

Анализ оттока клиентов банка «Метанпром»

Студент Яндекс.Практикум
Data Analyst 44

Бугольцев Григорий
gregbugotsev@yandex.ru

Содержание:

1. Задача работы и источники данных
2. Исследовательский анализ
3. Корреляционный анализ
4. Проверка гипотез
5. Общий вывод
6. Рекомендации

Задача работы:

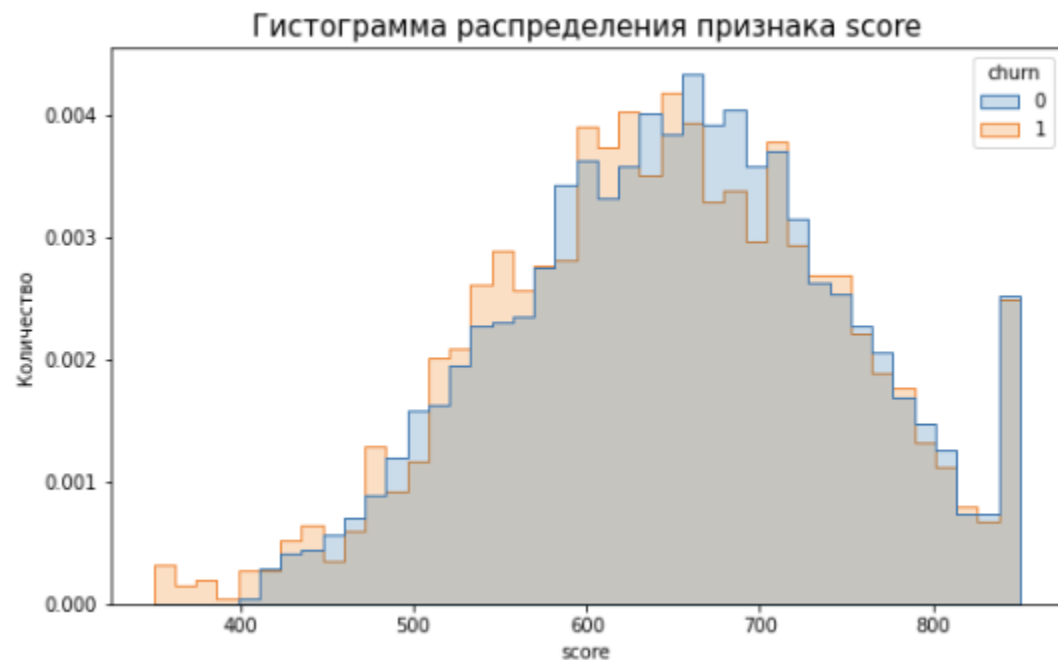
- необходимо проанализировать клиентов регионального банка и выделить портрет клиентов, которые склонны уходить из банка.

Источники данных:

- сырые данные о клиентах банка (таблица bank_dataset.csv)
- проект «Банки — Анализ оттока клиентов» студента Яндекс.Практикум (курс - «Аналитик данных») Бугольцева Г.С.

Исследовательский анализ

Количество клиентов в разрезе категориальных переменных

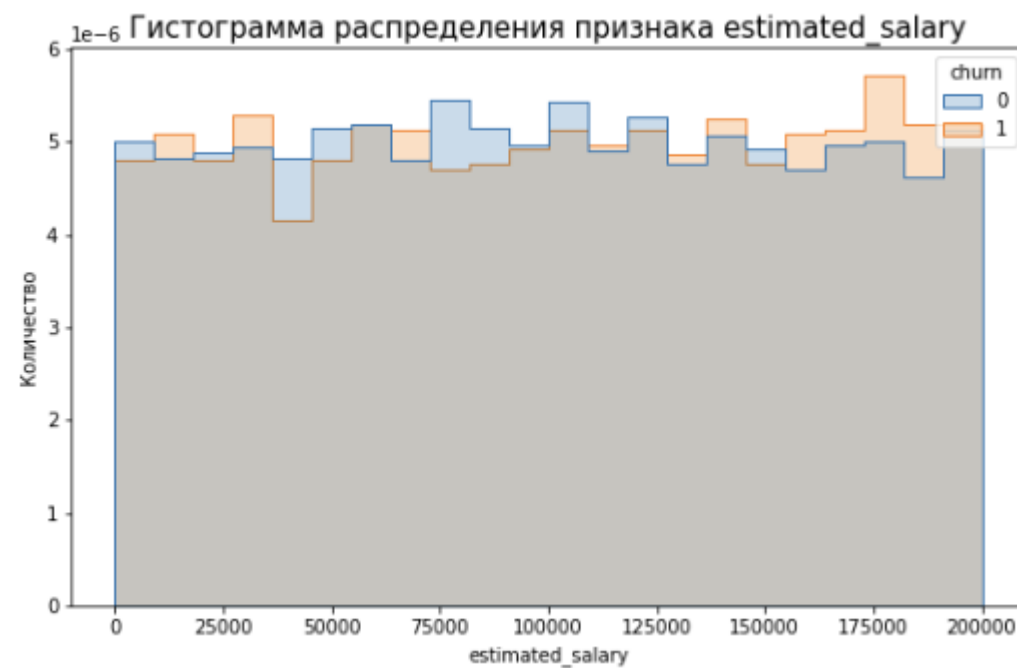


Вывод:

- чаще уходят из банка клиенты с более низким кредитным рейтингом, хотя в цифрах эта разница не значительна - в среднем это 6.5 кредитных баллов;
- чем старше клиент, тем больше вероятность его ухода - средний возраст 45 лет, против 37 лет у оставшихся.

Исследовательский анализ

Количество клиентов в разрезе категориальных переменных

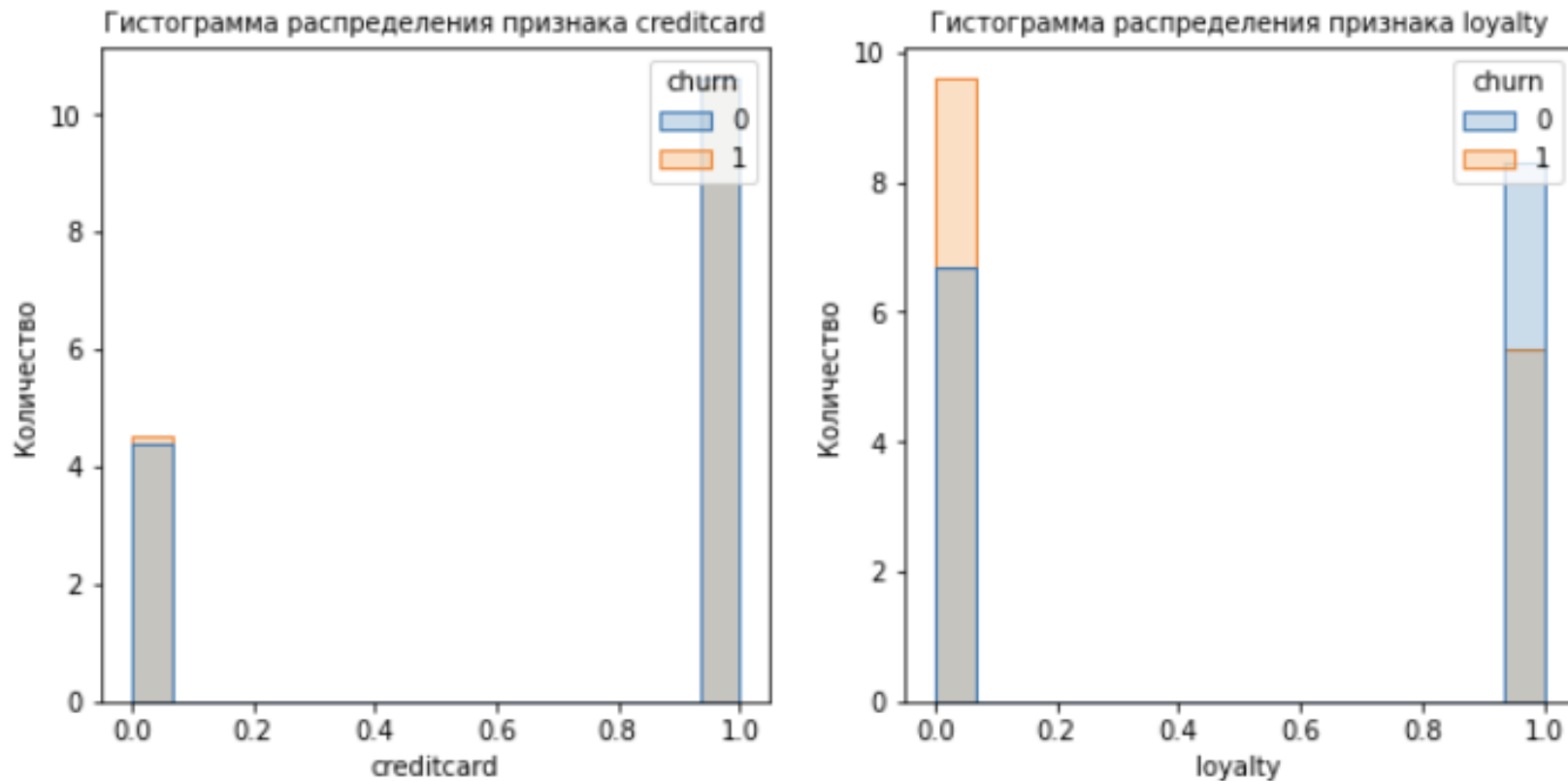


Вывод:

- по балансу на счете нет сильной разницы. Разве что у остающихся клиентов график имеет более равномерное распределение;
- зарплата у тех, кто уходит немного выше (~ 1700 рублей).

Исследовательский анализ

Количество клиентов в разрезе количественных переменных

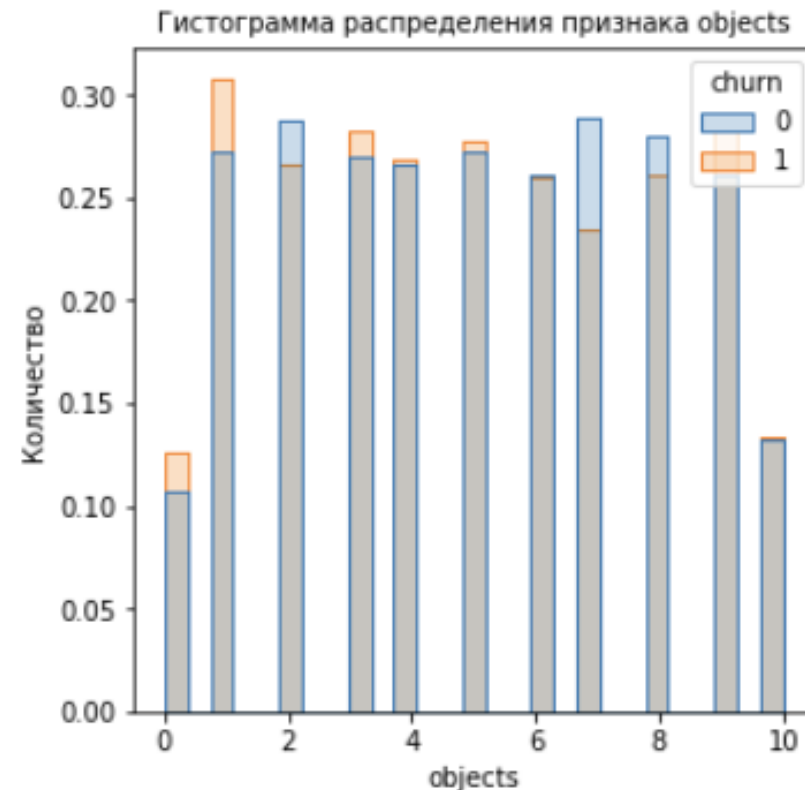
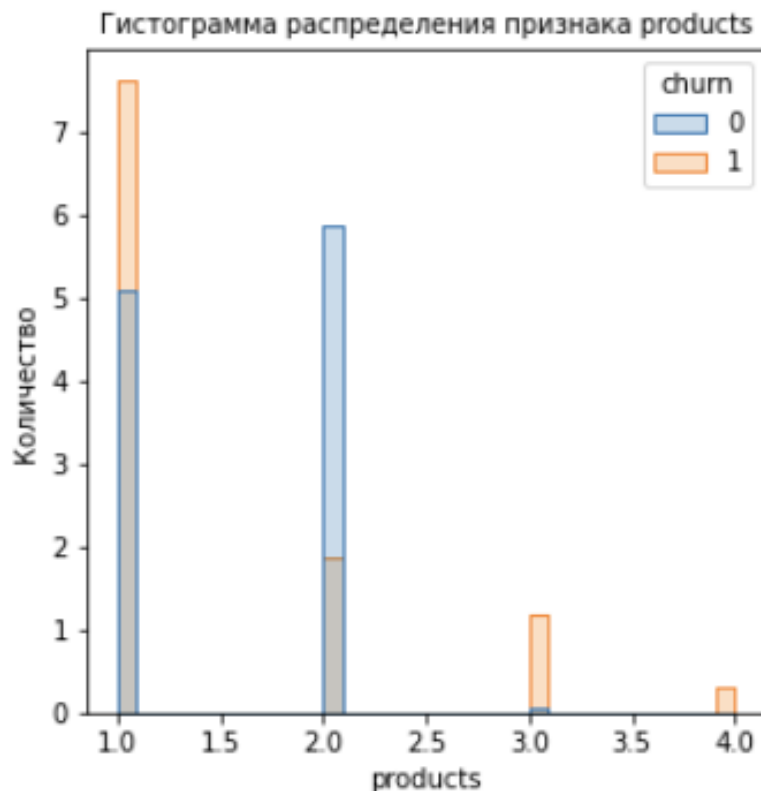


Вывод:

- обе группы в равной мере пользуются кредитными картами;
- среди оставшихся клиентов, доля активных больше - 55% против 45% неактивных. В группе ушедших ситуация другая - 34% активных против 64% неактивных.

Исследовательский анализ

Количество клиентов в разрезе количественных переменных

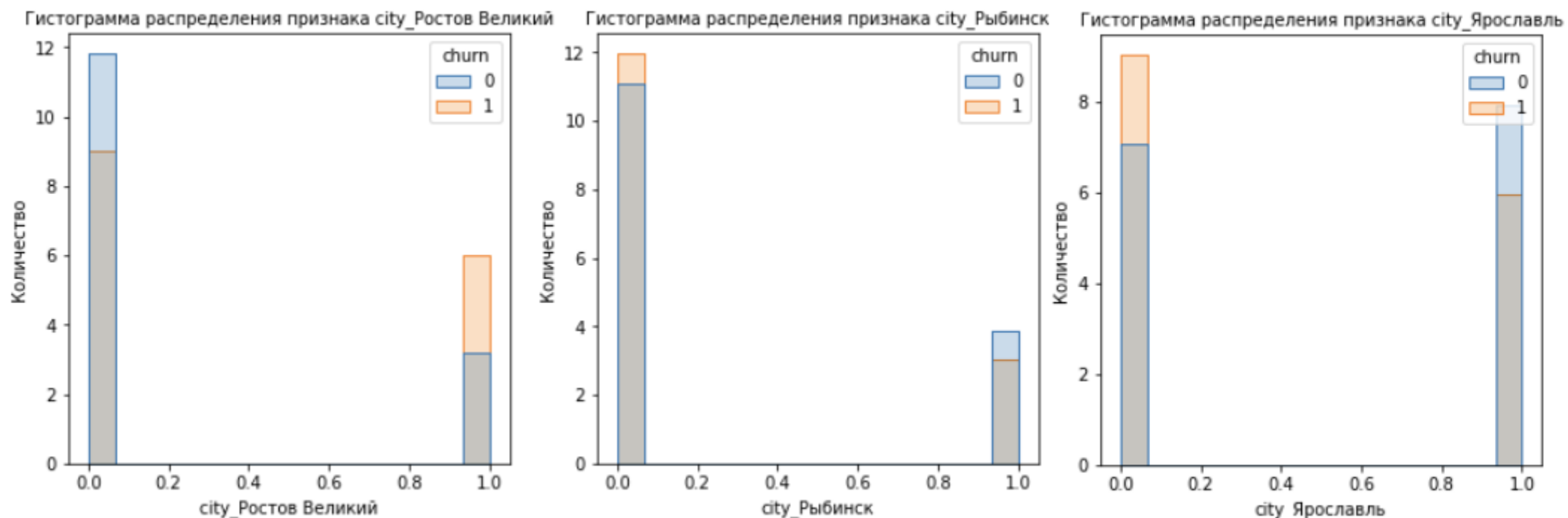


Вывод:

- ситуация более менее схожа. Чем большим количеством объектов владеют клиенты, там меньше вероятность их оттока;
- по количеству человек, чаще всего уходят клиенты, пользующиеся 1 продуктом. Но также можно сказать, что с вероятностью 90-100% уходят клиенты, у которых 3-4 продукта в пользовании. Менее всего подвержены оттоку клиенты с 2 продуктами.

Исследовательский анализ

Количество клиентов в разрезе количественных переменных

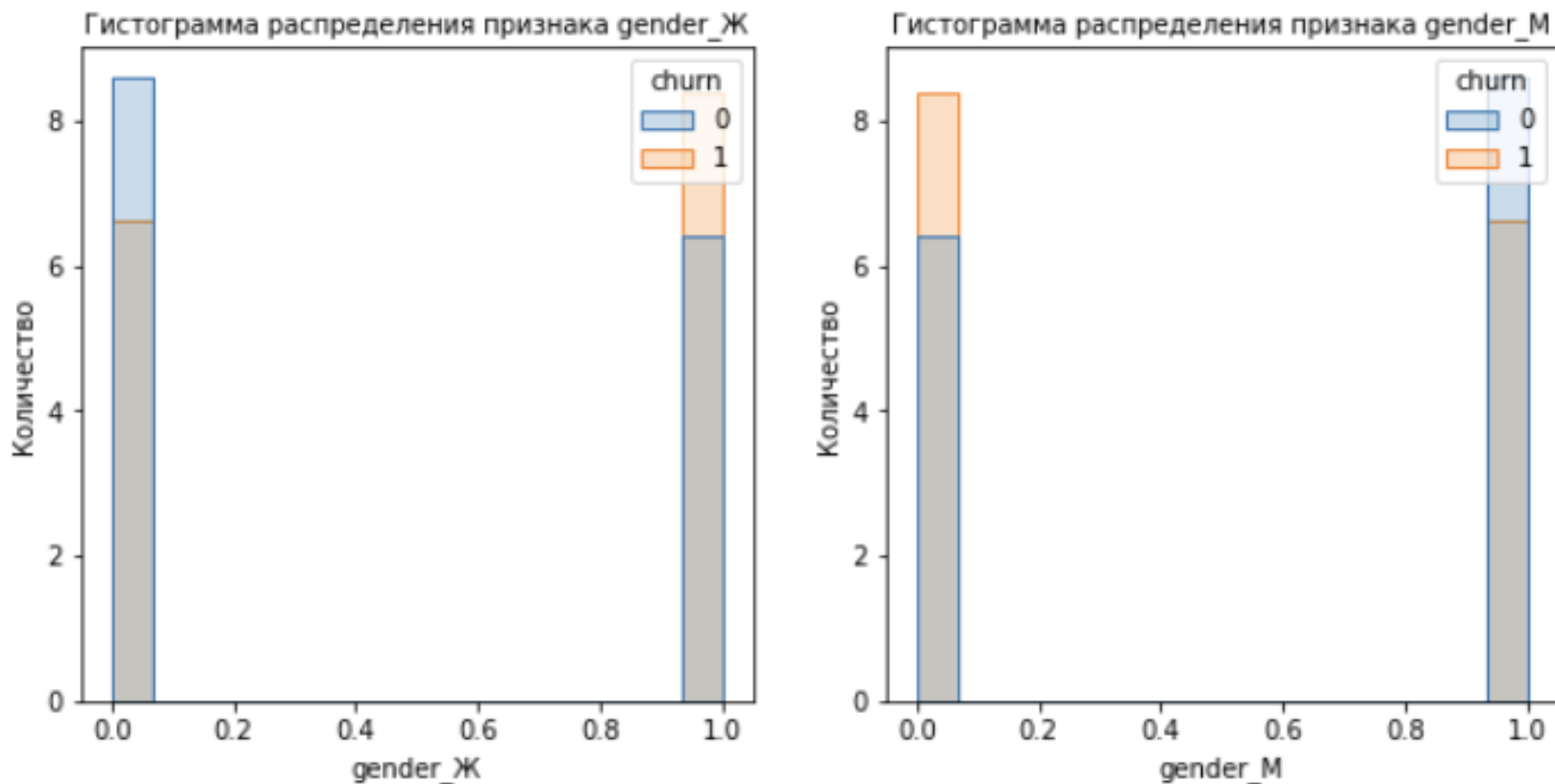


Вывод:

- в Ростове Великом самая высокая динамика оттока клиентов;
- в Рыбинске, как и в Ярославле динамика удержания пока что в норме - отток не превышает удержание.

Исследовательский анализ

Количество клиентов в разрезе количественных переменных

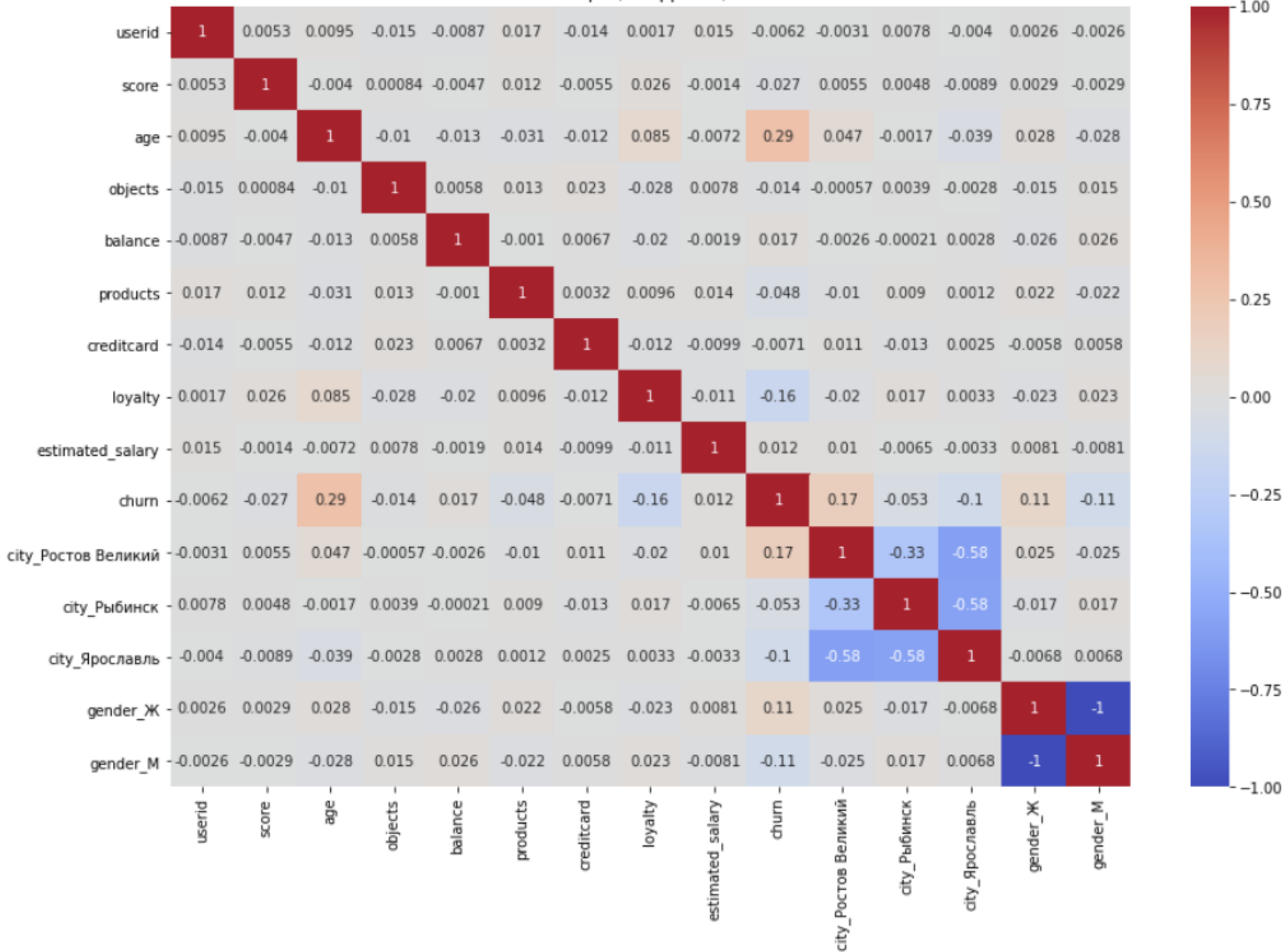


Вывод:

- женщины более склонны уходить - почти 60% покидают банк;
- с мужчинами ситуация лучше - более 57% остаются.

Корреляционный анализ

Матрица корреляций



Вывод:

- мультиколлинеарных признаков не наблюдается.
- наиболее сильное влияние на отток оказывают:
 - возраст клиентов - 0.29;
 - город (особенно Ростов Великий) - 0.17;
 - активность клиентов - 0.16; причем здесь наблюдается именно обратная корреляция, т.е. чем больше активность, тем меньше отток;
 - пол клиентов - 0.11 (одинаково для обоих гендеров); для женщин прямая зависимость, а для мужчин обратная

Проверка гипотез

Гипотеза различия дохода между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались

Нулевая гипотеза: доход клиентов, которые ушли равен доходу оставшихся клиентов.

Альтернативная гипотеза: доход клиентов, которые ушли и доход оставшихся клиентов различаются.

Вывод: нельзя сказать о том, что разница между средними значениями статистически значима.

Проверка гипотез

Гипотеза различия возраста между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались

Нулевая гипотеза: возраст клиентов, которые ушли равен возрасту оставшихся клиентов.

Альтернативная гипотеза: возраст клиентов, которые ушли и возраст оставшихся клиентов различаются.

Вывод: между средним возрастом ушедших и оставшихся клиентов имеется статистически значимая разница.

Общий вывод:

1. В результате проведенной работы были определены портрет клиентов склонных уходить из банка и тех, кто остается

Портрет клиентов, склонных к оттоку

- ❖ В основном женщины;
- ❖ Средний возраст - 45 лет;
- ❖ Город проживания - Ростов Великий;
- ❖ Низкое проявление активности;
- ❖ Средняя зарплата 99 738 рублей;
- ❖ В среднем имеют меньше 5 объектов в собственности;
- ❖ Средний кредитный рейтинг 645;
- ❖ В основном пользуются 1 продуктом,
плюс 100% отток у тех, кто пользуется 4 продуктами;
- ❖ Пользуются кредитными картами.

Портрет клиентов, несклонных к оттоку

- ❖ В основном мужчины;
- ❖ Средний возраст - 37 лет;
- ❖ Город проживания - Ярославль и Рыбинск;
- ❖ Высокое проявление активности;
- ❖ Средняя зарплата 101 465 рублей;
- ❖ В среднем имеют больше 5 объектов в собственности;
- ❖ Средний кредитный рейтинг 651;
- ❖ В основном пользуются 2 продуктами;
- ❖ Пользуются кредитными картами.

2. Касается проверки гипотез:

- нельзя сказать о том, что разница между средними значениями доходов клиентов статистически значима;
- между средним возрастом ушедших и оставшихся клиентов имеется статистически значимая разница.

Рекомендации:

1. В первую очередь обратить внимание на клиентов старшей возрастной группы. Как вариант, предлагать комплексные предложения, например дебетовые карты с повышенным кэшбеком в аптеках и на остаток баланса карты. Также будет неплохим подспорьем увеличить процентную ставку на вклады, т.к. пенсионеры склонны откладывать деньги.
2. Провести разбор оттока клиентов в городе Ростов Великий. Возможно банки-конкуренты предлагают лучшие условия обслуживания.
3. Необходимо повысить активность клиентов. Как именно: внедрение различных бонусных программ при пользовании продуктами банка, оповещать об интересных событиях и акциях путем смс-информирования и push-уведомлений, возможно доработать приложение банка - повысить удобство пользования и качество работы.
4. Улучшить отдельные кредитные условия для клиентов-женщин. Возможно необходимо проработать смягчение требований к получению займов.