# АНАЛИЗ ОТТОКА КЛИЕНТОВ

ЧЕБАН Ю.М.



Анализ клиентов регионального банка и выделение сегментов клиентов, которые склонны уходить из банка. С целью удержания Клиентов

#### ЗАДАЧИ:

- Сравнить портреты типичных Клиентов в разрезе оттока
- Проанализировать распределение Клиентов по категориям в разрезе оттока
- > Определить наиболее отточные сегменты

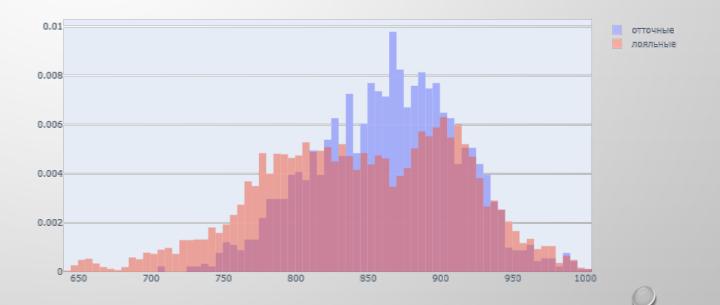


#### ИСТОЧНИК ДАННЫХ: ФАЙЛ БАЗЫ ДАННЫХ БАНКА.

- - `Userid` Идентификатор Пользователя,
- - `Score` Баллы Кредитного Скоринга,
- `City` Город,
- - `Gender` Пол,
- - `Age` Возраст,
- - `Equity` Количество Баллов Собственности
- - `Balance` Баланс На Счёте,
- - `Products` Количество Продуктов, Которыми Пользуется Клиент,
- - `Credit\_card` Есть Ли Кредитная Карта (1-есть, 0-нет),
- - `Last\_activity` Активный Клиент (1-активный, 0-нет),
- - `Est\_salary` Заработная Плата Клиента,
- - `Churn` Ушёл Или Нет (1-уходит, 0-нет).

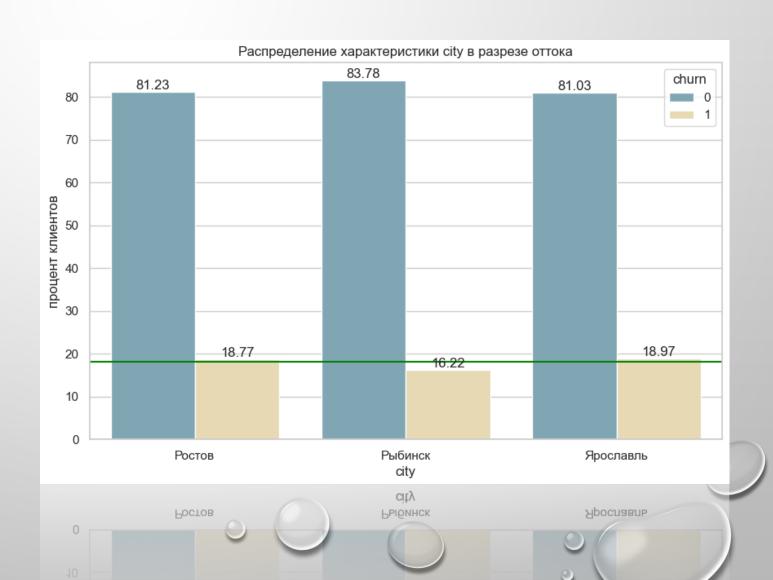
# АНАЛИЗ ОТТОКА ПО БАЛЛАМ КРЕДИТНОГО СКОРИНГА

- Сравнение портретов показало, что: средний балл кредитного скорринга отточных - 863 / не отточных 845.
- Распределение в разрезе оттока:
   Более отточными являются Клиенты с баллом скоринга в диапазоне от 820 до 900.



# АНАЛИЗ ОТТОКА ПО ГОРОДАМ

- Сравнение портретов показало, что: больших различий отточных и не отточных Клиентов по каждому городу нет, но в совокупности больше всего отточных в Ярославле(61%), ровно как и не отточных (58). Это связано с большим количеством Клиентов в данном городе.
- Распределение в разрезе оттока:
   Уровень оттока в разрезе городов не превышает средний показатель по банку.
- Ростов (18,77%)
- Рыбинск (16,22%)
- Ярославль (18,97%).





#### АНАЛИЗ ОТТОКА ПО ПОЛУ

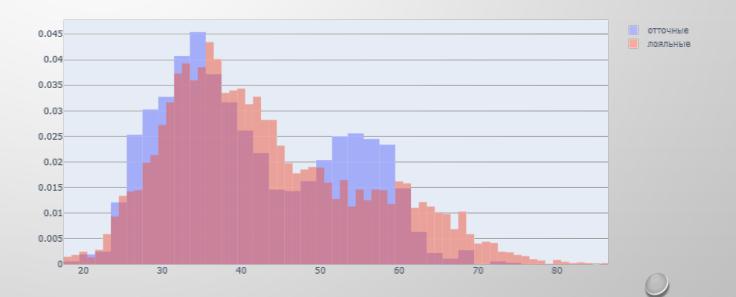
- Сравнение портретов показало: что более отточными являются мужчины 65% на 35%.
- Распределение в разрезе оттока:
   Уровень оттока Мужчин превышает средний уровень оттока по банку ~ на 5%.





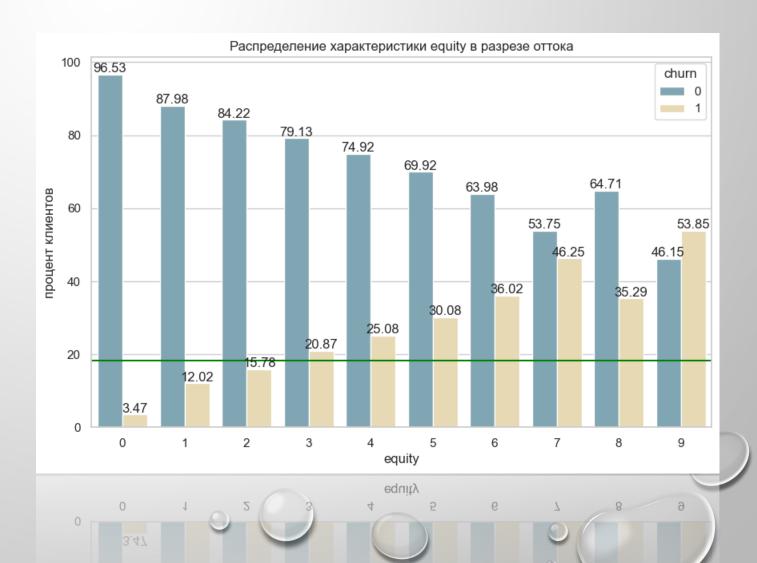
#### АНАЛИЗ ОТТОКА ПО ВОЗРАСТУ

- Сравнение портретов показало:
   средний возраст отточных Клиентов 41 (39 медианное значение) / не
   отточных 43 (40 медианное значение).
- ➤ Распределение в разрезе оттока: По возрасту можно выделить 2 группы отточных Клиентов это Клиенты от 25 до 35 лет и Клиенты от 50 до 60 лет.



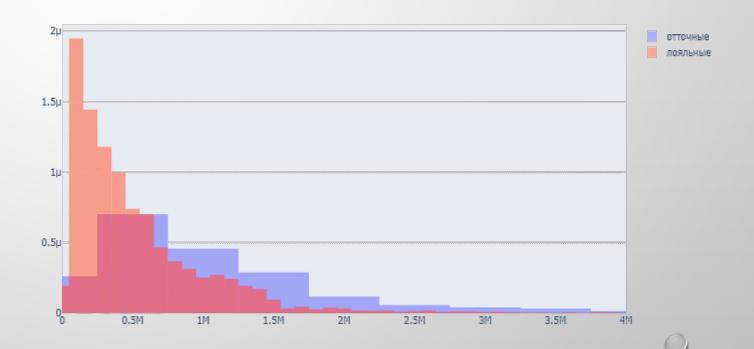
# АНАЛИЗ ОТТОКА ПО КОЛИЧЕСТВУ БАЛЛОВ СОБСТВЕННОСТИ

- Авнение Портретов Показало: Что
  Отточные Клиенты Имеют Больше
  Баллов Собственности (4) Чем Не
  Отточные (3).
- № Распределение В Разрезе Оттока: Клиенты С Кол-м Баллов
   Собственности От 0 До 3 - Не
   Превышают Уровень Оттока По Банку.
   В Целом Можно Утверждать, Что: Чем Больше Балл Собственности У Клиента, Тем Выше Уровень Оттока.
   Но Группы Клиентов С Баллам 6 И 8
   Особо Не Отличаются По Оттоку.
   Больше Всего Отточных Клиентов
   Имеют Балл Собственности - 9.



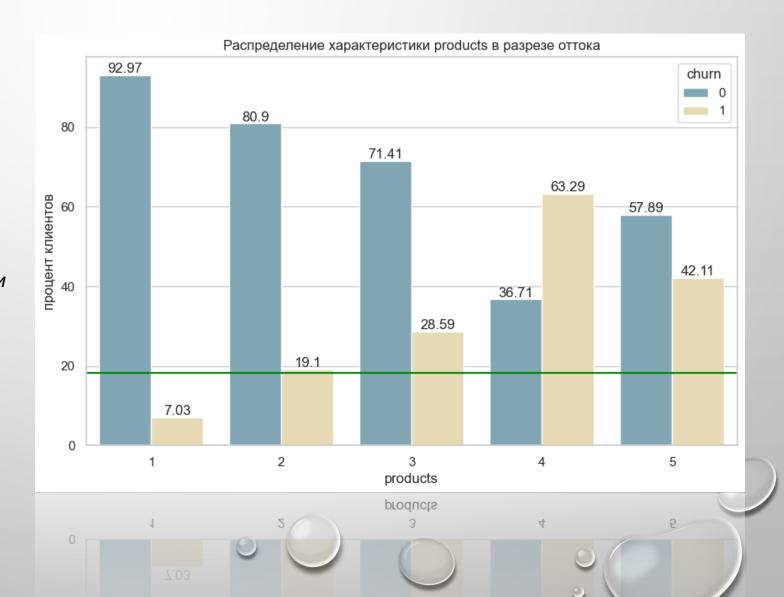
# АНАЛИЗ ОТТОКА ПО БАЛАНСУ

- Сравнение портретов показало: что Медианные значения баланса отточных 775 тыс. руб/ не отточных 321 тыс руб. При Этом среднее значение у не отточных больше, что говорит о выбросах (крупные Клиенты).
- Распределение в разрезе оттока: По Балансу более отточными являются Клиенты в промежутке 750 тыс. руб. -2,25 млн. руб.



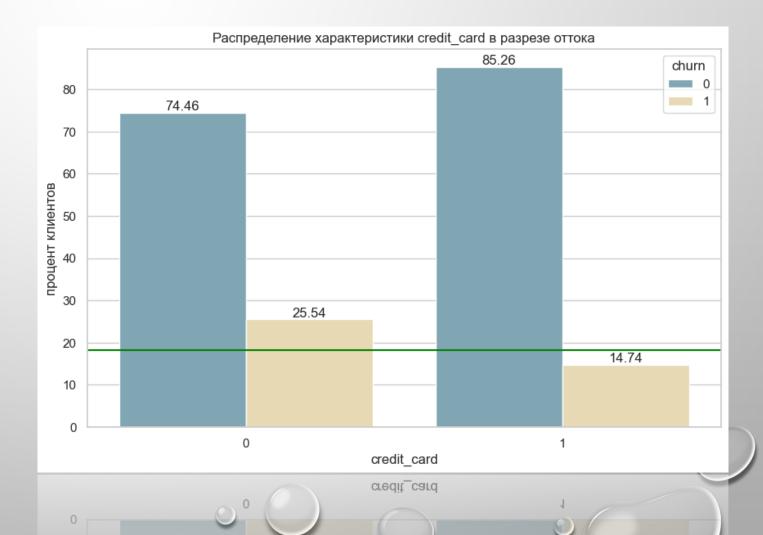
## АНАЛИЗ ОТТОКА ПО КОЛИЧЕСТВУ ПРОДУКТОВ

- Сравнение портретов показало: что различий нет. По 2 продукта у обеих групп.
- Распределение в разрезе оттока: 100% отток у Клиентов не имеющих ни 1 продукта (Всего 1 Клиент). (Возможно просто Клиенты, которые подавали заявки на продукт, но их не устроили условия). Больше всего отточных Клиентов, которые имеют 4 продукта, также отток выше среднего у Клиентов с 5-ю и 3-мя продуктами.



## АНАЛИЗ ОТТОКА ПО НАЛИЧИЮ КРЕДИТНЫХ КАРТ

- Сравнение портретов показало, что: наличие кредитных карт в среднем больше у не отточных (70%), 55% отточных Клиентов имеют кредитную карту.
- Распределение в разрезе оттока: У Клиентов не имеющих кредитных карт уровень оттока выше среднего по банку ~ на 7 %. Уровень оттока Клиентов, имеющих кредитные карты ниже среднего оттока по банку. Можго сделать вывод, что условия по кредитным картам приемлимы.



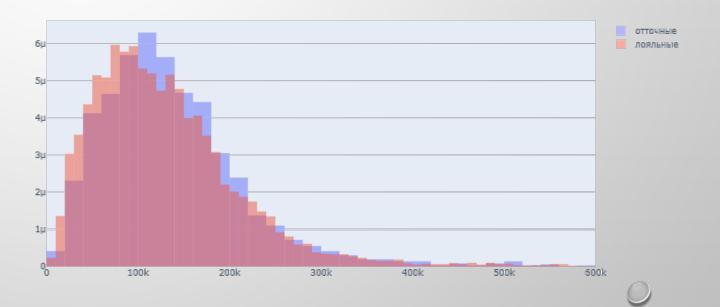
### АНАЛИЗ ОТТОКА ПО АКТИВНОСТИ КЛИЕНТОВ

- Сравнение портретов показало, что:
   70% отточных Клиентов Активные. У не отточных этот показатель меньше (48%)
- Распределение в разрезе оттока: У Активных Клиентов уровень оттока выше среднего оттока по банку ~ на 6%.



### АНАЛИЗ ОТТОКА ПО ДОХОДУ КЛИЕНТА

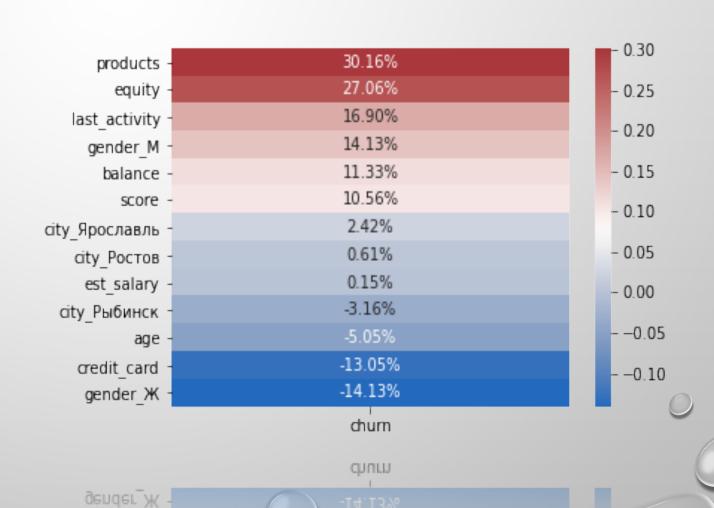
- Сравнение портретов показало, что:
   медианные показатели зарплаты
   больше у отточных Клиентов
- Распределение в разрезе оттока: По критерию зарплаты более отточными являются Клиенты с зарплатой от 100 до 220 тыс. руб.





#### МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ

- Матрица Корреляции Показала, Что
   Больше Всего На Отток Влияет 5
   Категорий (Зависимость Больше 10%):
- 1. Количество Продуктов (30.10%)
- 2. Количество Баллов Собственности (27.06%)
- 3. Активность (16.88%)
- 4. Пол, А Именно Мужской Пол (14.10%)
- 5. Баллы Скоринга (10.60%)



#### ПРОВЕРКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ГЕПОТЕЗ

1. Различия Дохода Между Теми Клиентами, Которые Ушли И Теми, Которые Остались.

```
H_0: Доход отточных Клиентов (balance, churn == 1) = Доход не отточных Клиентов (balance, churn == 0) H_a: Доход отточных Клиентов (balance, churn == 1) \neq Доход не отточных Клиентов (balance, churn == 0) alpha = 0.05
```

- Доход Отточных Клиентов Не Равен Доходу Не Отточных
- 2. Различия В Возрасте Между Теми Клиентами, Которые Ушли И Теми, Которые Остались.

 $H_0$ : Возраст отточных Клиентов (age, churn == 1) = Возраст не отточных Клиентов (age, churn == 0)  $H_a$ : Возраст отточных Клиентов (age, churn == 1)  $\neq$  Возраст не отточных Клиентов (age, churn == 0) alpha = 0.05

Не Получилось Отвергнуть Гипотезу. Различий В Возрасте Отточных И Не Отточных Клиентов В Среднем Не Обнаружено.



#### СЕГМЕНТАЦИЯ

#### CELMEHT 1

- ➤ Наиболее Отточный Сегмент, Который Удалось Обнаружить: Активные Клиенты От 25 До 35 Лет С Балансом От 750 Т.Р. До 2,25 Млн. Р. Ценные Клиенты, С Хорошим Балансом.
- Можно Запустить Рекламу На Вклады С Хорошей Доходностью

#### CELMEHT 2

- Активные Клиенты, не имеющие кредитных карт, и с баллом скоринга в диапазоне 820 - 900
- → 45% отточных Клиентов в группе из 879 человек.
- Можно предложить кредитные карты с лимитом, соответствующим кредитному скору.
- Что бы карты были привлекательнее сделать промо на безпроцентое снятие наличных или увеличенный безпроцентный период.

#### **CELMEHT 3**

- Мужчины, у которых более 2 продуктов и балл собственности больше или равен 4
- № 40% процентов оттока (679 человек из 1698) Мужчины имеющие больше 4 баллов собственности имеют 40% оттока. В зависимости от типа собственности можно предложить страхование имущества на приятных условиях.



## СПАСИБО!