

# **Проект: БАНКИ. СЕГМЕНТАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПО ПОТРЕБЛЕНИЮ**

Подготовлено Лазукина В.А.

Москва 2022

# Исходные данные

**Данные:** данные о клиентах банка «Метанпром»  
(выборка в 10 тыс. записей – 'bank\_dataset.csv')

**Локация клиентов:** Ярославль, Ростов Великий, Рыбинск

**Идея:** сегментация клиентов по количеству потребляемых банковских продуктов, в т.ч. с учетом выявления наиболее характерных для данных сегментов признаков, в целях формирования рекомендаций по удержанию клиентов путем возможного предложения им потенциально актуальных дополнительных банковских продуктов / услуг.

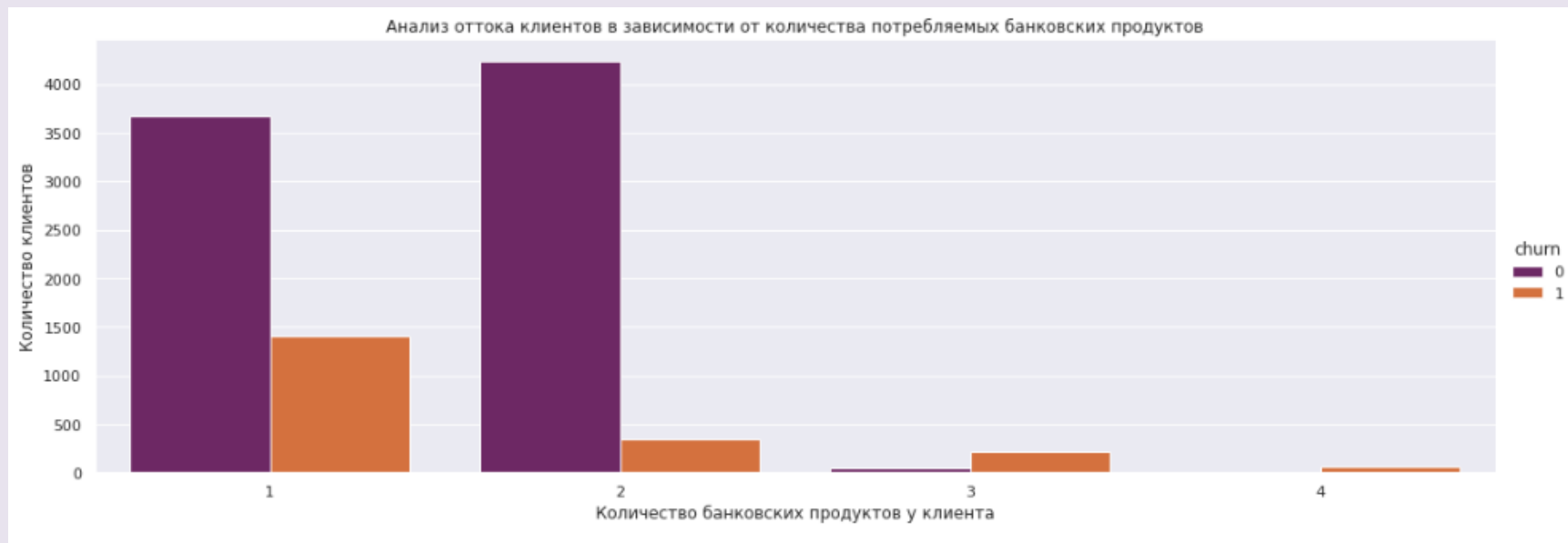
# EDA: общая информация о клиентах

- Клиенты среднего и высокого качества кредитоспособности (если брать во внимание, что за основу взят рейтинг АО «Национальное бюро кредитных историй»).
- 20% клиентов ушли в отток.
- 50% клиентов из Ярославля, равные доли среди клиентов Рыбинска и Ростова Великого
  - Клиенты из Ростова Великого склонны к оттоку (43% клиентов этого города ушли в отток)
- Средний возраст клиента 37-39 лет.
  - Те, кто ушел в отток в среднем на 7 лет старше текущих клиентов.
- В среднем клиент имеет 5 объектов в собственности.
- Клиенты банка пользуются количеством банковских продуктов от 1 до 4.
  - Клиенты, пользующиеся 2-мя продуктами, самые стабильные
  - Клиенты с количеством банковских продуктов 3-4 – подвержены оттоку
- Слабая корреляция ( $= 0.29$ ) наблюдается между признаком оттока и возрастом клиента. С остальными признаками признак оттока не коррелирует.
- Группировка данных по факту оттока и вывод средних значений по признакам показал, что существенные различия наблюдаются именно по признаку «Возраст» (разница в 7 лет).

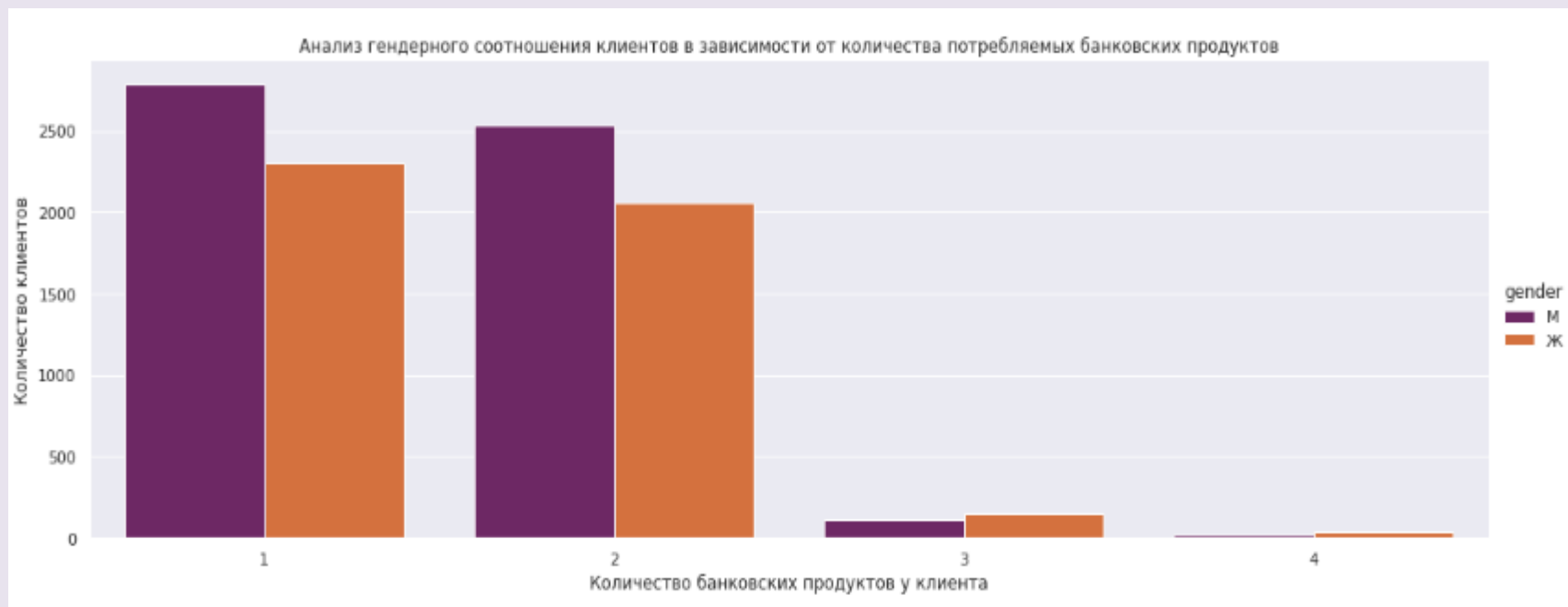
# Группы клиентов, которые, по результатам исследования требуют дополнительного анализа

- клиенты оттока (*общая картина*)
- клиенты женского пола
- клиенты в возрасте старше 40 лет
- клиенты - пользователи 3-4 банковских продуктов
- клиенты из Ростова Великого.

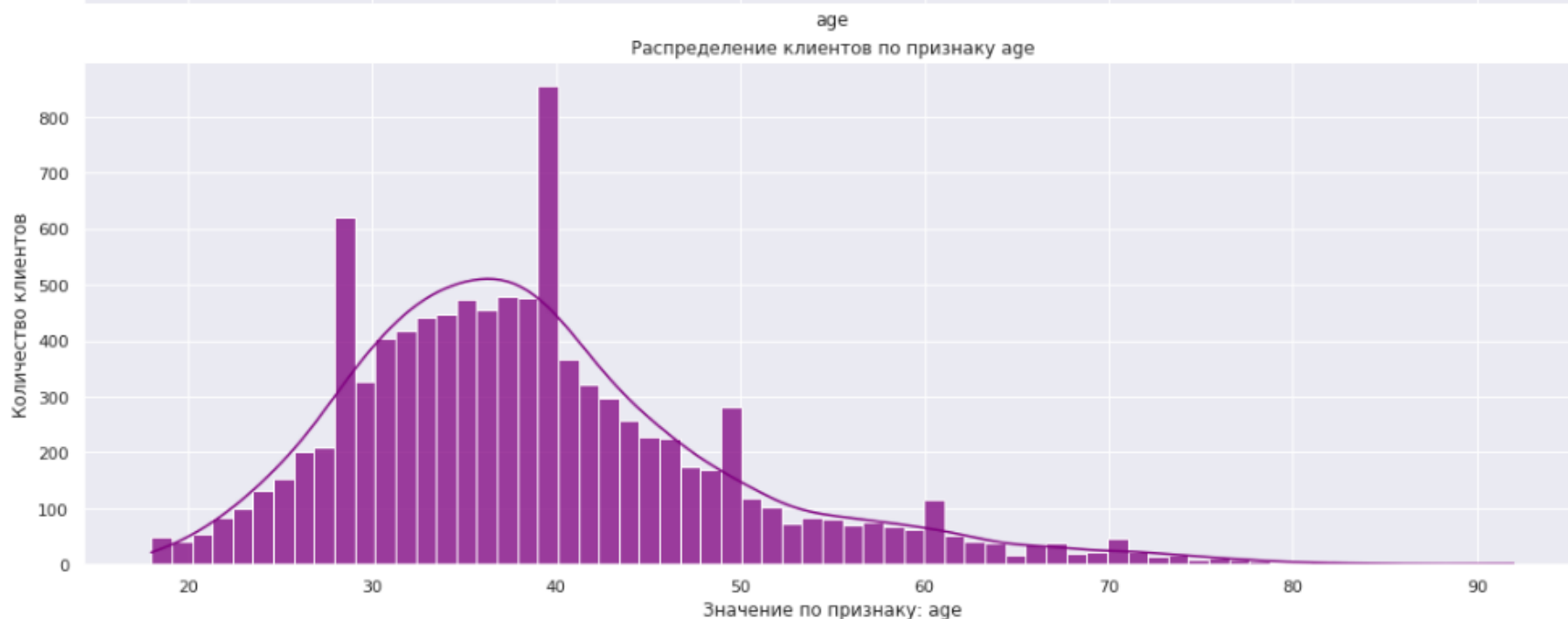
- **2 банковских продукта** - наиболее стабильные клиенты, не подверженные высокому % оттока.
- **1 банковский продукт** - преобладание текущих клиентов над ушедшими в ОТТОК (возможно, данной группе необходимо уделить бОльшее внимание, так как это многочисленный сегмент и необходимо выяснить, что влияет на отток. А также посмотреть на значения в динамике).
- **3 банковских продукта** - клиенты, находящиеся в группе риска по возможности оттока. **17,3%** клиентов из выборки **остались текущими**.
- **4 банковских продукта** - клиенты, находящиеся в группе риска по возможности оттока. **Отток** по данным выборки составляет **100%**



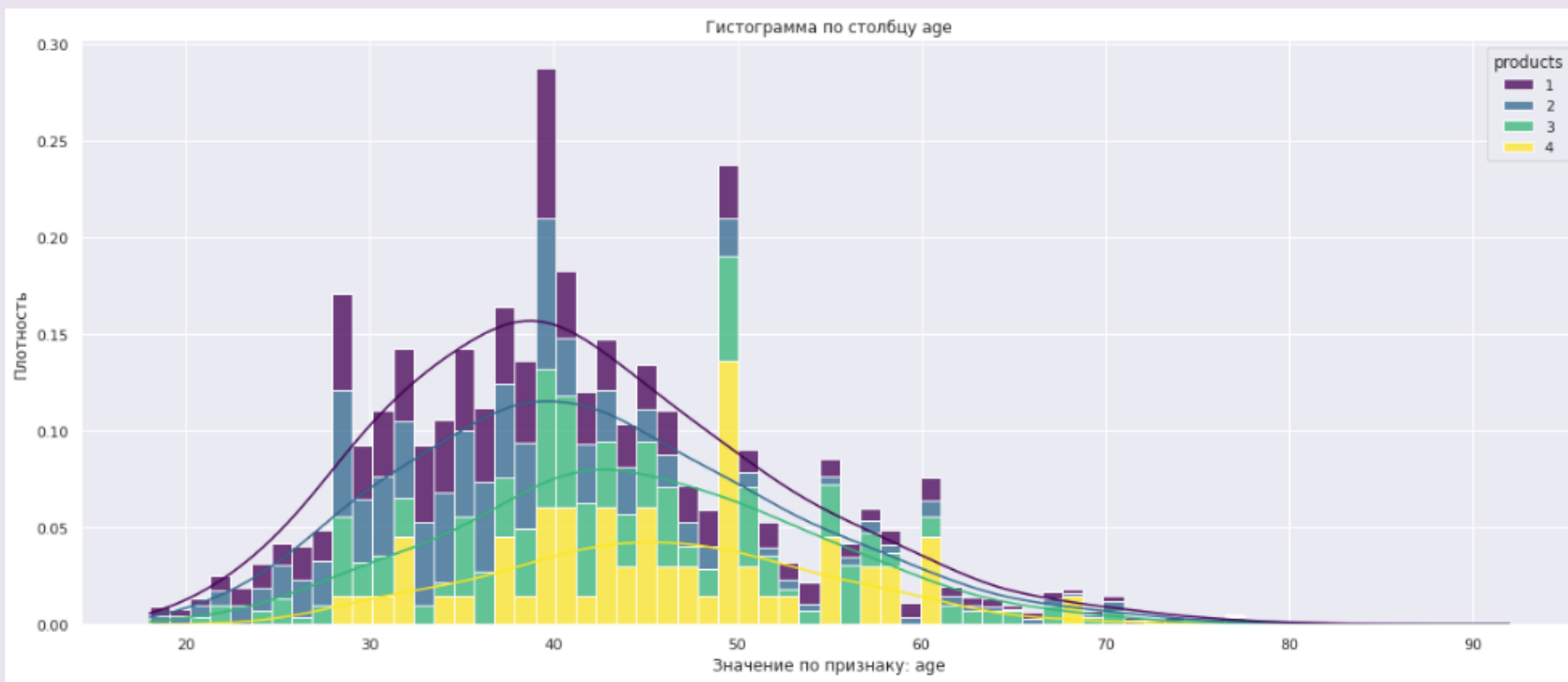
- По гендерному признаку клиентов мужчин больше чем женщин (~ 5500 мужчин и ~ 4500 женщин).
- В сегментах клиентов с 1-2 банковскими продуктами количество клиентов-мужчин больше, чем клиентов-женщин.
- В сегментах клиентов с 3-4 банковскими продуктами количество клиентов-женщин больше, чем клиентов-мужчин  
(при этом высокие значения оттока наблюдаются именно в этих сегментах).



- Посмотрим на общее распределение клиентов по возрасту:
  - **Основной диапазон клиентов сконцентрирован в пределах 32-44 лет**
  - **Клиенты: лица от 18 до 62 лет** (*после 62 лет клиентов не так много, значения расцениваются как аномальные*)

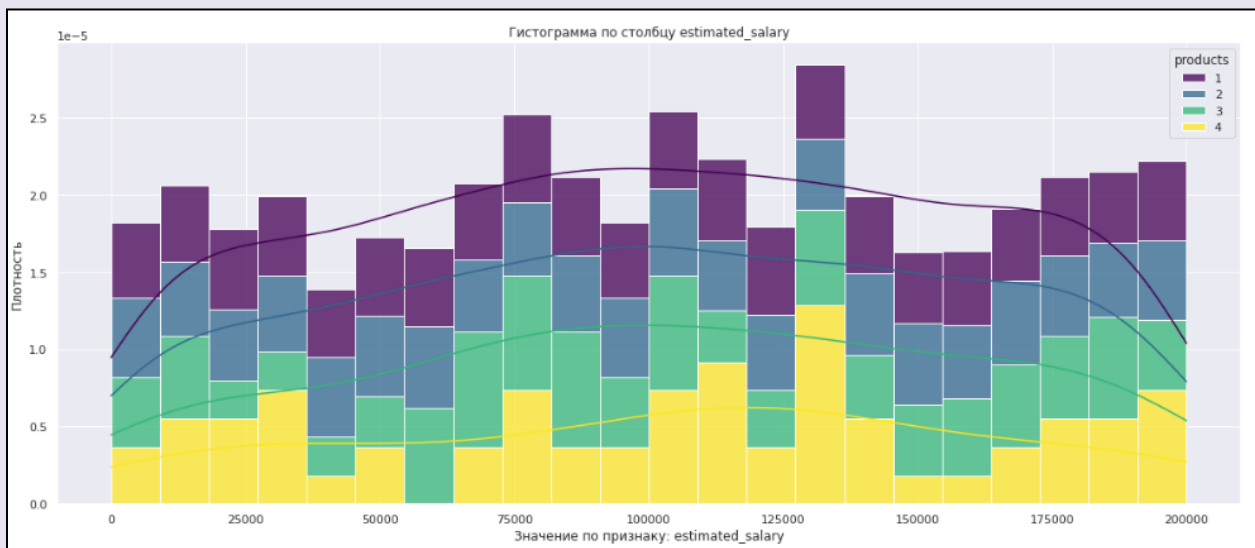
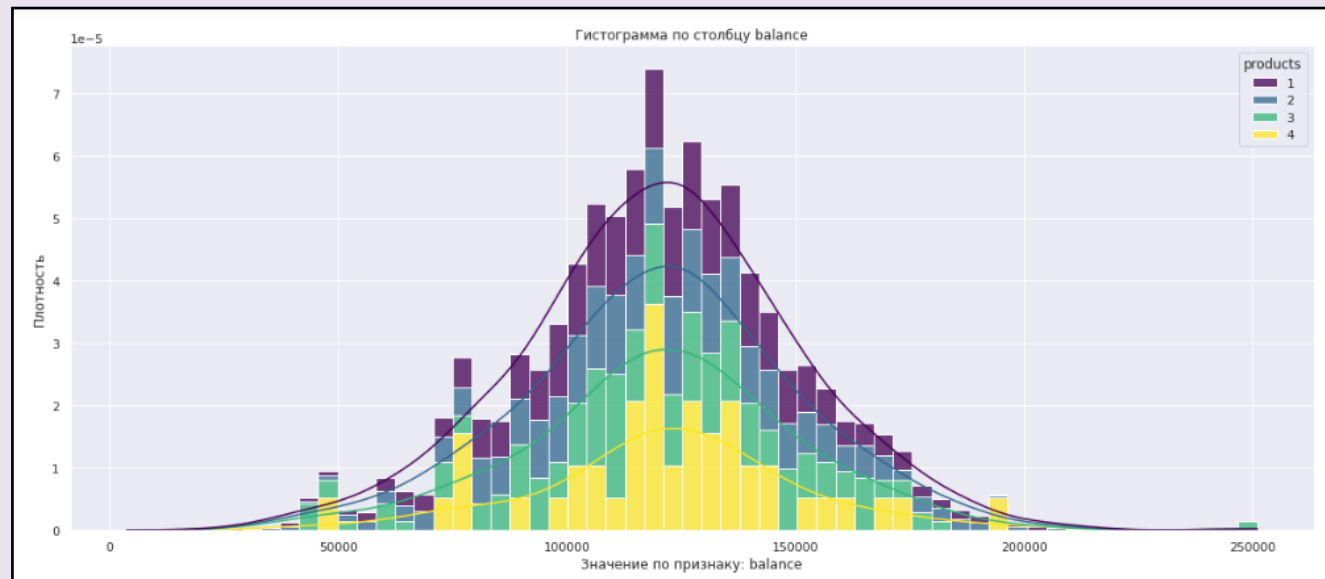


- Мы видим, что **плотность клиентов в возрасте после 40 лет выше у клиентов из сегментов с 3-4 продуктами.**
- **Пиковые значения 4 сегмента в районе 50 лет**, с дальнейшими скачками в сторону увеличения возраста в пределах **55-60 лет.**
- При этом **высокая плотность у клиентов с 1-2 продуктами** наблюдается в диапазоне **30-40 лет.**





- Стоит еще раз отметить, что клиенты, пользующиеся 3-4 продуктами более не стабильные (что также может быть связано с недостаточностью выборки по данным группам клиентов)
- Посмотрим на их графики по балансу и доходу и увидим неравномерность распределения



- Количество текущих клиентов из Ростова Великого меньше, чем по остальным городам
- При этом именно Ростов Великий лидер по числу клиентов с оттоком

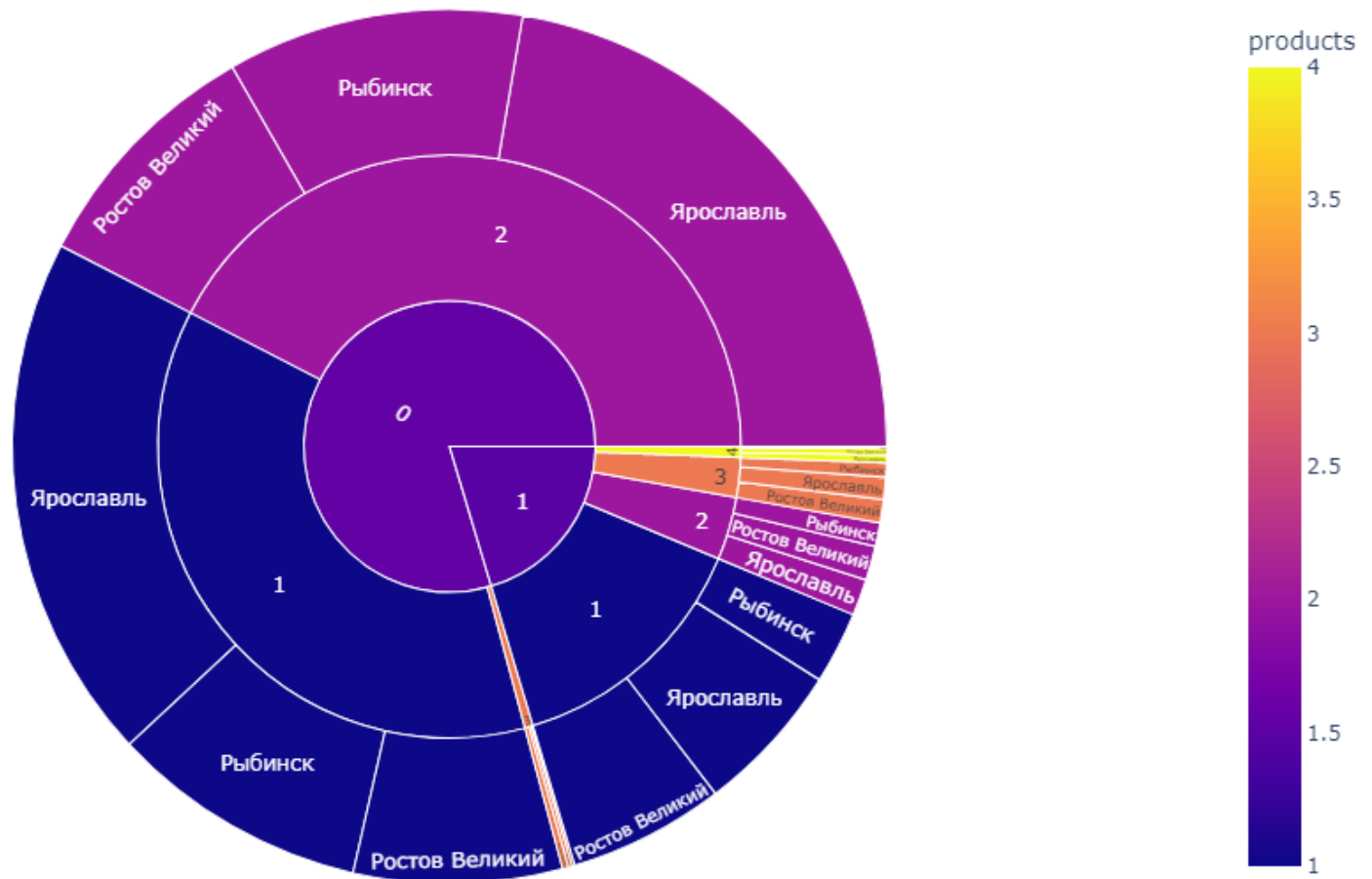
Соотношение текущих клиентов и ушедших в отток по городам



- Если посмотреть более детально на разбивку по количеству продуктов, то клиентов оттока из Ростова Великого больше в сегменте клиентов с 1 банковским продуктом

*(среди клиентов с 3 банковскими продуктами также преобладает отток из Ростова)*

Соотношение текущих клиентов и ушедших в отток по количеству продуктов



# Рекомендации по итогам исследования

## Предложить:

- программу лояльности (акционное предложение) для клиентов, которые впервые становятся клиентами текущего банка, с лимитом времени на пользование данной программой в обмен на честное мнение о качестве. Это позволит оценить, по какой причине имеется достаточно высокая (1/4) доля оттока клиентов с 1 продуктом.
- оценить семейное положение и наличие детей у женщин, подверженных оттоку. Сформировать выгодные предложения по обслуживанию социальных выплат, пособий на детей, программ снижения % ставок для семей с детьми, возможность получения образовательных кредитов для детей, открытие счета на будущее образования детей на выгодных условиях.

# Рекомендации по итогам исследования

- **посмотреть, какими продуктами пользуются клиенты старше 40 лет.** Проанализировать, что клиентам не нравится в программах: инвестирования, накопительной пенсии, обслуживания вкладов. Посмотреть, в каком возрасте данные клиенты входят в банк, и в каком возрасте принимают решение уйти. Это позволит определить, как вовлечь их в более молодом возрасте и продлить их лайфтайм дольше чем средний возраст оттока.
- **посмотреть книгу жалоб и предложений отделений в Ростове Великом. Собрать связь из открытых источников в сети Интернет.** Если работа отделения низкого качества, о чем будут свидетельствовать факты, необходимо принятие управленческих решений. В случае, если клиенты не заинтересованы в услугах, посмотреть в сторону компаний в данном городе, которые смогли бы стать зарплатными клиентами, с дальнейшим формированием выгодных условий обслуживания для зарплатных клиентов. Что позволит привлечь клиентов, и, возможность улучшить позиции по их удержанию. Например, зарплатный клиент имеет возможность снижения ставки по ипотеке, снижения суммы первоначального взноса.