

Анализ оттока клиентов банка

Ноябрь 2022

Следнева А.С
ann.sledneva@gmail.com

Содержание

- Цель исследования
- Общие выводы по исследованию
- Гистограммы признаков в разбивке по оттоку
- Хитмэп
- Дерево решений
- Портреты клиентов
- Рекомендации
- Источник данных

Цель исследования

Снизить отток клиентов

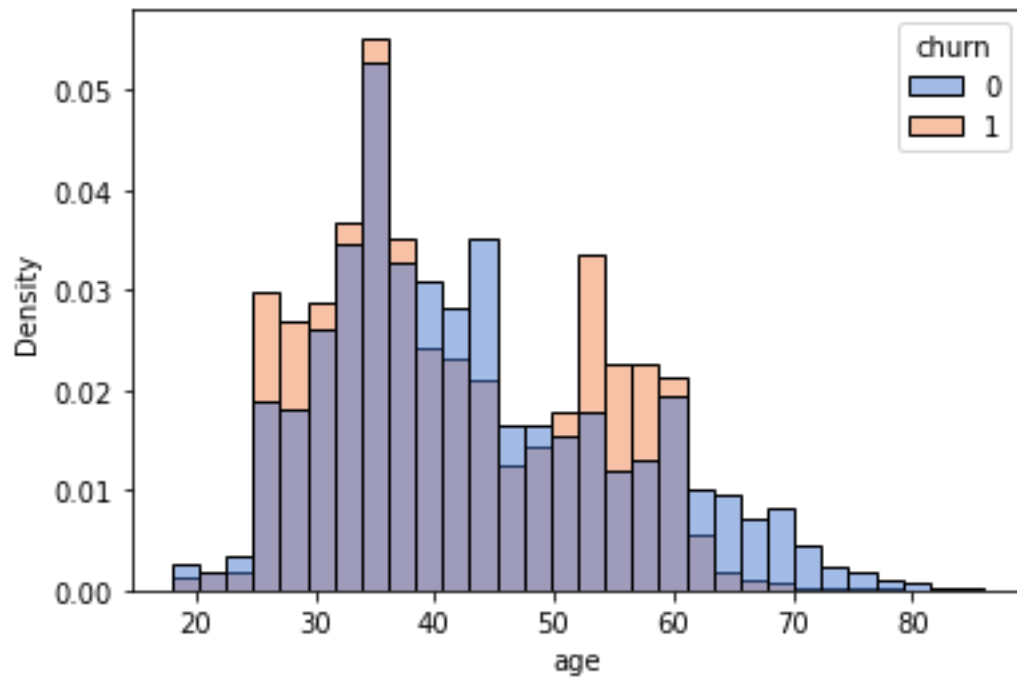
Для этого необходимо провести анализ клиентов банка и выделить сегменты клиентов, которые склонны уходить из банка

Общие выводы по исследованию

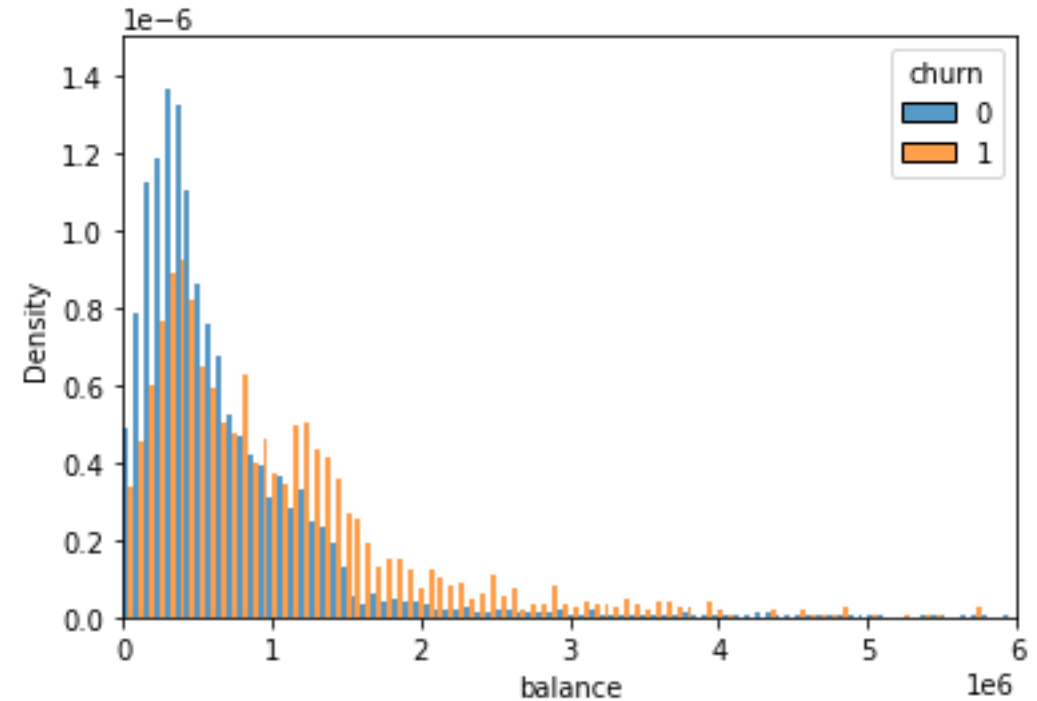
Провели анализ и выделили сегменты клиентов, склонных к оттоку. Для этого:

- 1) Изучили средние значения и медианы признаков
- 2) Построили столбчатые гистограммы, по которым увидели, что:
 - уровень оттока превышает среднее по банку для значений score примерно от 820 до 900
 - по возрасту уровень оттока превышает среднее для пользователей 26-30 лет и 50-60
 - отток по признаку оценка собственности превышает среднее при значениях от 3 до 5
 - наибольший отток среди людей, у которых 3 - 4 продукта
 - баланс превышает среднее по банку, начиная примерно от 800 тысяч
- 3) Построили матрицу корреляций и тепловую карту, по которой выявили 2 признака наибольшей отточности. Это products и equity.
- 4) По ML классификации определили 5 признаков оттока - score, salary, age, products и equity.
- 5) Провели сегментацию пользователей на основе признаков

Гистограммы признаков в разбивке по оттоку

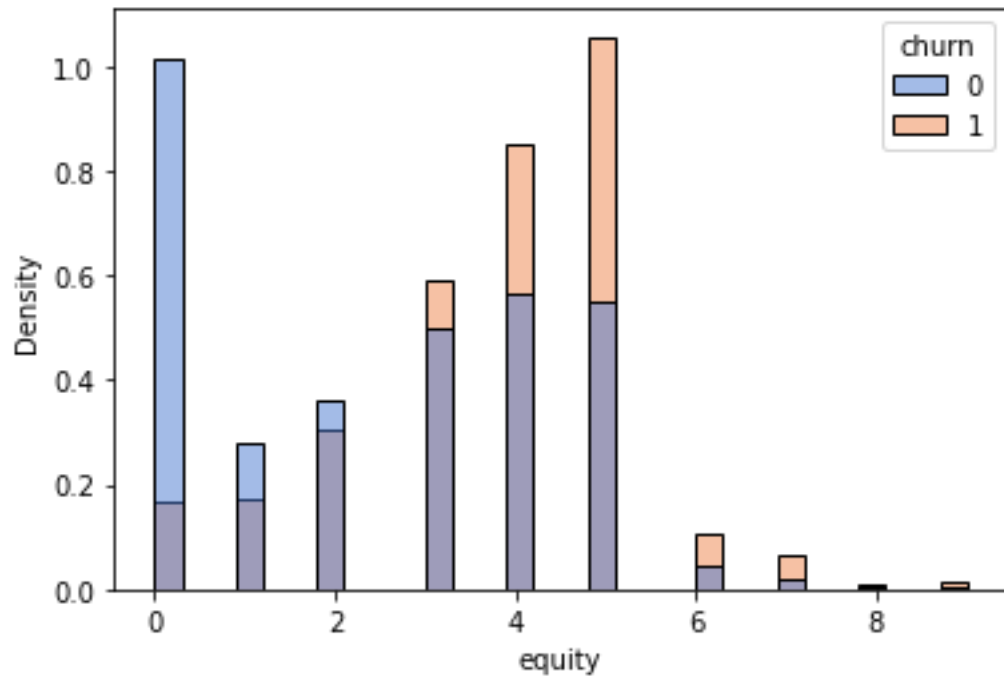


По возрасту уровень оттока превышает среднее для пользователей 26-30 лет и 50-60

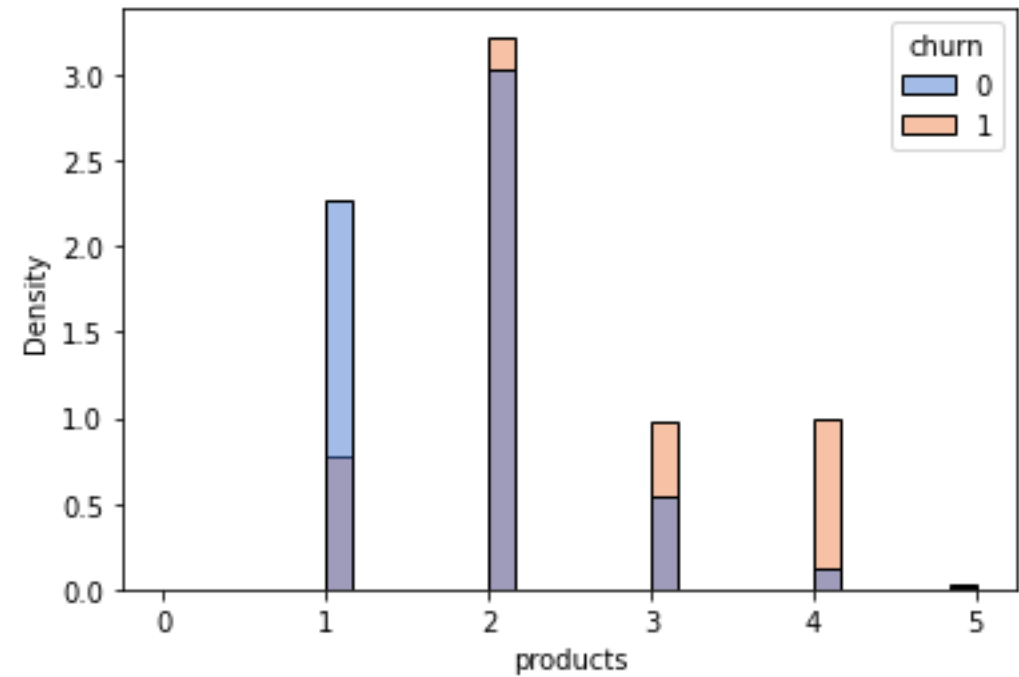


Баланс превышает среднее по банку, начиная примерно от 800 тысяч

Гистограммы признаков в разбивке по оттоку

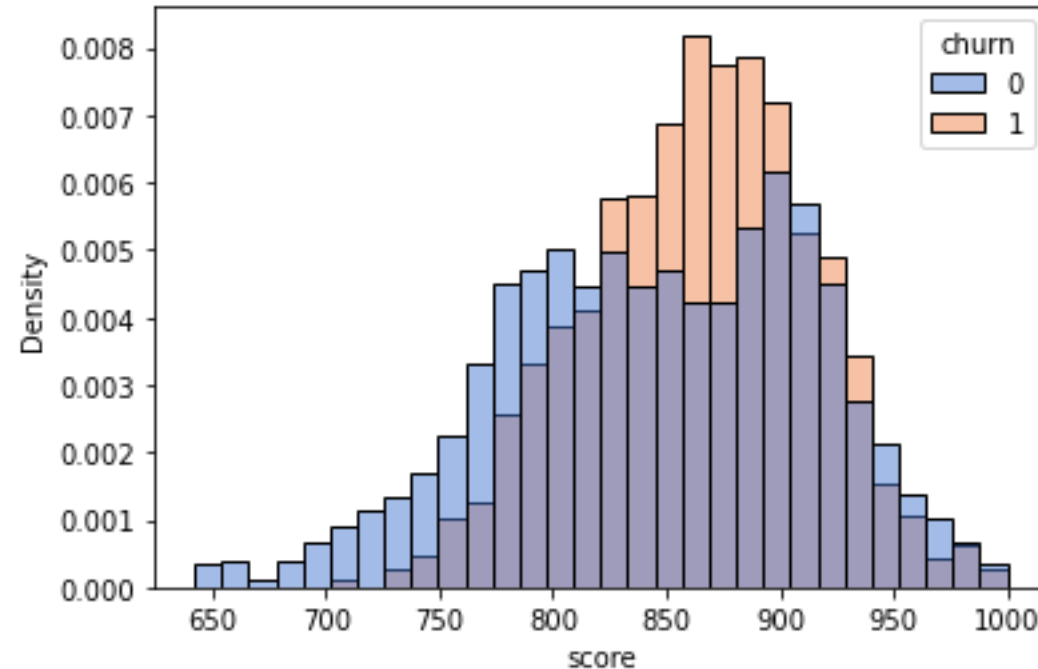


Отток по признаку оценка собственности (equity) превышает среднее при значениях от 3 до 5. Причем, чем больше значение оценки собственности, тем больше отток



Наибольший отток среди людей, у которых 3 - 4 продукта

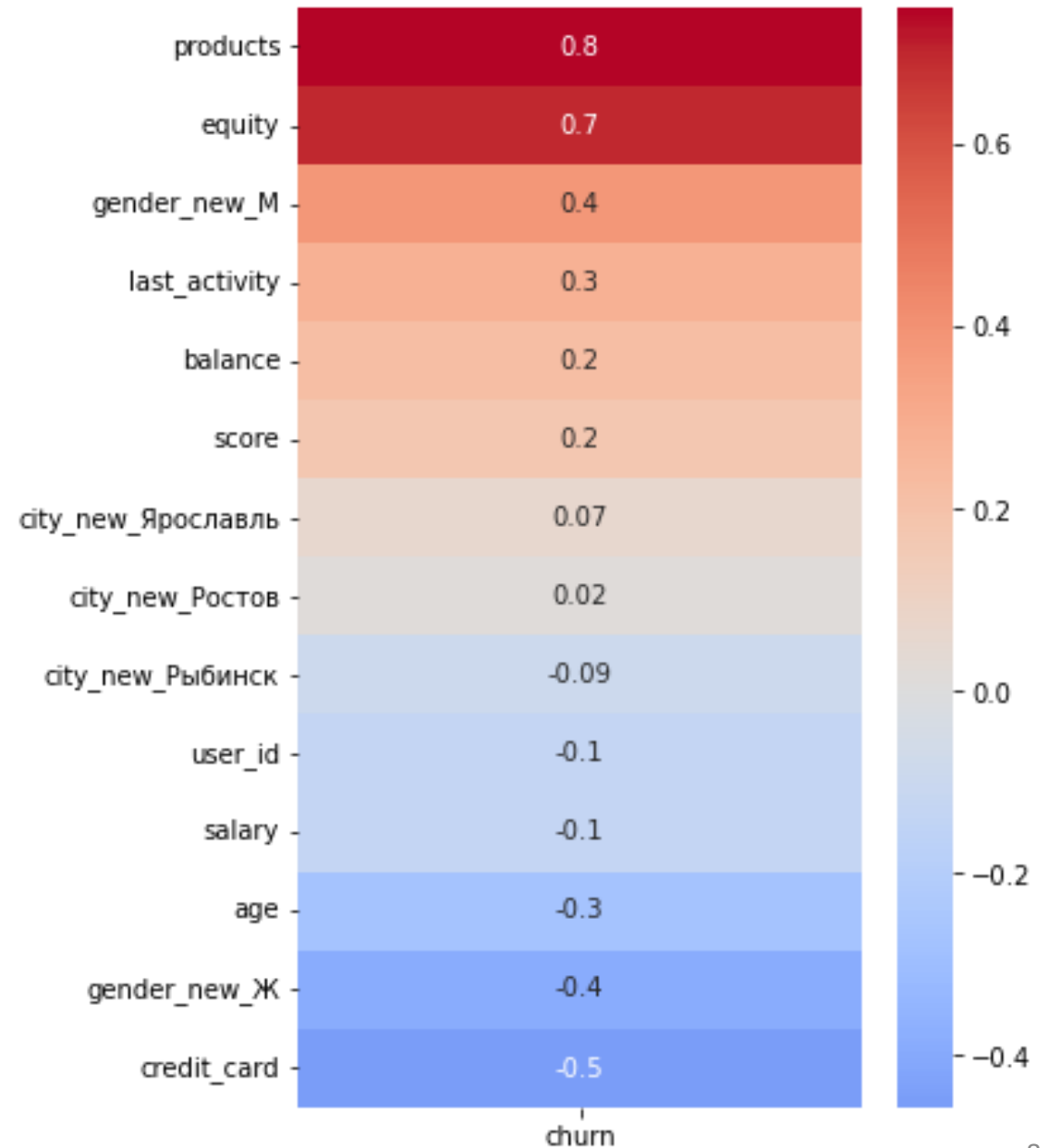
Гистограммы признаков в разбивке по оттоку



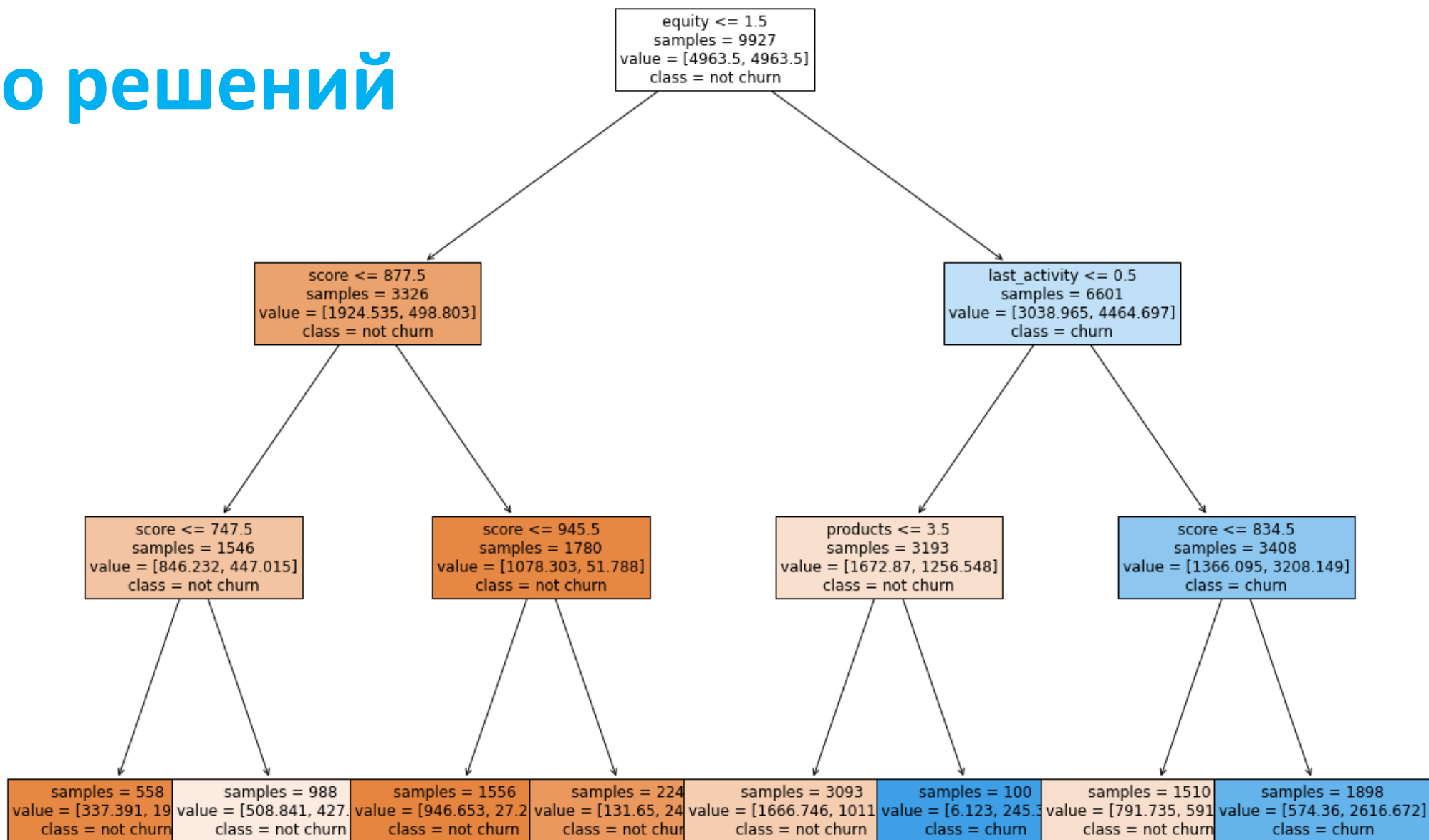
Уровень оттока превышает среднее по банку для значений score примерно от 820 до 900

Тепловая карта

- присутствует корреляция (0.8) факта оттока churn и количества продуктов (products)
- присутствует корреляция (0.7) факта оттока churn и оценки собственности клиента (equity)



Дерево решений



Портреты клиентов

Выделили основные отточные признаки, по которым сформировали 3 сегмента

	num	churn	other_churn	coef
с запасом	2510	35.4%	12.5%	31
обладатели 3-4х продуктов	1520	39.3%	14.4%	29
люди со средней оценкой собственности	5311	25.7%	9.7%	28
люди с низким баллом кредитного скоринга	4076	24.9%	13.6%	18
люди в возрасте	1774	26.4%	16.4%	12
молодежь	1052	24.3%	17.5%	7

1 сегмент

Обладатели 3-4х продуктов и те, у кого баланс на счете превышает 800 тысяч. Таких пользователей 691. Это примерно 40% от всех отточных

2 сегмент

Молодежь (26-30 лет) с балансом более 800 тысяч. Таких пользователей совсем мало, всего 109 человек. Это примерно 6% от общего числа отточных.

3 сегмент

Люди в возрасте (50-60 лет) с балансом более 800 тысяч. 579 человек, это примерно 32%.

Рекомендации

Чтобы удержать клиентов:

- можно снизить количество продуктов, которыми они пользуются или объединить несколько продуктов в 1.
- Для молодежи и людей 50-60 лет нужно повысить баллы кредитного скоринга.
- Пользователи с балансом более 800 тысяч более склонны к оттоку. Возможно, следует установить какой-то предел на сумму, лежащую на счете, чтобы она не превышала 800 тысяч.

Источник данных

Данные предоставлены Яндекс Практикумом