

Проект

Анализ оттока клиентов Метанпромбанка

2024-05-01

Оглавление

1. Цели и задачи проекта	3
2. Описание данных.....	4
3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки.....	5
4. Портрет клиента банка в разрезе оттока	14
5. Корреляция оттока с характеристиками клиентов.....	15
6. Проверка статистических гипотез.....	16
7. Сегментация клиентов банка.....	18
8. Заключение.....	22

1. Цели и задачи проекта «Анализ оттока клиентов Метанпромбанка»

Проект посвящен изучению факторов оттока клиентов Метанпромбанка, работающего в Ярославской области.

Цель исследования: Провести анализ отточных сегментов банка и сформулировать рекомендации для отдела маркетинга по повышению лояльности таких сегментов.

Задачи исследования:

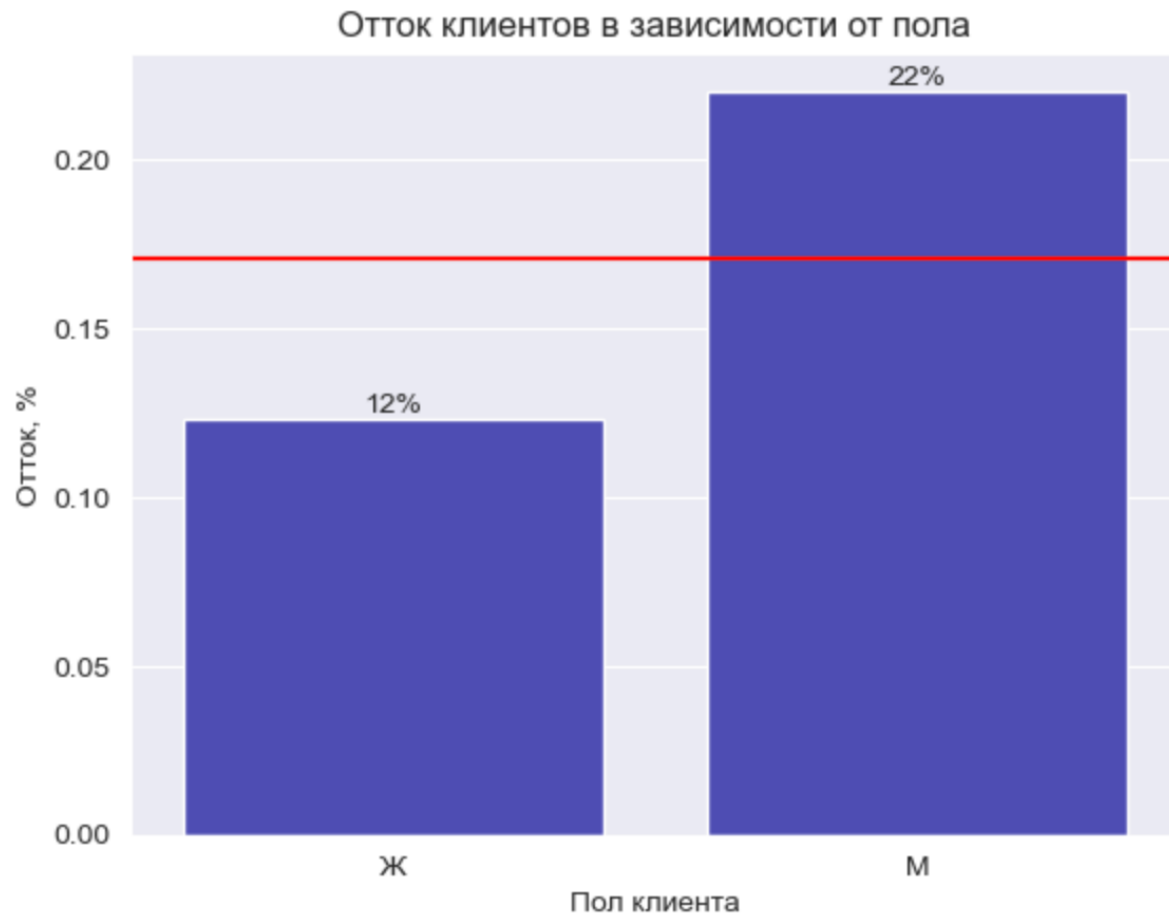
- **Задача 1.** Описать сегменты клиентов, склонные уходить из банка:
- **Задача 2.** Выделить показатели, влияние которых на отток клиентов статистически значимо.
- **Задача 3.** На основании анализа данных и статистических тестов описать сегменты клиентов банка, склонные к оттоку
- **Задача 4.** Подготовить рекомендации для маркетингового отдела банка по повышению лояльности отточных сегментов.

2. Описание данных

Датасет содержит данные о 10 000 клиентов "Метанпромбанка" в Ярославской области (города Ярославль, Ростов Великий и Рыбинск):

- социально-демографические характеристики (пол, возраст)
- оценка дохода и наличие недвижимости
- показатели финансового поведения (количество используемых продуктов банка, наличие кредитной карты, активность, баланс на счете)
- кредитный скоринг клиента

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки

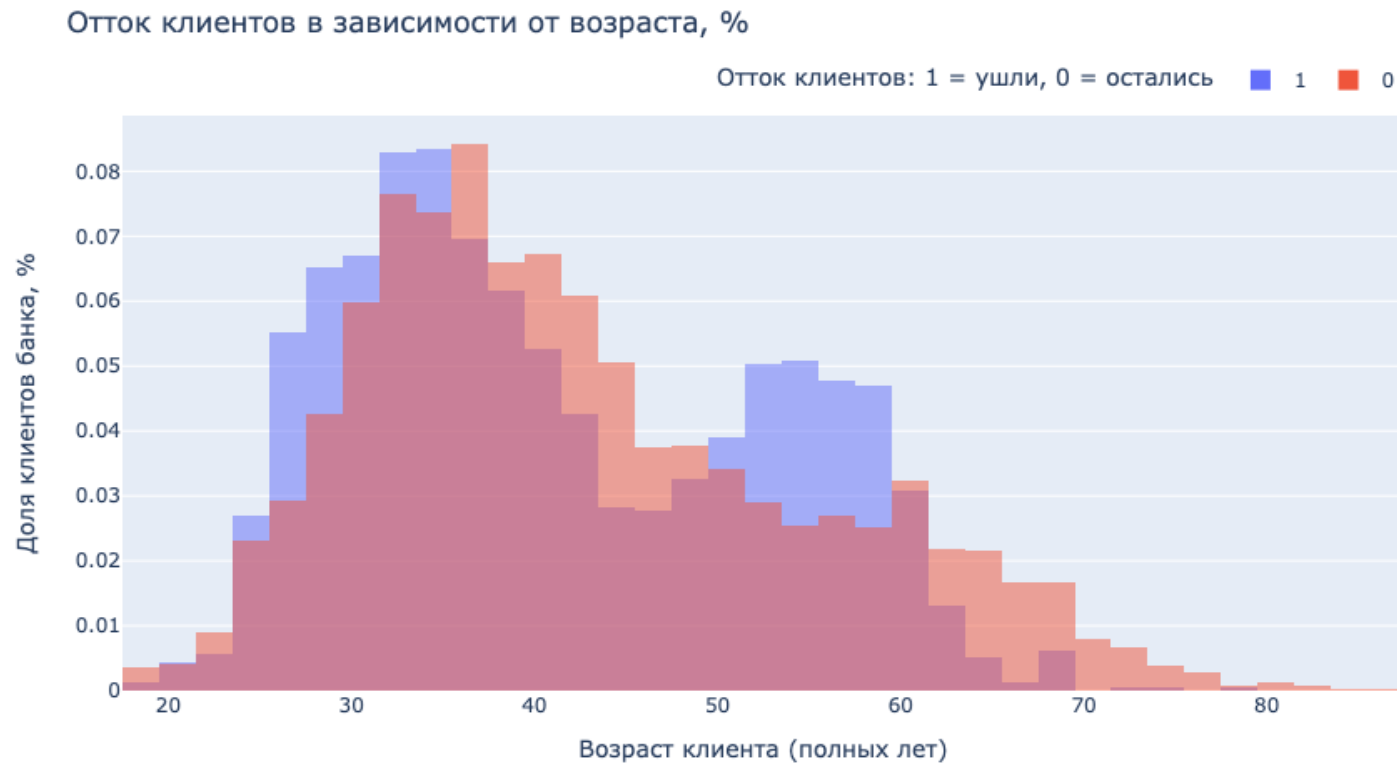


Средняя доля оттока по банку – 17%

Пол

Более склонны к оттоку мужчины, чем женщины

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки

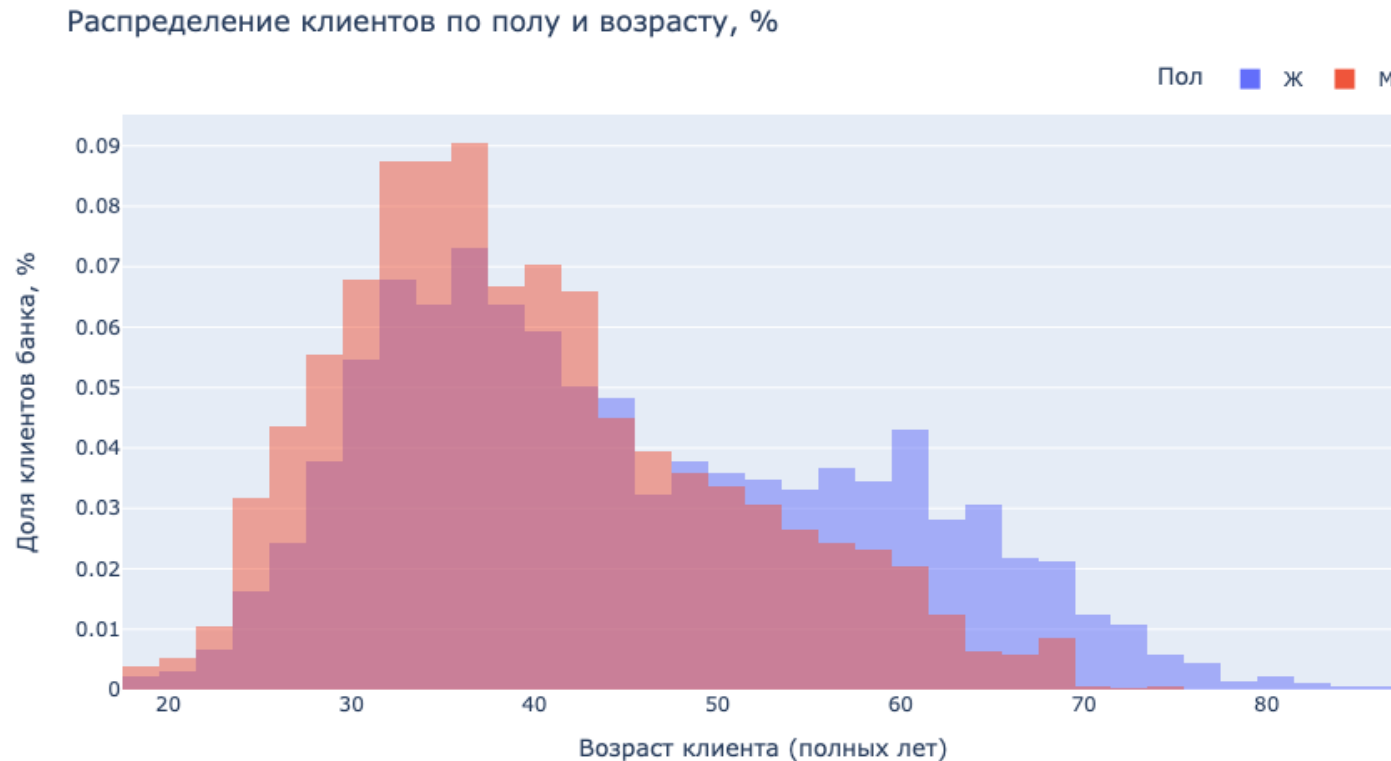


Средний возраст не значительно дифференцирует отточных и лояльных клиентов.

Есть два возрастных сегмента, которые могут быть более склонны к оттоку:

- молодежь - 24-35 лет (молодежью считаются люди до 35 лет)
- клиенты предпенсионного возраста - 50-60 лет (так как в РФ пенсионный возраст мужчины - 63 года, логичным будет установить верхнюю границу интервала предпенсионного возраста 63)

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки

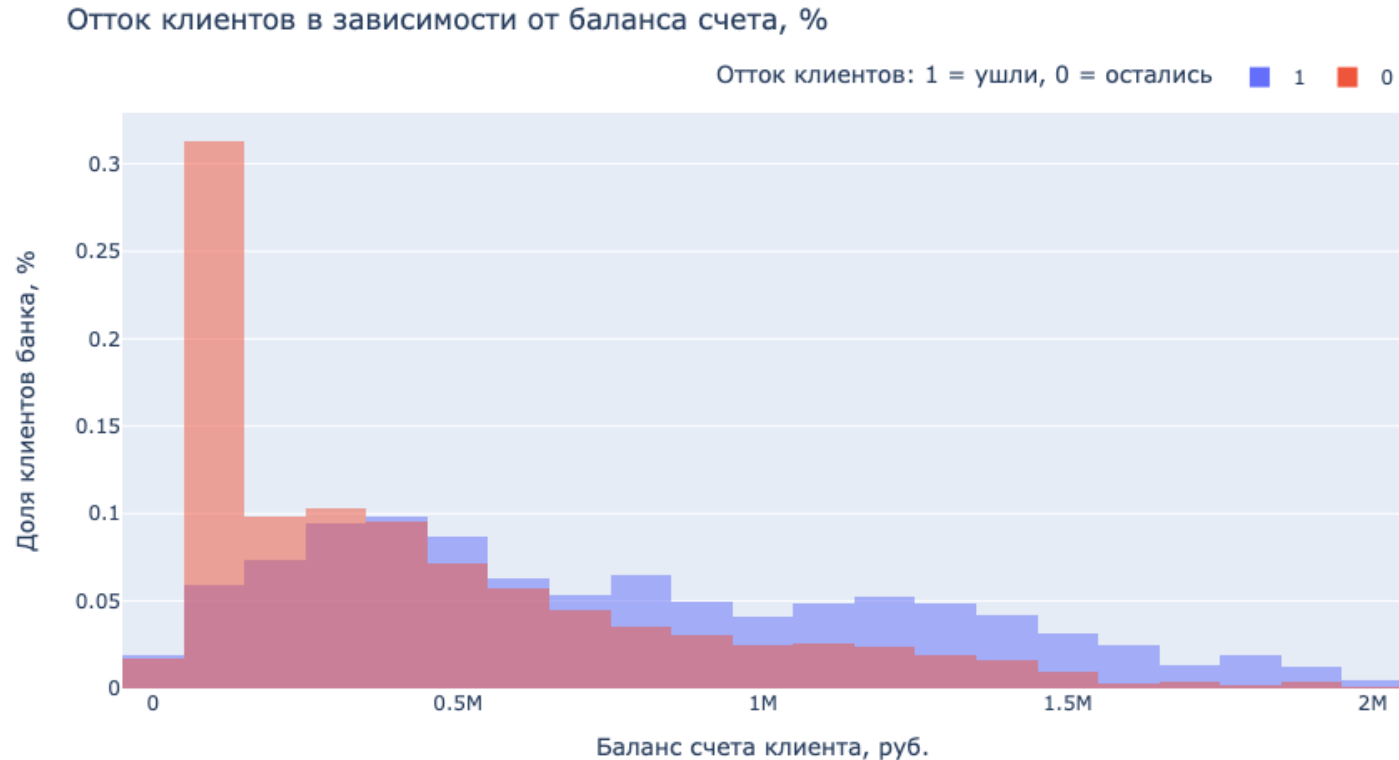


Пол и возраст

Важно, что среди клиентов до 50 лет мужчины, которые более склонны к оттоку, преобладают.

Вклад пола и возраста в отток нужно рассматривать в совокупности.

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки

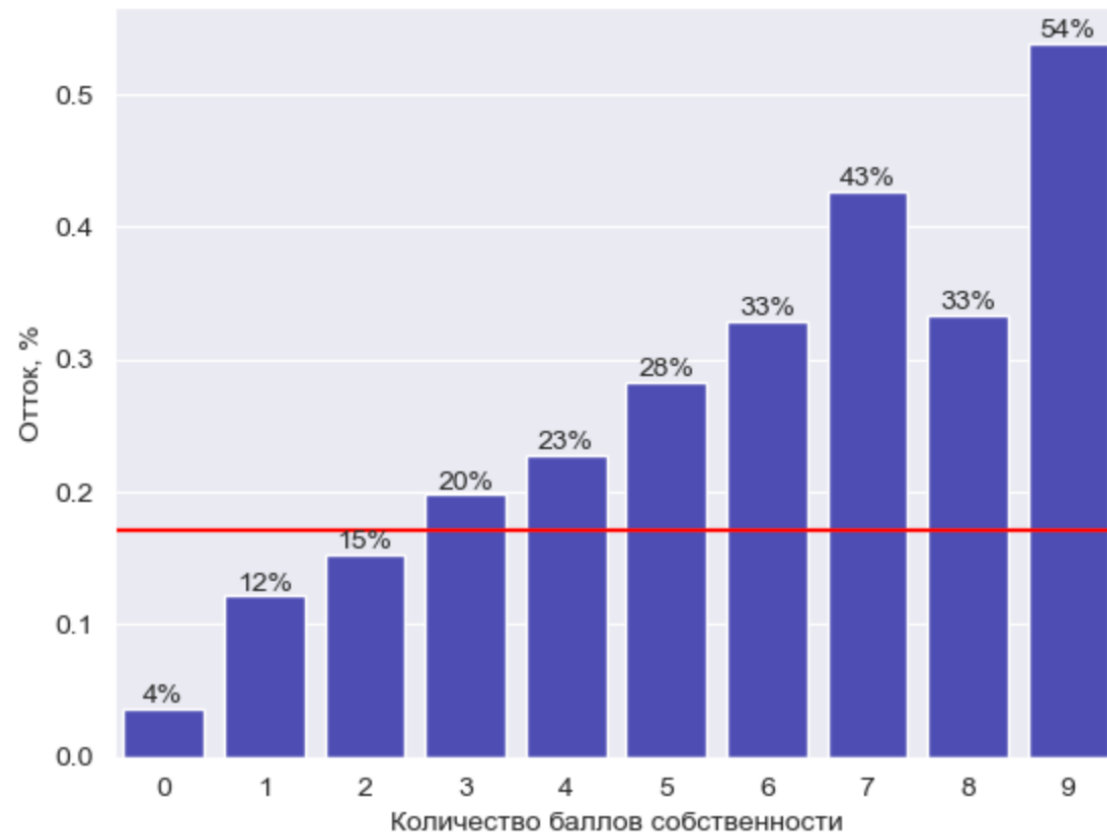


Чем больше накоплений у клиента - чем выше баланс счета и чем больше баллов собственности, тем выше вероятность оттока.

Баланс счета 750 и более тыс. руб. - отточный сегмент.

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки

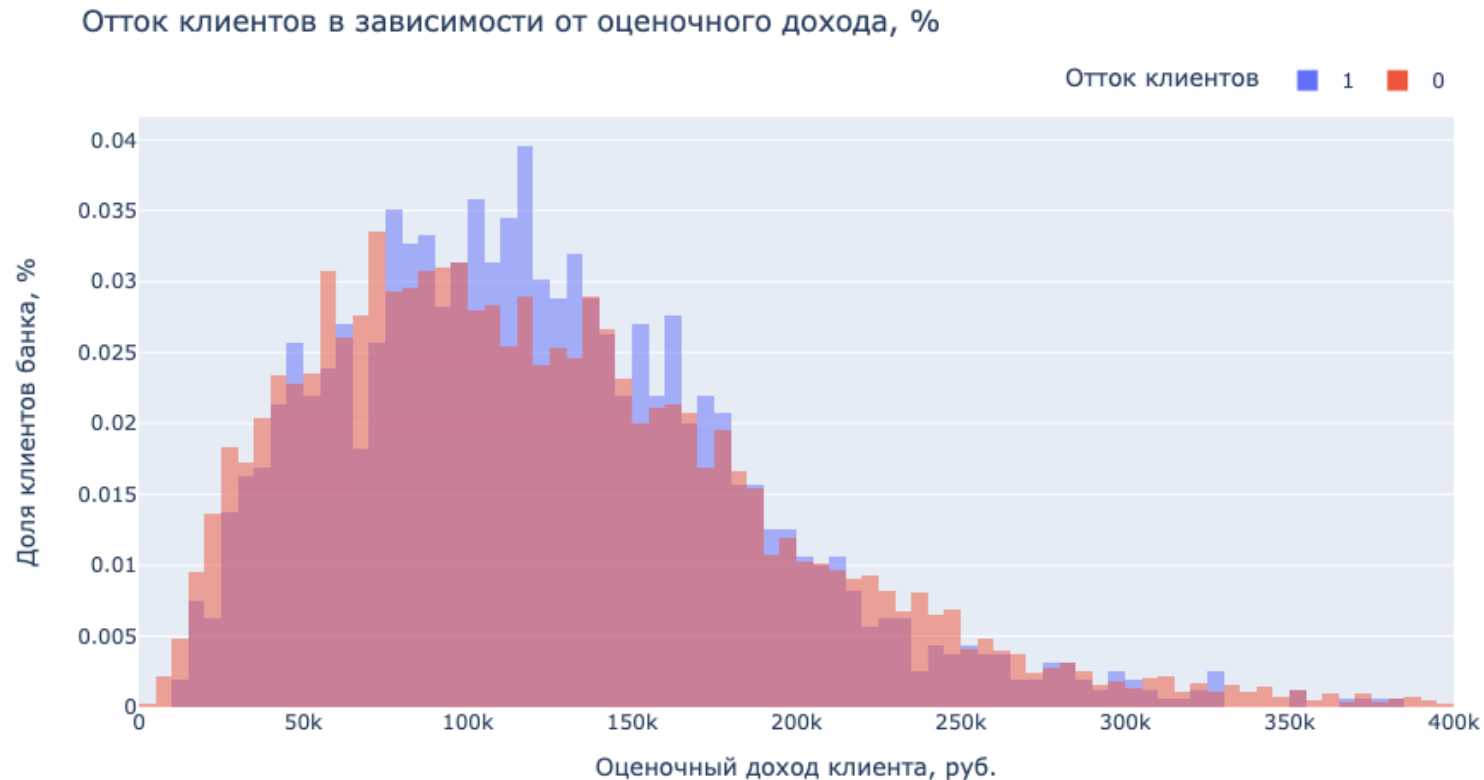
Отток клиентов в зависимости от количества баллов собственности и средний отток по банку



Баллы собственности

В группе с тремя и более баллами собственности (на которую приходится половина клиентов) - отток от 20 до 54%.

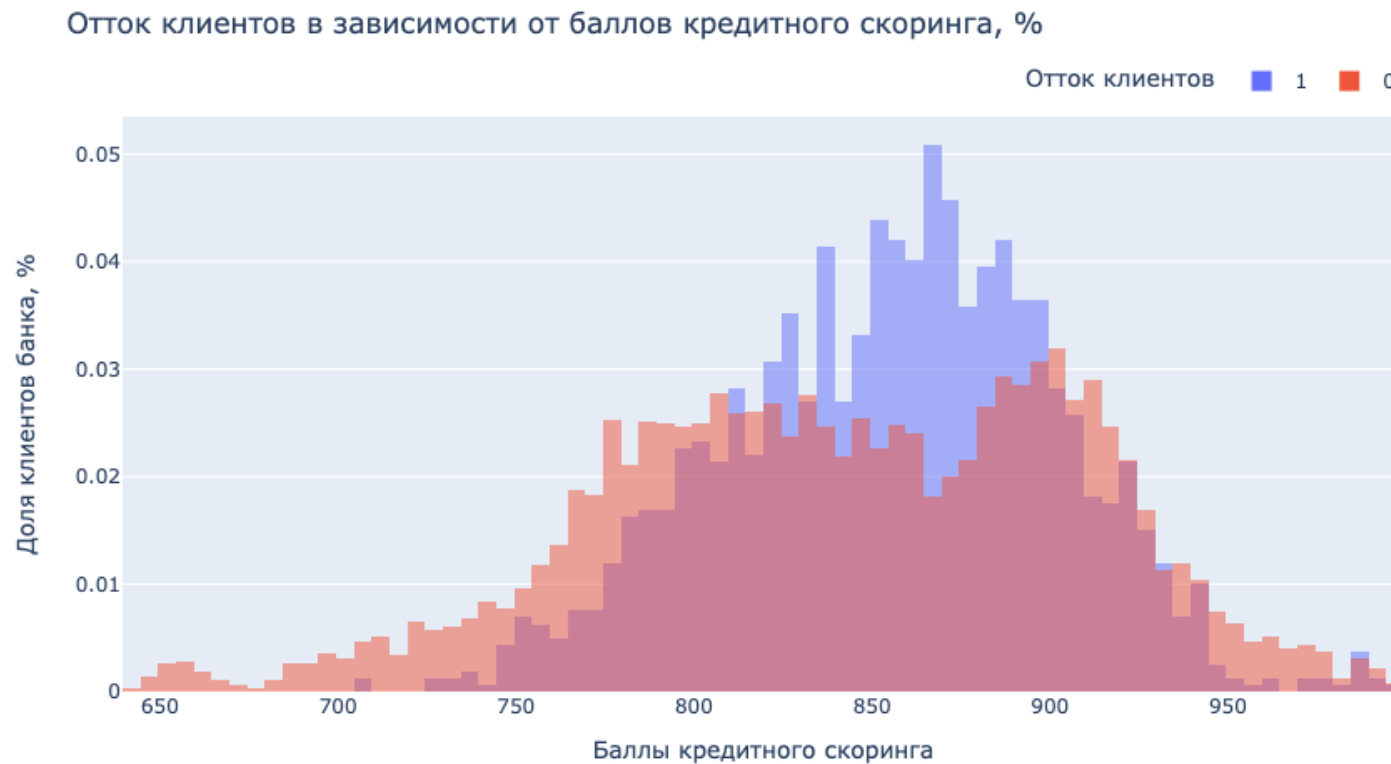
3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки



Доход

Есть вероятность, что более склонны к оттоку клиенты со средним оценочным доходом от 70 до 135 тыс.руб., нежели клиенты с более низким или более высоким доходом.

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки

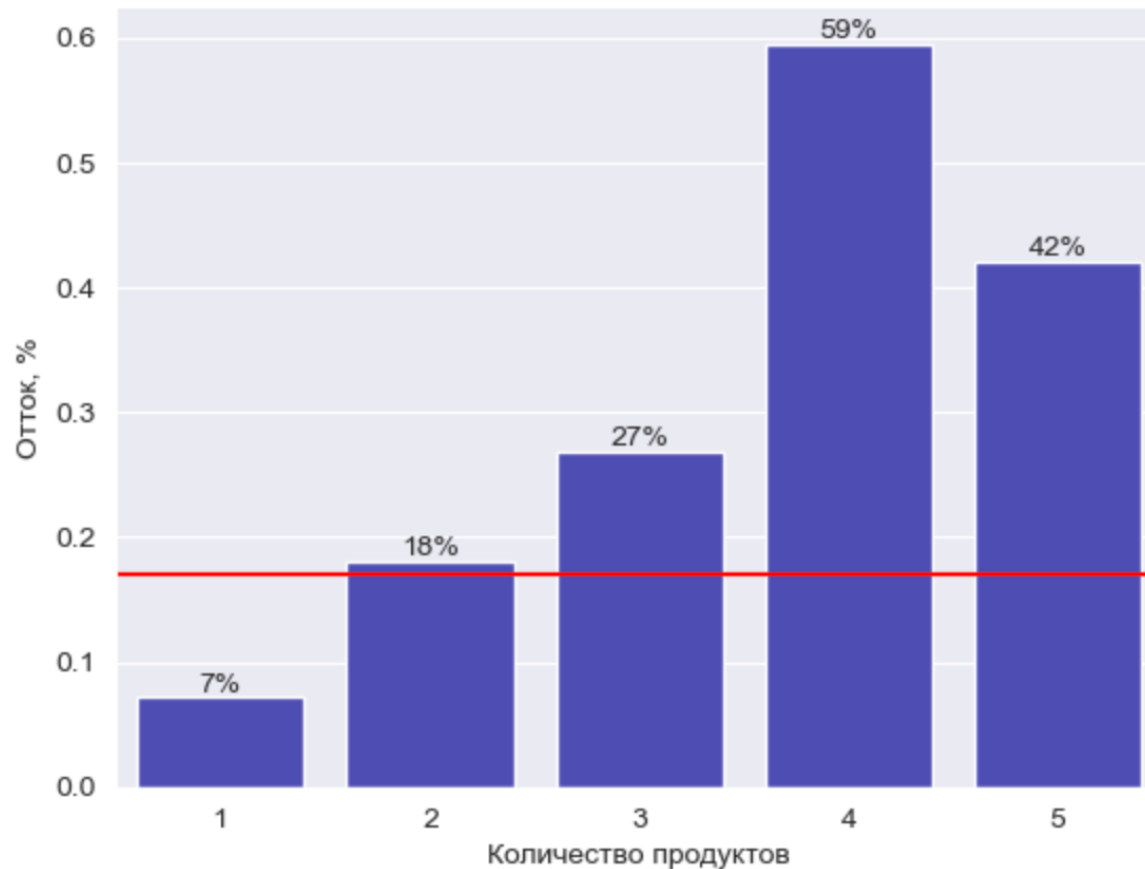


Скоринг

Средний балл скоринга в отточной группе немного выше по сравнению с неотточной, однако наблюдается более высокий отток в группе с 800 - 900 баллами; этот сегмент может быть склонен к оттоку.

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки

Отток клиентов в зависимости от количества используемых продуктов и средний отток по банку

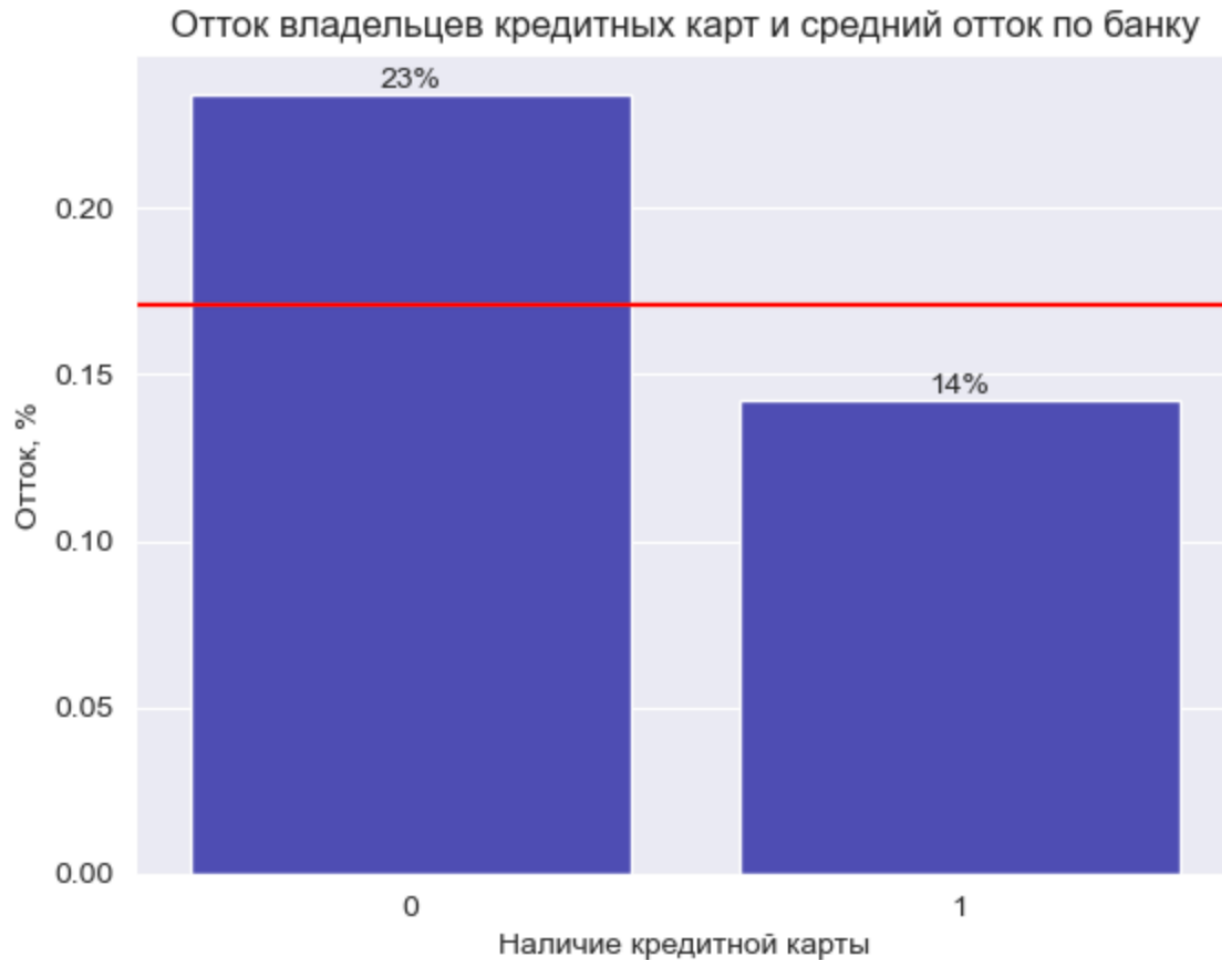


Продукты банка

Чем больше продуктов использует клиент, тем выше % оттока:

- пользователи 4-5 продуктов - сегмент с сильным оттоком(более 50%), однако таковых менее 5% клиентов;
- среди пользователей 3 продуктов - отток 27%; таковых 10% клиентов, поэтому группу можно либо объединить с сегментом с сильным оттоком(4-5 продуктов)

3. Описание клиентов банка: сегментирующие признаки



Наличие кредитки – фактор оттока

Треть клиентов банка отказались от кредитной карты, и именно среди них 23% оттока, что выше, чем в среднем по банку.

Среди владельцев кредиток, которых в датасете большинство, отток ниже среднего.

4. Портрет клиента банка в разрезе оттока

	Признак	Отток	Не отток	Относительная разница, %
0	Пол(мода)	М	Ж	
1	Средний возраст	41	43	
2	Филиал банка(мода)	Ярославль	Ярославль	
3	Средний оценочный доход	148243	147726	0.30
4	Медианный доход	125391	118249	
5	Средний баланс счета	1127030	567799	49.60
6	Медианный баланс счета	775349	320860	
7	Количество баллов собственности(медиана)	4.00	3.00	
8	Количество банковских продуктов(медиана)	2.00	2.00	
9	Наличие кредитной карты	1	1	
10	Средний балл кредитного скоринга	863	845	2.10

В таблице группы отточных и неотточных клиентов описаны средними показателями.

Средние меры не во всех случаях позволяют дифференцировать отточных клиентов, выраженная разница наблюдается только по полу, а также по среднему балансу счета.

Для уточнения дифференцирующих отточных и неотточных клиентов показателей проведены статистические тесты.

5. Корреляция оттока с характеристиками клиентов

Признак	Корреляция с показателем оттока
Возраст	-0.05
Пол	0.13
Кредитный рейтинг	0.08
Количество баллов собственности	0.25
Баланс счета	0.27
Количество продуктов банка	0.27
Наличие кредитной карты	-0.11
Активность	0.16
Оценочный доход	-0.002
Филиал банка в центре(Ярославль)	0.02
Филиал банка в Ростове	0.01
Филиал банка в Рыбинске	-0.03

Наблюдаемая корреляция целевого показателя оттока с характеристиками клиентов банка слабая (коэффициент корреляции в диапазоне 0,1-0,3).

6. Проверка статистических гипотез: t-test

Гипотеза 1: о равенстве среднего баланса счета у отточных и лояльных клиентов (односторонний t-test для двух независимых выборок, $\alpha = 0,05$)

H0: средний баланс счета в группе отточных и стабильных клиентов одинаков

H1: средний баланс счета в группе отточных клиентов выше, чем в группе лояльных

Результат: p-value: 9.509749452571128e-108

Отвергаем нулевую гипотезу, баланс счета у отточных клиентов выше, чем у лояльных

Гипотеза 2: о равенстве среднего дохода у отточных и лояльных клиентов (односторонний t-test для двух независимых выборок, $\alpha = 0,05$)

- H0: средний доход в группе отточных и стабильных клиентов одинаков
- H1: средний доход в группе отточных клиентов выше, чем в группе лояльных

Результат: p-value: 0.5792099586327608

Нет оснований отвергнуть нулевую гипотезу, оценочный доход отточных клиентов равен доходу счета лояльных

Вывод: Нет статистически значимой разницы в доходах лояльных и отточных клиентов. При этом, тест подтверждает, что у отточных клиентов баланс счета в среднем выше, чем у лояльных.

6. Проверка статистических гипотез: z-test

Гипотеза 3: о равенстве оттока среди мужчин и женщин (z-test, $\alpha = 0,05$)

H0: Отток среди мужчин равен оттоку среди женщин.

H1: Отток среди мужчин отличается от оттока среди женщин.

Результат: p-значение: 0.0. Отвергаем нулевую гипотезу: доли отточных клиентов среди мужчин и женщин значимо различаются

Гипотеза 4: о равенстве оттока среди клиентов с разным количеством банковских продуктов (z-test, $\alpha = 0,05$)

H0: Отток среди пользователей 3-5 банковских продуктов равен оттоку среди пользователей 1-2 продуктов.

H1: Отток среди пользователей 3-5 банковских продуктов выше оттока среди пользователей 1-2 продуктов.

Результат: p-значение: 0.0. Отвергаем нулевую гипотезу: есть значимая разница оттока для клиентов, использующих 1-2 и 3 и более банковских продуктов

Гипотеза 5: о равенстве среднего возраста отточных и лояльных клиентов среди клиентов допенсионного возраста (до 63 лет) (z-test, $\alpha = 0,05$)

H0: средний возраст отточных и лояльных клиентов допенсионного возраста(до 63 лет) одинаков

H1: средний возраст в группе отточных клиентов выше, чем в группе лояльных клиентов допенсионного возраста(до 63 лет)

Результат: p-value: 0.24509851608688732. Нет оснований отвергнуть нулевую гипотезу, средний возраст отточных клиентов равен возрасту лояльных в группе до 63 лет

Вывод:

- есть значимая разница оттока для мужчин и женщин
- среди клиентов допенсионного (до 63 лет) возраста средний возраст отточных и лояльных клиентов значимо не различается
- есть значимая разница оттока для пользователей большого(3-5) и малого(1-2) количества банковских продуктов

7. Сегментация клиентов банка. Сегмент 1.

Сегмент 1. Клиенты на этапе развития карьеры и роста заработка(25-45 лет): численность - 3141, отток - 707, *процент оттока* - 23%. Используют, преимущественно, 2 (57%) или 1(27%) продуктов Банка. Вероятно - это дебетовая карта + накопительный счет или потребительский кредит.

Сегмент поставлен на первое место, так как он наиболее многочисленный, и - в определенном смысле - наименее специфичный, а значит - может быть привлечен разными способами. Это люди в активном трудоспособном возрасте, строящие карьеру. Также это люди с достаточно высоким кредитным скорингом (800-900 баллов из 1000), то есть - потенциальные и перспективные пользователи ипотеки и потребительских кредитов. Вероятно, в Метанпромбанке оформлена их зарплатная карта, или же основная дебетовая карта для текущих расходов.

Рекомендация:

- (1) Сформулировать стратегию(стратегии) долгосрочных накоплений и регулярно информировать клиентов: что сделать сейчас, чтобы получить прибавку к пенсии через 20-30 лет / накопить на первый взнос на ипотеку / накопить на машину(какой счет открыть, как пополнять, какие для этого есть условия в Банке);
- (2) разработать программу лояльности по типу "скидка/повышенный кэшбэк при оплате картой банка" совместно с бизнесами, релевантными для данной категории (автозаправки, кафе/рестораны, магазины товаров для дома/ремонта), чтобы клиентам данной категории было интересно и выгодно использовать карту банка на постоянной основе;
- (3) разработать дополнительные льготы, которые получают пользователи карты банка при оформлении ипотеки/потребительского кредита;
- (4) систематически информировать клиентов о программе лояльности и продуктах банка (какие новые магазины, кафе и т.п. стали партнерами Метанпромбанка);

7. Сегментация клиентов банка. Сегмент 2.

Сегмент 2. Клиенты со сбережениями выше среднего (баланс счета выше 750 тыс. руб.; 3 и более баллов собственности): численность - 2052, отток - 670, *процент оттока* - 33%.

Сегмент достаточно многочисленный и - вероятно - перспективный с точки зрения долгосрочных вкладов и поддержания длительных отношений с банком (эти люди умеют копить). Отток при этом - серьезный.

Эти клиенты либо не уверены в Банке и опасаются за свои накопления и счета, либо ищут для себя более выгодные условия: более высокие ставки по вкладам, привилегии обслуживания при балансе счета свыше Х (такие как, например, проход в бизнес зал в аэропортах, бесплатное обслуживание годовой карты и проч.). Возможно - имея накопления, они ищут возможности инвестирования и хотят совмещать вклады и инвест-практики (так как мы не знаем, есть ли в Метанпромбанке инвест-продукты, то однозначно здесь сложно сказать).

Рекомендация: (1) Повысить информированность клиентов о надежности и перспективности вкладов в Метанпромбанке; почаще рассказывать им о том, насколько банк стабилен, счета и вклады - перспективны; карты - защищены, и т.п.

(2) проанализировать, какие привилегии есть у клиентов с балансом счета более 500 тыс./более 1 млн. руб. в других банках, разработать или дополнить линейку привилегий для таких клиентов.

7. Сегментация клиентов банка. Сегмент 3.

Сегмент 3. Опытные пользователи банковских продуктов: владельцы кредитных карт и пользователи 3 и более продуктов. Численность - 637, отток - 286, *процент оттока* - 45%. Средний кредитный рейтинг достаточно высокий - 835, то есть это скорее *не* должники по кредитам.

Вероятно, эти клиенты отличаются финансовой грамотностью, анализируют и сравнивают продукты между собой, а также с продуктами других банков, и возможно их не устраивают условия обслуживания. Так как из всех продуктов банка мы знаем только о кредитных картах, рекомендации можно сделать в отношении условий обслуживания кредиток. Возможно - они хотят совмещать вклады и инвест-практики (так как мы не знаем, есть ли в Метанпромбанке инвест-продукты, то однозначно здесь сложно сказать). Вторая гипотеза: условия использования отдельных продуктов банка недостаточно прозрачны, клиент открывает счет или вклад, или копилку, а потом - остается неудовлетворенным продуктом и переходит в другой банк.

Рекомендация:

(1) чаще информировать клиентов о продуктах Банка; сделать более прозрачными и понятными условия по всем продуктам;

(2) провести сравнительный анализ линейки продуктов и условий обслуживания с другими банками, действующими в области; изменить условия по одному или нескольким продуктам, чтобы они были более выгодны, чем у конкурентов (например, увеличить срок беспроцентного погашения кредита по карте).

7. Сегментация клиентов банка. Сегмент 4.

Сегмент 4. Мужчины предпенсионного возраста 50-63 года, сравнительно платежеспособные, то есть с доходом на уровне среднего или выше (выше 75 тыс.). Численность - 543, отток - 153, *процент оттока* - 28% . Баланс счета(медиана) в данной группе - 481 тыс., не говорит о наличии серьезных накоплений.

Эти мужчины уходят не из-за падения доходов и как следствие - падения заинтересованности в банковских услугах. Причины окончания отношений с банком могут быть как естественными, так и связанными со сменой приоритетов. Ближе к пенсии людям важно делать накопления, вероятно - эти клиенты ищут более выгодные условия для открытия вкладов. Вторая причина может быть в непрозрачности/непонятности условий обслуживания в Банке.

Рекомендация: (1) Удержать таких клиентов можно, во-первых, через понятные и прозрачные накопительные продукты и сервисы. Максимально четко информировать о всех изменениях по условиям накопительных счетов и им подобных продуктов.

(2) Разработать программу лояльности - скидки при оплате картой товаров и услуг, релевантных данной категории (автозапчасти, ремонт, рыбалка, оплата ЖКХ без комиссии через удобный сервис, ...)

(3) Предложить стратегию накоплений к пенсии и максимально прозрачно и четко ее представить: что можно нужно сделать сейчас, чтобы иметь прибавку к пенсии через 10 лет? (такая рекомендация больше подходит для 40-летних, в 50 уже поздно копить, но возможно для данной группы она окажется релевантной, если учесть, что серьезных накоплений в данном Банке у них нет).

Спасибо за внимание!

Дарья Орешина

daria.oreshina@gmail.com