# Анализ оттока клиентов банка Метанпром

Яндекс.Практикум, финальный проект

Евгений Пунинский

eugenepuninskiy@gmail.com

+7 969 969 69 69

19.02.2021

### Основные выводы

- ❖ Высокий отток в Ростове Великом (32 % при 16-17% в Ярославле и Рыбинске)
- **Три самых сильных признака оттока:** 
  - 1. Лояльность 0
  - 2. Возраст старше 40
  - 3. Пол женский
- **❖ К оттоку** оказались **наиболее склонны** нелояльные женщины старше 40, проживающие в Ростове Великом, пользующиеся одним или тремя-четырьмя продуктами банка
- ❖ Наоборот, чаще всего остаются с банком лояльные мужчины моложе 40, проживающие в Ярославле и Рыбинске, пользующиеся ровно двумя продуктами банка
- ❖ Гипотеза о статистически значимом различии дохода клиентов, которые ушли, и тех, которые остались, не подтвердилась
- ❖ Гипотеза о различии доли тех, кто ушел в отток, среди лояльных и нелояльных клиентов подтвердилась.
  Лояльные клиенты реже уходят

### Рекомендации

- ❖ Подробно исследовать филиал в Ростове Великом. Почему там отток существенно выше, чем в Рыбинске или Ярославле?
- ❖ Работать над увеличением лояльности пользователей
- ❖ Приоритезировать работу с населением до 40 лет. С другой стороны, исследовать причины увеличения оттока среди старшего населения и принять адекватные меры
- ❖ Приоритезировать привлечение клиентов мужчин
- ❖ Разработать комплекс мер для увеличения лояльности женского населения, понять, чем их можно удержать, что их не устраивает
- ❖ Исследовать выявленную связь количества используемых банковских продуктов и оттока. Понять природу этой связи, есть ли предпочтение по продуктам у тех, кто уходит и тех кто остается и т.д. Это поможет банку эффективнее выстраивать маркетинговую политику
- ❖ Посмотреть на модель оценки заработной платы, понять почему получается однородное распределение. То же самое касается количества объектов в собственности. Проверить методы сбора информации и формирования выборки

# Два портрета

### **Уходит**

- Проживает в Ростове Великом
- Женщина
- Старше 40
- Нелояльна
- Использует 1 продукт или же 3, 4 продукта
- Владеет 0-1 объектом собственности
- Остаток на счете от 100 до 150 тыс. или больше 200 тыс.

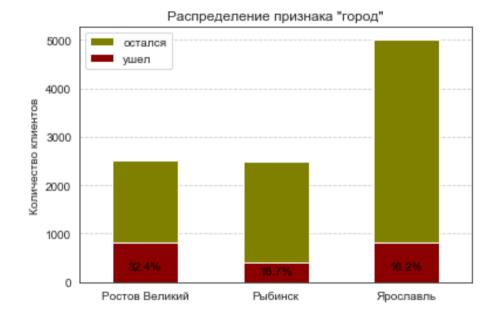
#### Остается

- Проживает в Ярославле или Рыбинске
- Мужчина
- Моложе 40
- Лоялен
- Использует ровно 2 продукта
- В собственности два или более объекта
- Остаток от 75 до 100 тыс. или от 150 до 200 тыс.

<sup>\*</sup>Последние два пункта оказывают лишь незначительное влияние на отток

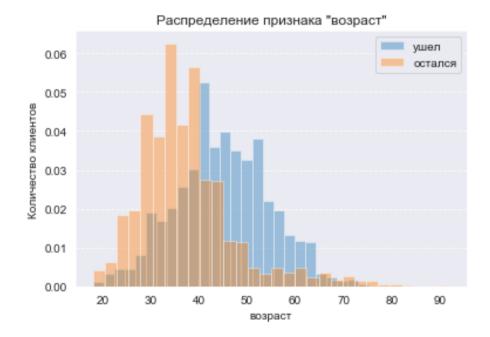
### Ростов Великий - великий отток

- Средний отток в Ростове Великом почти **вдвое превышает** оттоки в Ярославле и Рыбинске
- Необходимо понять в чем проблема: менеджмент, сервис, сильные конкуренты или что-то другое?



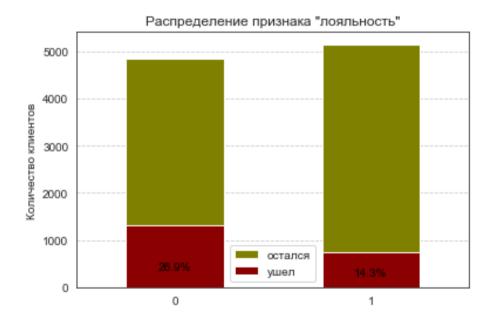
# Признак оттока: возраст

- **40 лет** четкий водораздел между клиентами, которые скорее остаются и теми, кто уходит
- До 40 лет остаются чаще, чем уходят
- После 40 уходят чаще, чем остаются



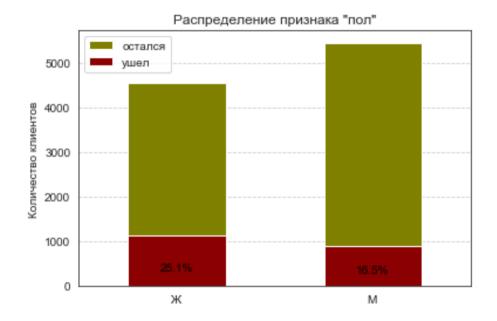
## Признак оттока: лояльность

- Из графика видно, что доля ушедших среди нелояльных клиентов **26.9**%
- Доля ушедших среди лояльных гораздо меньше, всего лишь **14.3**%
- Напомним, что общая доля оттока по выборке 20%
- Статистическое тестирование также подтвердило разницу в долях



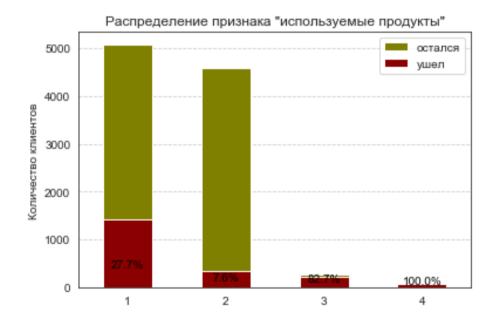
# Признак оттока: пол

- Доля ушедших клиентов среди женщин 25.1%
- Доля ушедших среди мужчин ниже, всего 16.5%
- Напомним, что доля по всей выборке 20%



# Признак оттока: используемые продукты

- Подавляющее большинство клиентов пользуются 1-2 продуктами
- Отток среди клиентов с 3-4 продуктами **более 82%,** т.е. колоссальный
- Отток среди клиентов с 1 продуктом высокий, почти **28%**
- Отток среди клиентов с 2 продуктами низкий, всего 8%
- Природа этого феномена не выяснена
- Корреляции числа продуктов с пользованием кредитной карты нет



# Гипотеза о различии дохода по оттоку

- Статистический тест Манна-Уитни **не выявил существенной разницы** между доходами тех, кто ушел, и тех, кто остался
- Доходы не влияют на отток клиентов
- Любопытно, что зарплата в выборке распределена почти однородно

