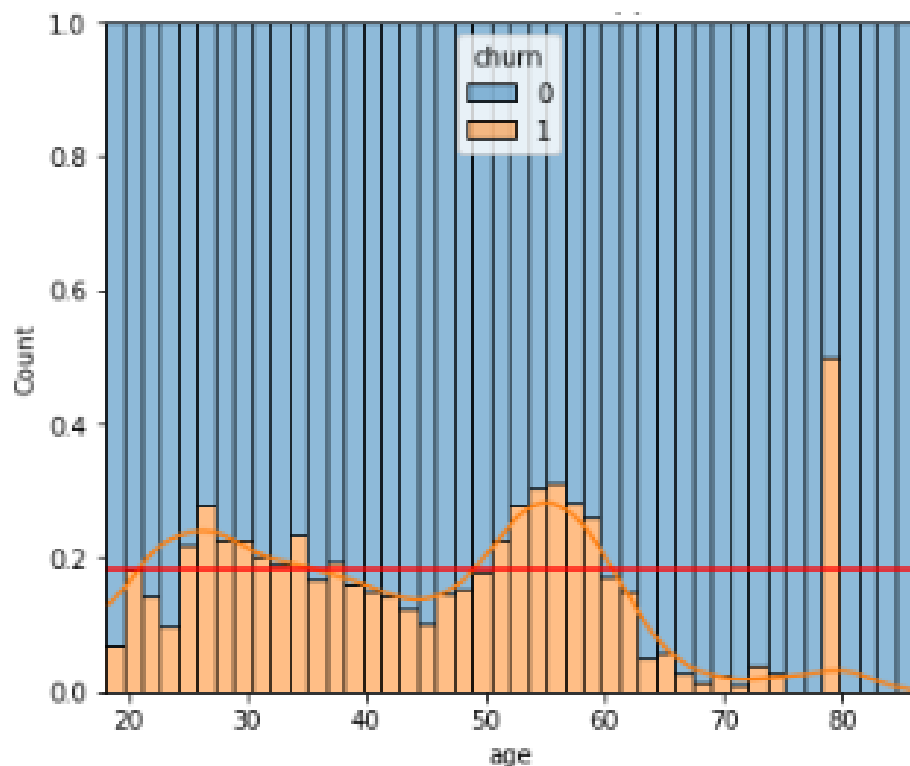
- выделить характерные категории клиентов
- дать ключевые показатели оттока по категориям
- предложить варианты улучшения ключевых показателей отделу маркетинга для снижения оттока

В представленном датасете присутствуют записи о 9993 уникальных клиентах банка.

Общий процент оттока = 18,22%

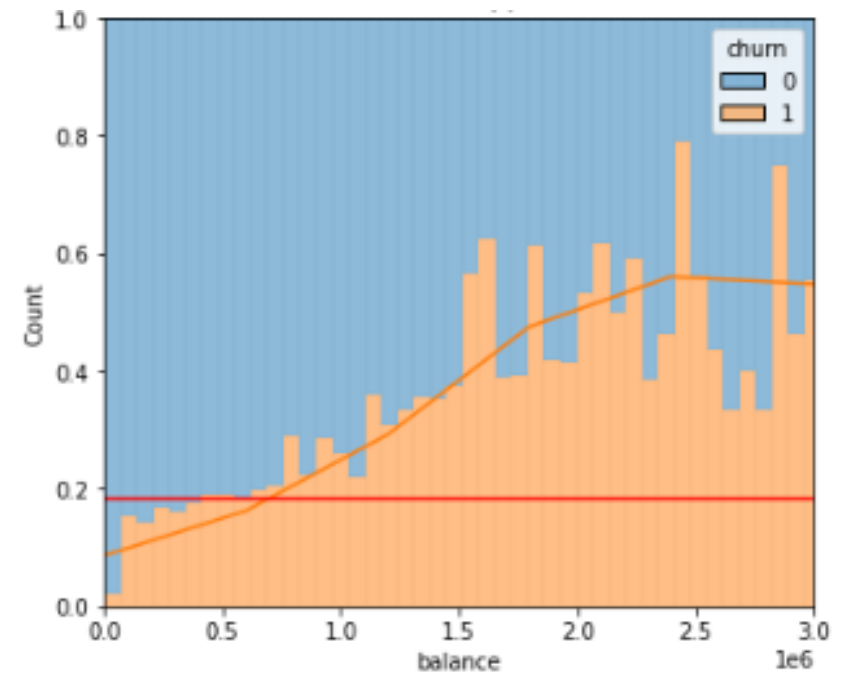
Результаты анализа:

1) существует часть клиентов, подверженных оттоку: диапазон ``score`` от 750 до 950.

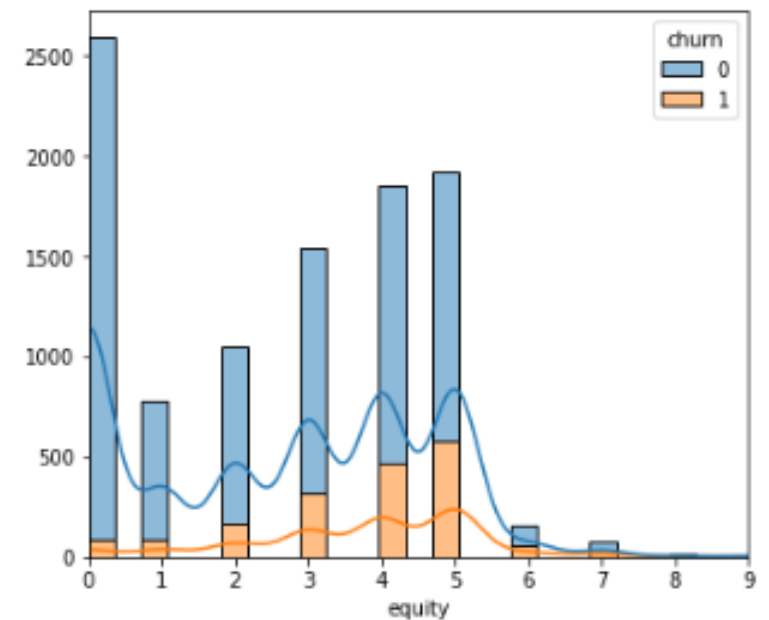


2) Высок отток в возрастных группах **25-35** и **50-60 лет**.

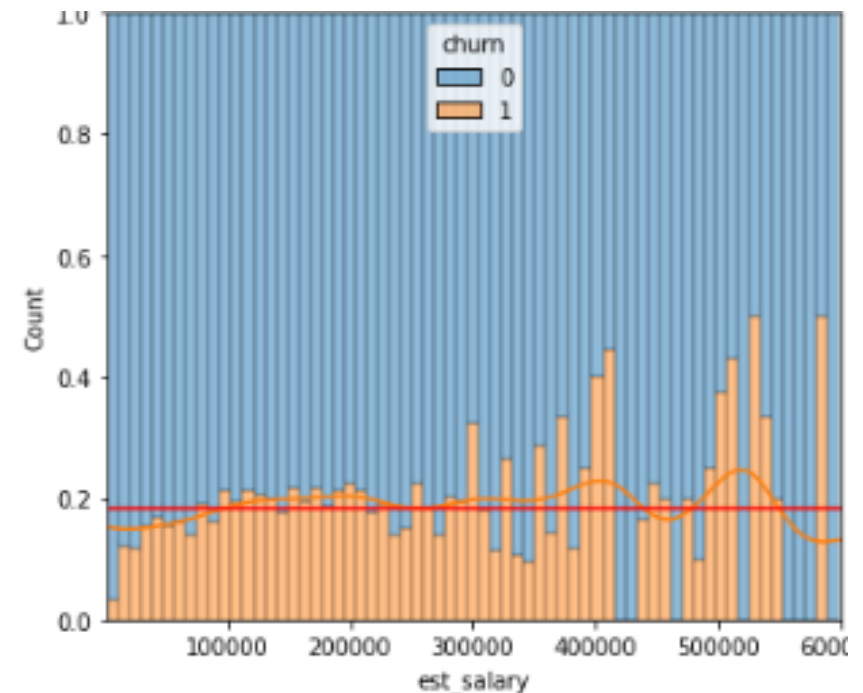
3) есть резкий рост оттока по
`balance` от 0,6 млн.



4) по `equity` зависимость оттока
от их количества линейна,
**максимум по количеству
отточных клиентов - с на 3-5
объектами собственности**

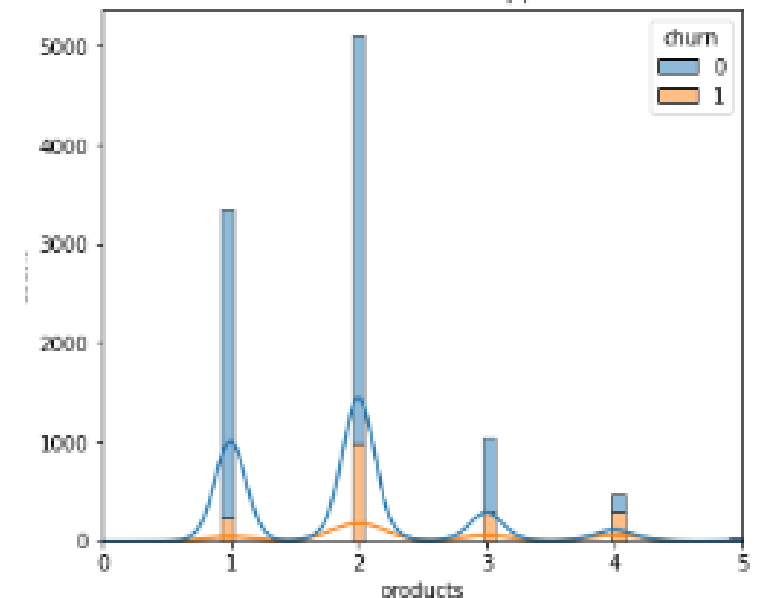


5) По **заработной плате** групп оттока выделить не получается, большинство значений – до 350 т.р.

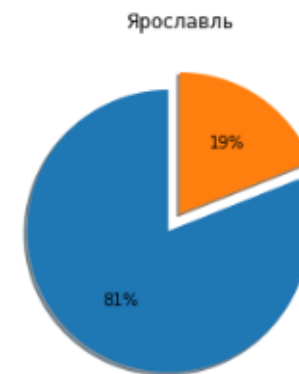
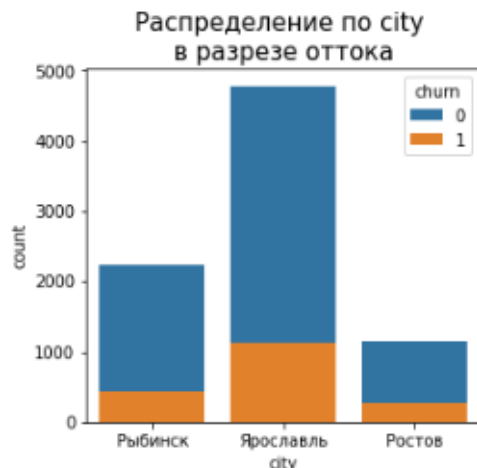


6) По **products** относительно велик отток клиентов с 4 продуктами банка, в абсолютном выражении большинство в оттоке – с 2 продуктами. Минимальный отток – среди пользующихся 1 продуктом.

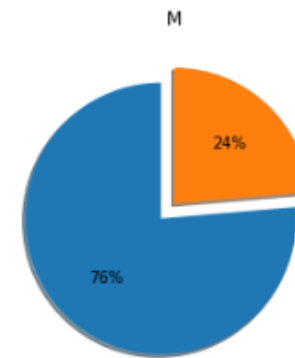
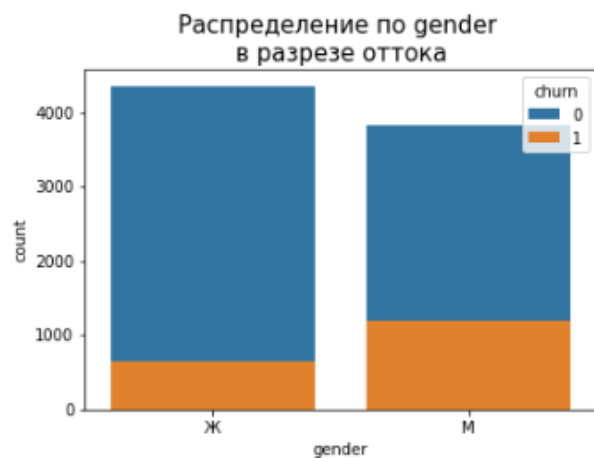
Hist products в разрезе по оттоку значения от 0 до 5



7) Большая часть клиентов обслуживается в Ярославле, однако нет яркого различия в оттоке между городами.



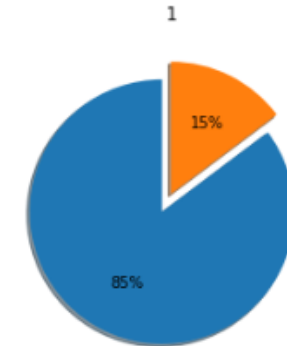
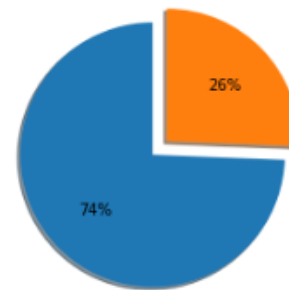
8) Значительно **большая часть оттока приходится на мужчин.**



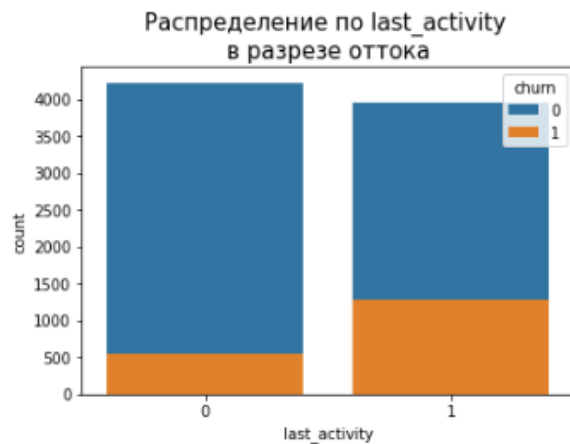
9) Ощутимое различие в оттоке есть по пользователям кредитных карт.



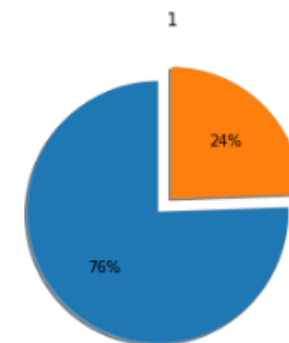
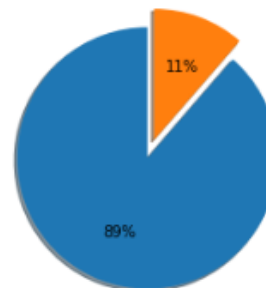
Churn в категории credit_card по сегментам



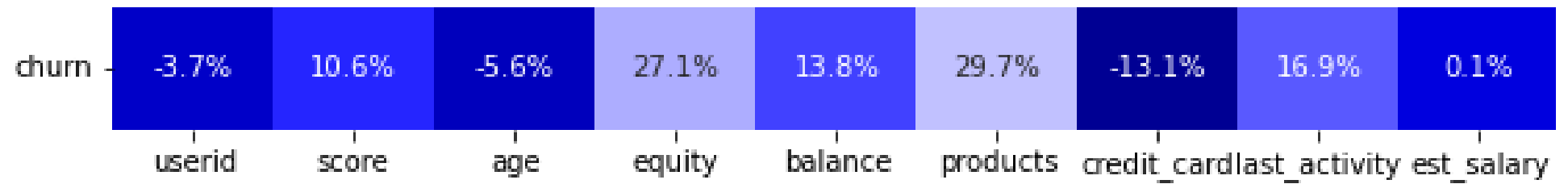
10) Клиенты, недавно обращавшиеся в банк, уходят в отток чаще.



Churn в категории last_activity по сегментам



11) Корреляция оттока с остальными признаками:



Выводы:

Наблюдается зависимость оттока от:

- 1) количества используемых продуктов. Максимальный отток от 3 продуктов.
- 2) количества объектов в собственности. Максимальный отток от 2 объектов.
- 3) недавнего обращения клиента в банк. Максимальный отток среди обращавшихся недавно.
- 4) Наличия кредитной карты. Максимальный отток среди не имеющих карты.
- 5) очков кредитного скоринга. Максимальный отток среди клиентов с score 740+
- 6) Возраст: клиенты от 25 до 60 уходят в отток чаще.
- 7) Зарплата: клиенты в высокой з/п уходят в отток чаще.
- 8) Мужчины уходят в отток чаще женщин

Ключевые признаки и границы:

- **`score`** от 751 до 938.
- **`age`** 25-40 и 50-60.
- **`balance`** от 0,6 млн.
- по **`equity`** зависимость оттока от их количества линейна, максимум по количеству userid приходится на 3-5.
- **`products`** максимум по количеству userid приходится на 3-5, минимальный отток у пользующихся 1 продуктом.
- В Рыбинске отток чуть меньше, чем в Ярославле и Ростове.
- **`gender`** мужчины более подвержены оттоку.
- **`credit_card`** по клиентам без кредитной карты отток выше.
- **`last_activity`** давно не имевшие активности уходят в отток чаще.

Типичный портрет клиентов, подверженных оттоку:

- мужчины 25–40 и 50–60 лет
- скоринг от 751 до 938
- `balance` от 0.6 млн.
- активно пользуются несколькими продуктами банка, больше 2х
- имеют `equity` больше 2х
- недавно обращались в банк.
- не пользуются кредитной картой.

Выводы по проверке гипотез:

1) Гипотеза **различия дохода между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались** подтверждается.

2) Гипотеза **различия в оттоке между городами** подтверждается:

Есть статистически значимая разница оттоке **по Рыбинску** по отношению к оттоку в Ростове и Ярославле. В Рыбинске отток меньше примерно на 15%.

3) Влияние использования продуктов банка на отток. Доли оттекших клиентов, пользующихся 1 продуктом и 2 и более различны, **доля оттока клиентов с 1 продуктом меньше.**

Сегментация на основе анализа показателей и проверки гипотез.

Высокоотточные сегменты:

1) **Сегмент 1, отток 46% (1166 клиентов, 538 отточные):**

- * Объектов собственности: более 2х,
- * Продуктов банка: более 1 за исключением кредитной карты,
- * Обращения в банк были в последнее время
- * Кредитной карты - нет

2) **Сегмент 2, отток 37% (980 клиентов, 363 отточные):**

- * Баланс: более 600тыс.,
- * Обращения в банк были в последнее время
- * Кредитная карта - есть

3) **Сегмент 3, отток 29%** (256 клиентов, 73 отточные):

- * Возраст: 25 - 40л,
- * score: 751 - 940,
- * Кредитной карты - нет
- * пол мужской,
- * Продуктов банка: более 1 за исключением кредитной карты,

4) **Сегмент 4, отток 29%** (157 клиентов, 46 отточные):

- * Возраст: 47 - 62л,
- * score: 751 - 940,
- * Кредитной карты - нет
- * пол мужской,
- * Продуктов банка: более 1 за исключением кредитной карты,

Рекомендаций отделу маркетинга для воздействия на ключевые показатели для уменьшения оттока.

В качестве общих советов по уменьшению оттока можно привести:

- привлекать потенциальных пользователей кредитных карт со скорингом до 750.
- привлекать женскую аудиторию

По сегментам 1 и 2:

- провести мониторинг конкурентных продуктов кроме кредитной карты и предложить пересмотр условий по этим продуктами (накопительные счета, ипотечные программы, авто продукты и др.) .

По сегментам 1,3 и 4:

- предложить использование кредитной карты для них и родственников.