

Анализ оттока клиентов

Доменная область: «Банки»

Данные для исследования предоставлены компанией Яндекс
(Яндекс Практикум, курс – аналитик данных)

Автор: Селезнева Ю.А. (почта: selezneva59ylua@mail.ru)

Цели работы

- Проанализировать клиентов регионального банка и выделить сегменты клиентов, которые склонны уходить из банка.
- Провести исследовательский анализ данных,
- Выделить портреты клиентов, которые склонны уходить из банка,
- Сформулировать и проверить статистические гипотезы.

Содержание

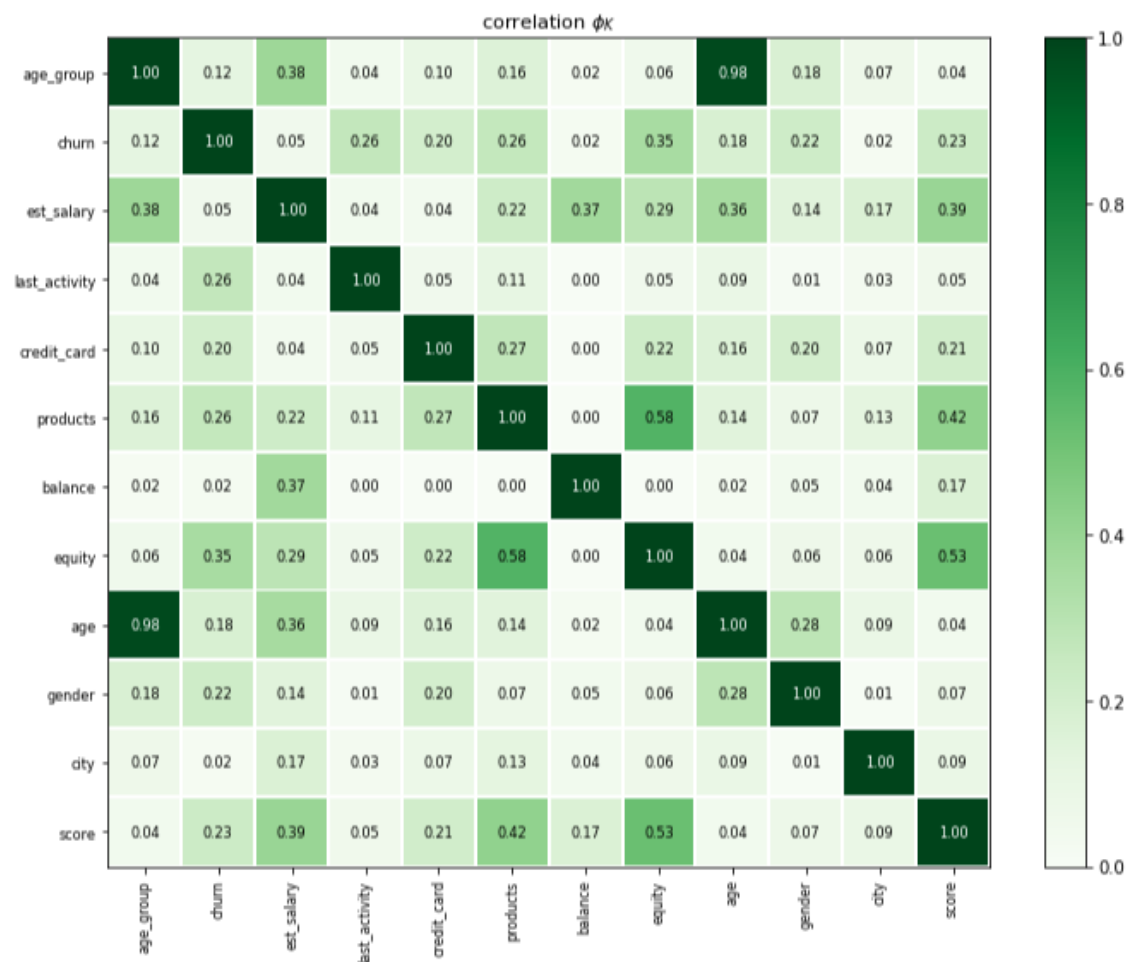
- Распределение клиентов
- Корреляция оттока с другими параметрами
- Процентное соотношение ушедших клиентов по полу
- Процентное соотношение ушедших клиентов по последней активности
- Процентное соотношение ушедших клиентов по наличию кредитной карты
- Процентное соотношение ушедших клиентов по количеству продуктов
- Процентное соотношение ушедших клиентов по приблизительной оценке собственности
- Процентное соотношение ушедших клиентов по скоринговому рейтингу
- Процентное соотношение ушедших клиентов по возрастным группам
- Статистический анализ гипотез
- Сегменты пользователей, подверженных оттоку

Распределение клиентов



- По графику видно, что 18% клиентов ушли из банка.

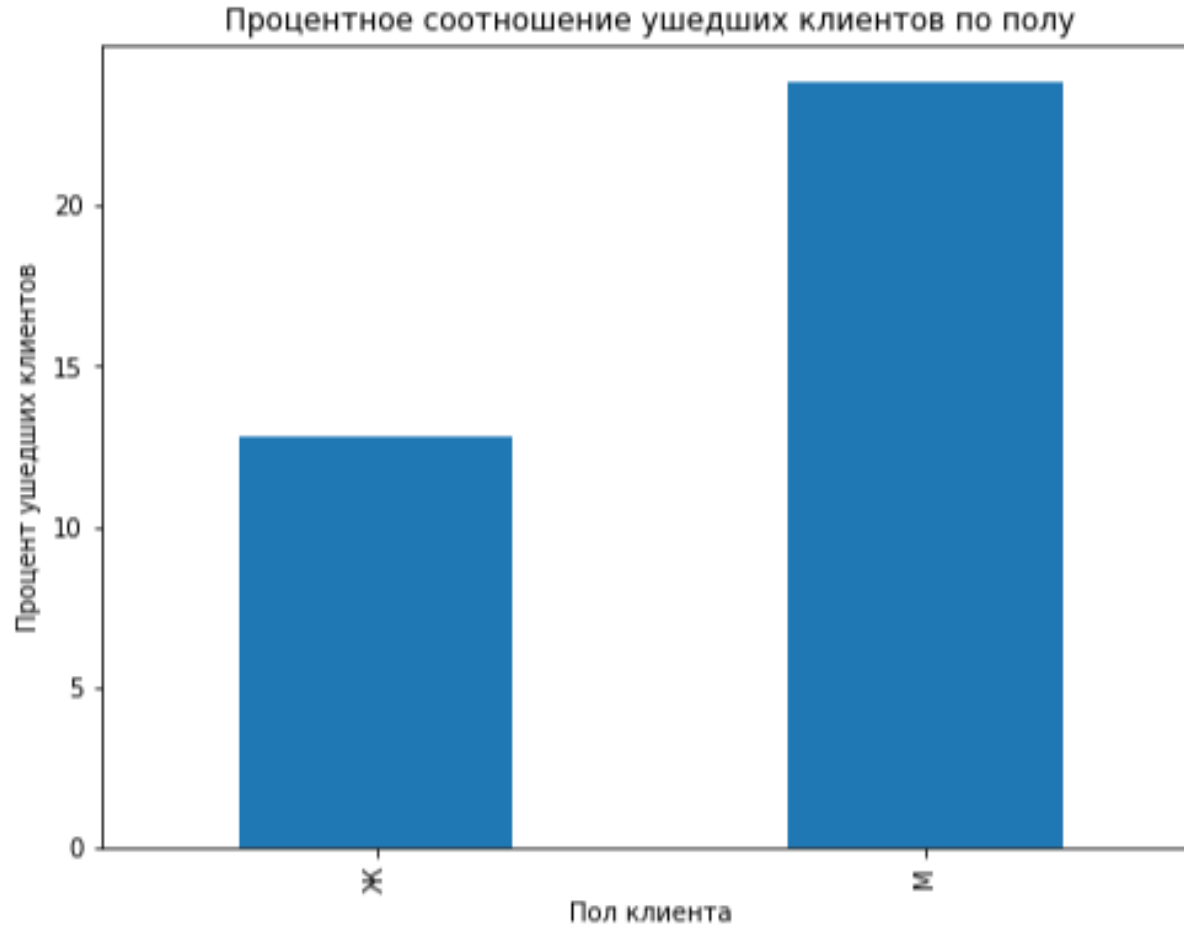
Корреляция оттока с другими параметрами



По корреляционной таблице можем увидеть, что параметр churn имеет зависимость от таких параметров:

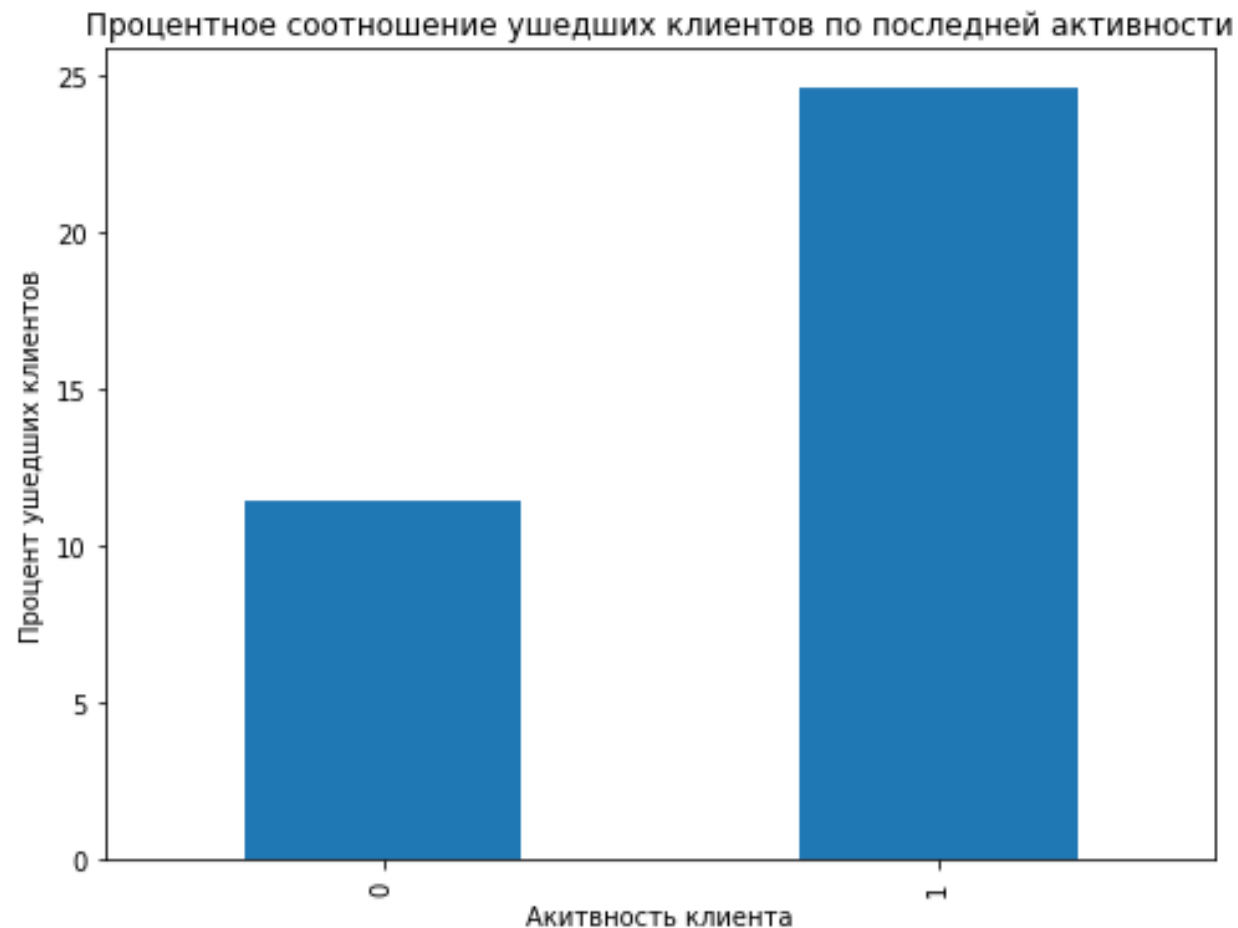
- gender (пол)
- last_activity (был ли клиент активен последнее время)
- credit_card (наличие кредитной карты)
- products (количество продуктов, которыми пользуется клиент)
- equity (приблизительная оценка собственности клиента)
- score (баллы кредитного скоринга)
- age (возраст клиента)

Процентное соотношение ушедших клиентов по полу



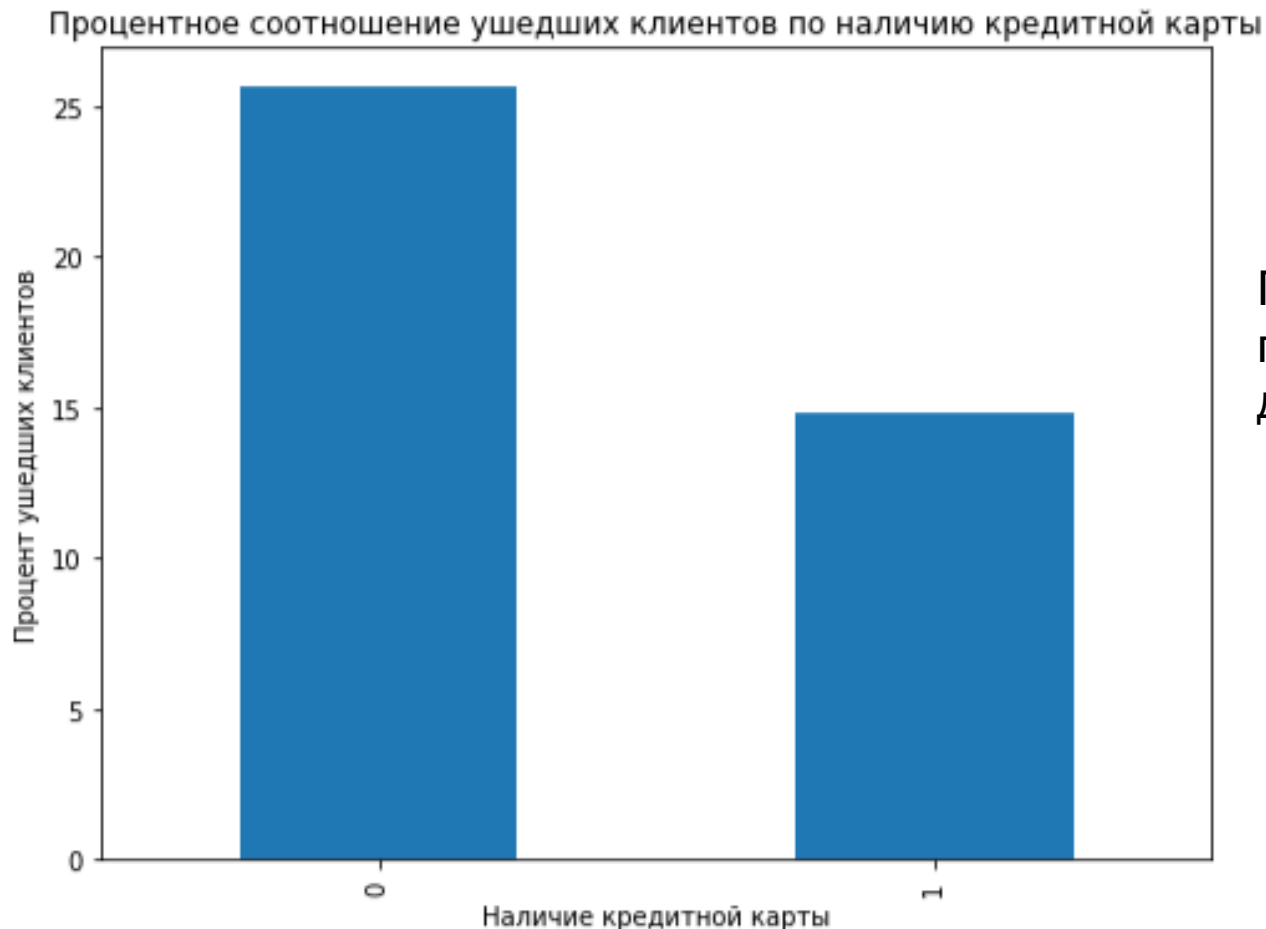
Мужчины уходят в два раза чаще женщин

Процентное соотношение ушедших клиентов по последней активности



Клиенты, совершавшие некоторую активность в последнее время уходят чаще неактивных клиентов.

Процентное соотношение ушедших клиентов по наличию кредитной карты



При отсутствии кредитной карты процент ушедших клиентов почти в два раза больше, чем при ее наличии.

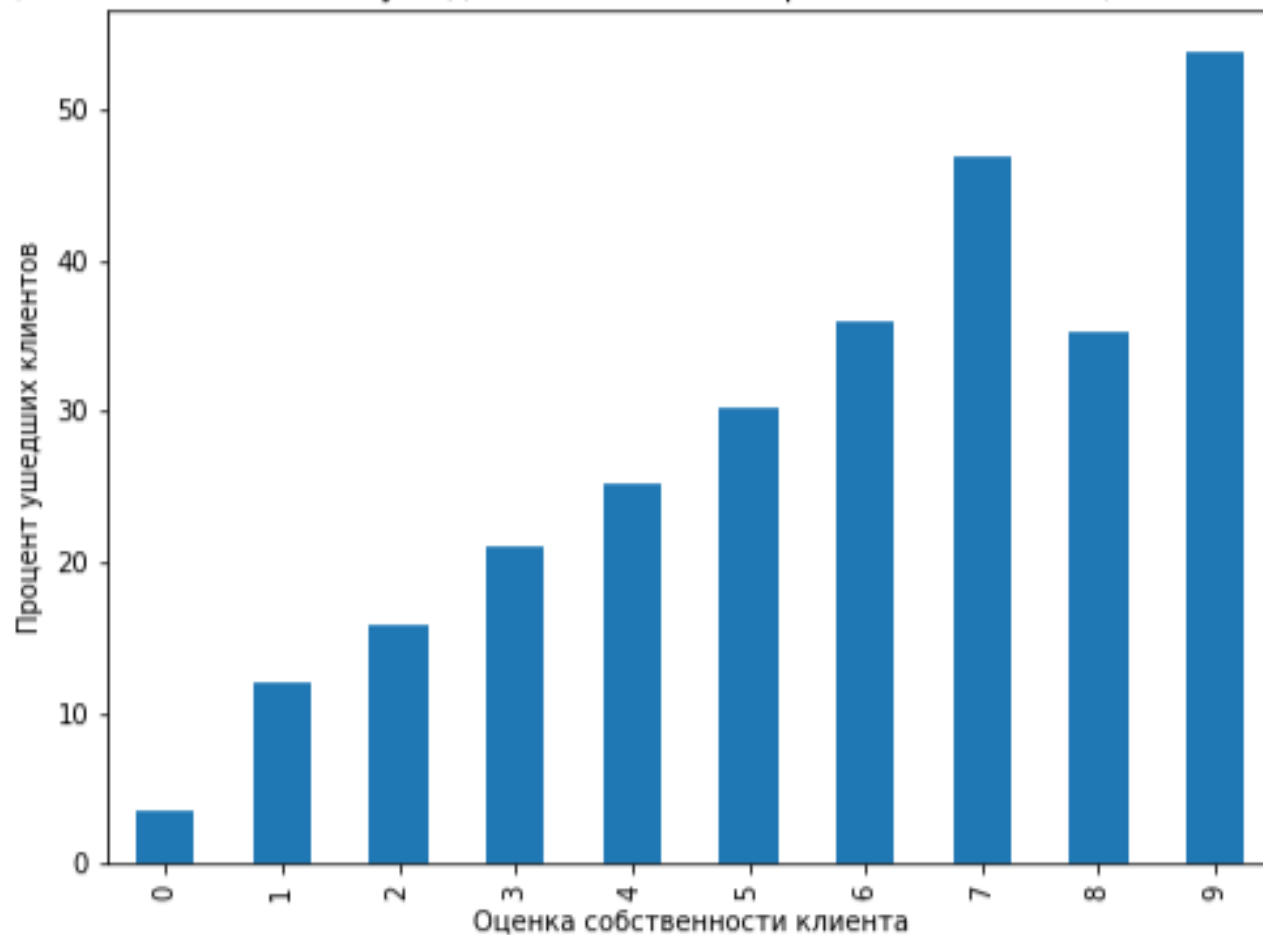
Процентное соотношение ушедших клиентов по количеству продуктов



Больше всего уходят клиенты, имеющие 4 продукта.

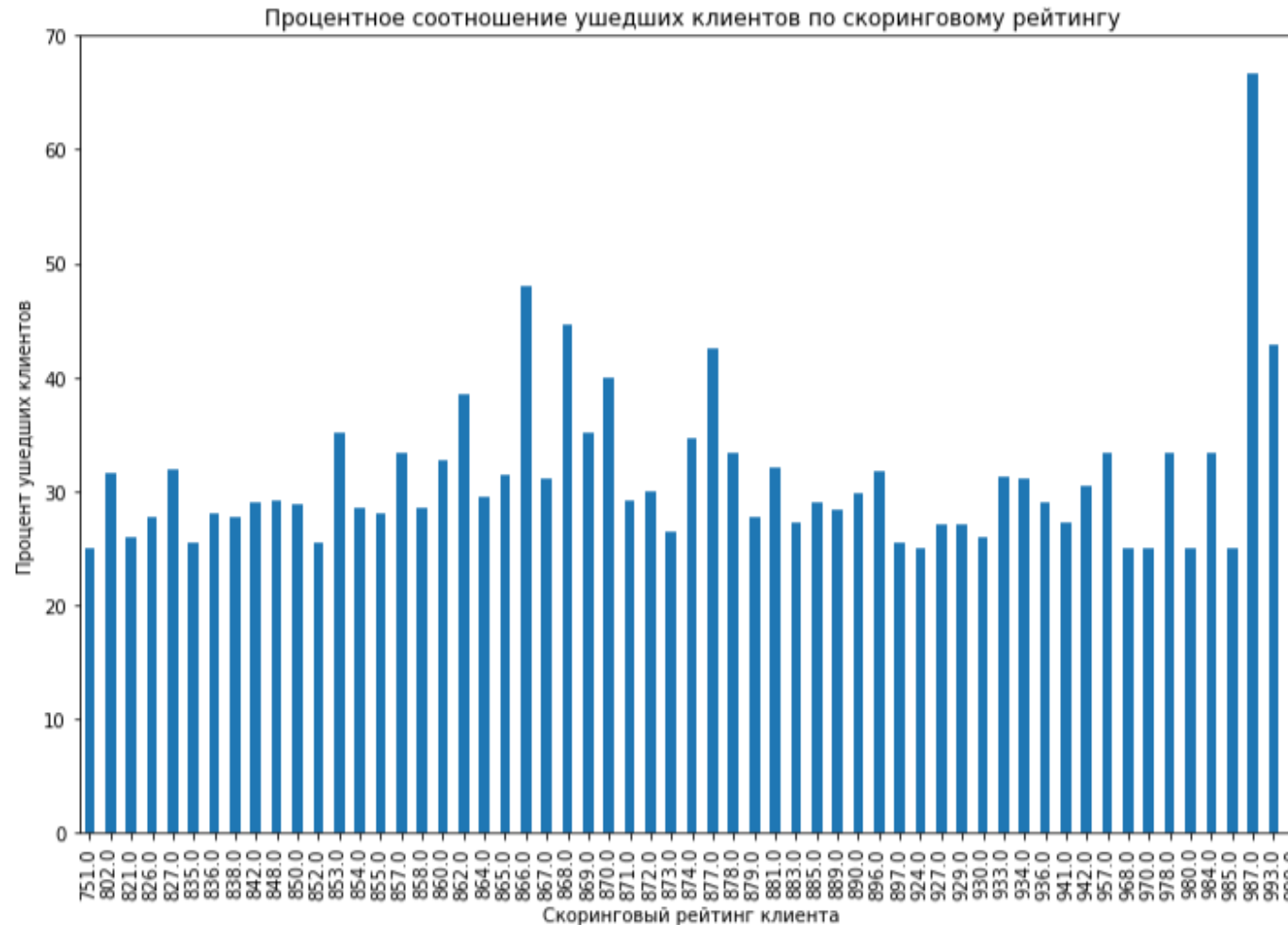
Процентное соотношение ушедших клиентов по приблизительной оценке собственности

Процентное соотношение ушедших клиентов по приблизительной оценке собственности



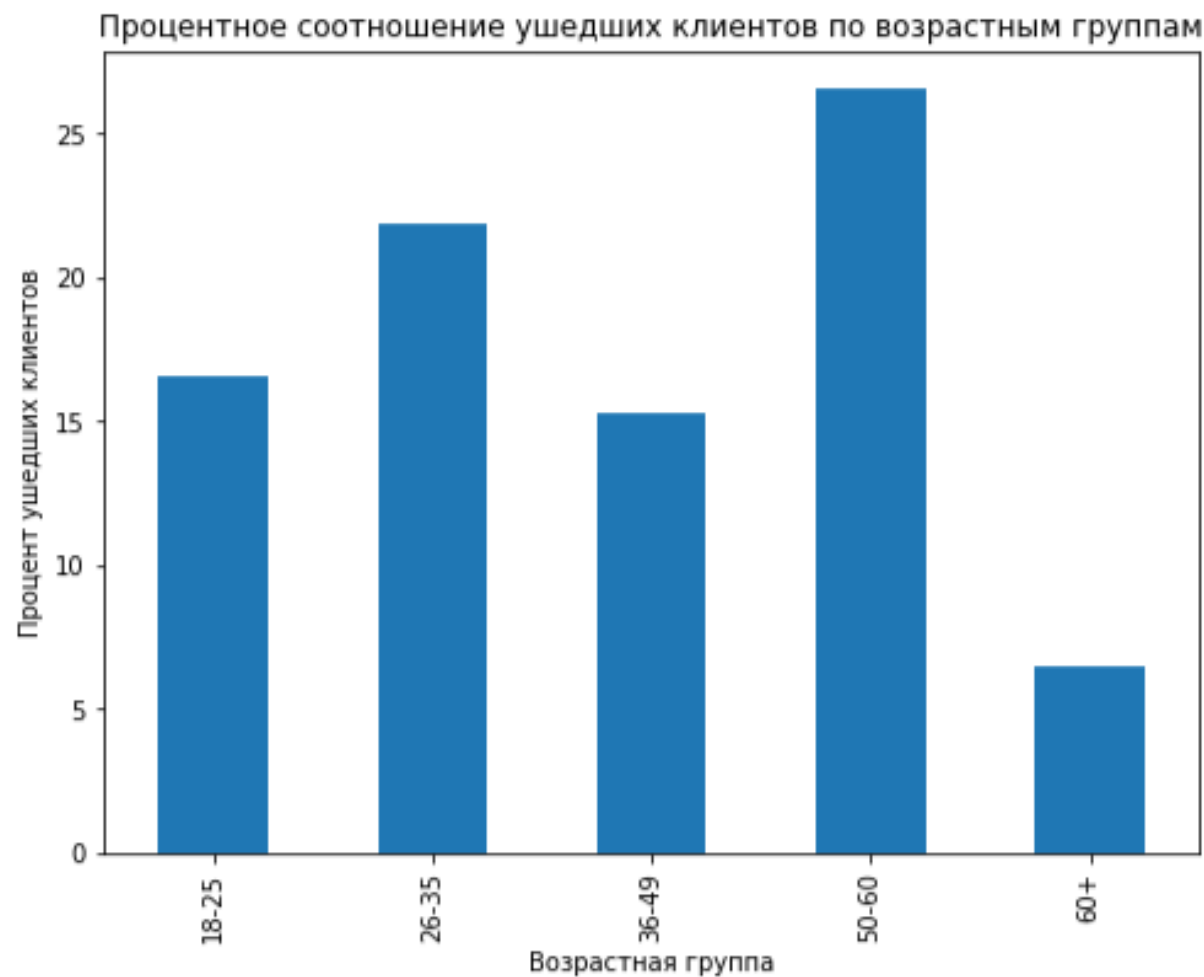
При росте оценки собственности растет и процент ушедших клиентов

Процентное соотношение ушедших клиентов по скоринговому рейтингу



Мы отобрали на графике только те рейтинги, у которых процент ушедших клиентов более 25%. Видим, что активно клиенты начинают уходить с 800 баллов рейтинга. С 850 до 880 явный рост ухода, а самый яркий пик по графику находится при рейтинге в 987 баллов.

Процентное соотношение ушедших клиентов по возрастным группам

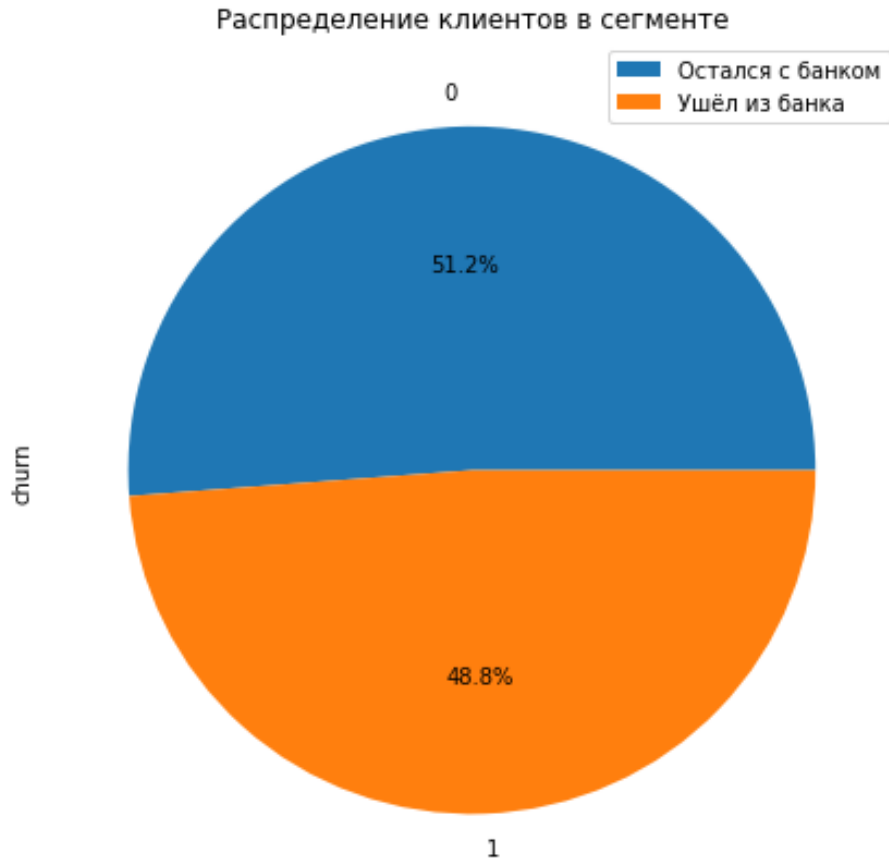


Самый большой процент ушедших клиентов приходится на группу 50-60 лет, на втором месте группа 26-35 лет.

Статистический анализ гипотез

- Гипотеза № 1 о различии дохода между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались: доходы оставшихся и отточных клиентов не имеют статистически значимых отличий.
- Гипотеза № 2 о различии в количестве используемых банковских продуктов между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались: нулевая гипотеза об отсутствии различий в количестве используемых банковских продуктов, должна быть отвергнута, это подтверждается проведенным ранее исследовательским анализом.
- Гипотеза № 3 о различии баланса на счете между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались: балансы на счете оставшихся и отточных клиентов не имеют статистически значимых отличий.

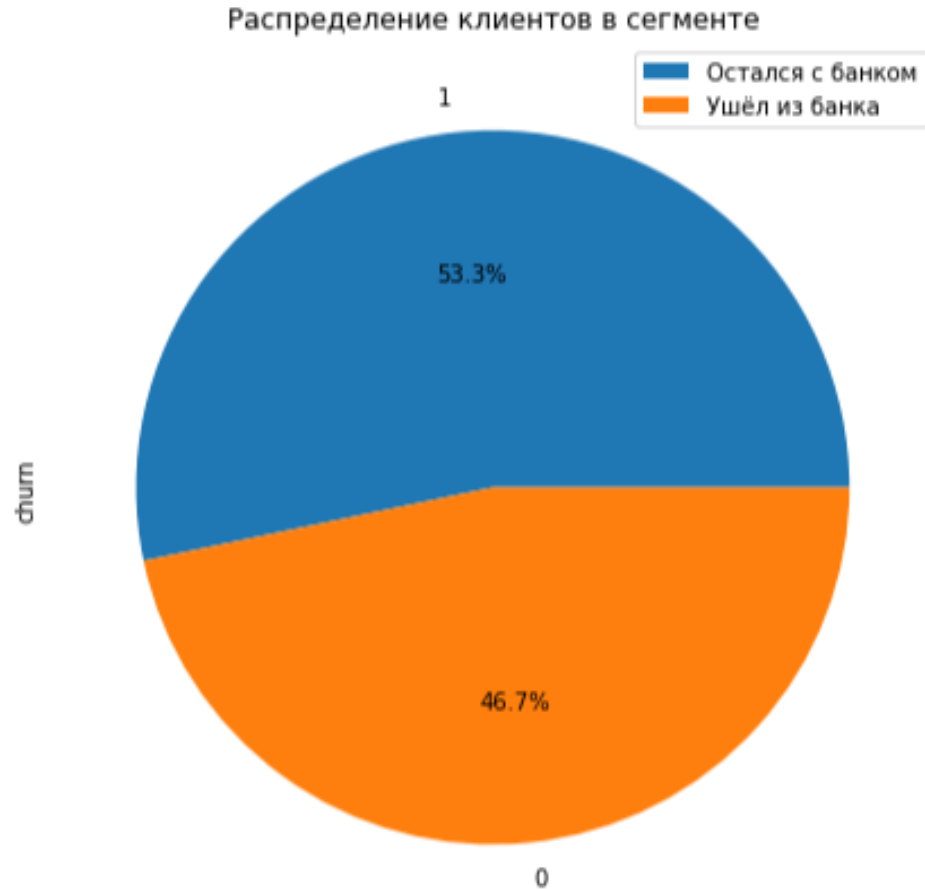
Сегменты пользователей, подверженных оттоку



Сегмент № 3

- (equity) Оценка объектов собственности: 5 и выше
- (products) Количество используемых продуктов: 3 и больше
- Общее число пользователей в сегменте: 543,
- Число отточных пользователей в сегменте: 265,
- Доля отточных пользователей в сегменте: 48.8 %

Сегменты пользователей, подверженных оттоку



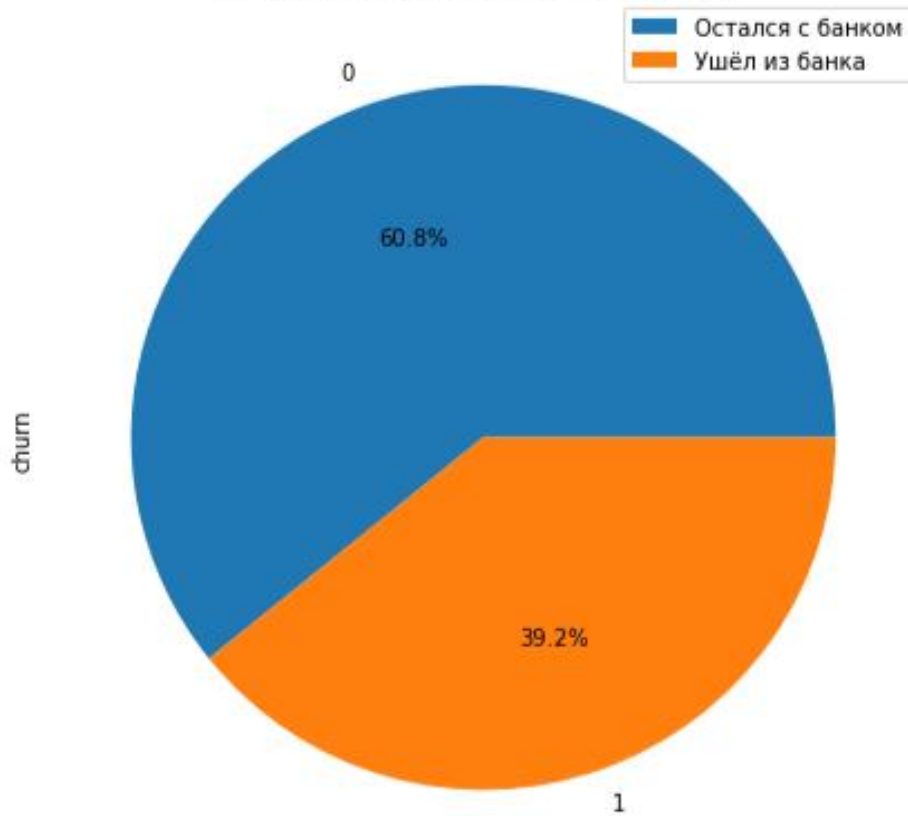
Сегмент № 4

- (equity) Оценка объектов собственности: 5 и более
- (credit_card) Наличие кредитной карты: нет
- (last_activity) Пользовательская активность: да

- Общее число пользователей в сегменте: 516,
- Число отточных пользователей в сегменте: 241,
- Доля отточных пользователей в сегменте: 46.71 %

Сегменты пользователей, подверженных оттоку

Распределение клиентов в сегменте



Сегмент № 6

- (age_group) Возраст: 50-60
- (score) Скоринговый рейтинг: от 800 баллов
- (last_activity) Пользовательская активность: да
- Общее число пользователей в сегменте: 704,
- Число отточных пользователей в сегменте: 276,
- Доля отточных пользователей в сегменте: 39.2 %