

# Сегментация пользователей «Метанпромбанк» по потреблению

---

Составление портретов пользователей  
и проверка статистических гипотез

Автор: Светлана Шкребтан

Источники данных: данные о клиентах банка «Метанпром»  
(таблица `bank_dataset`) и расчёты автора

# Краткий обзор и выводы

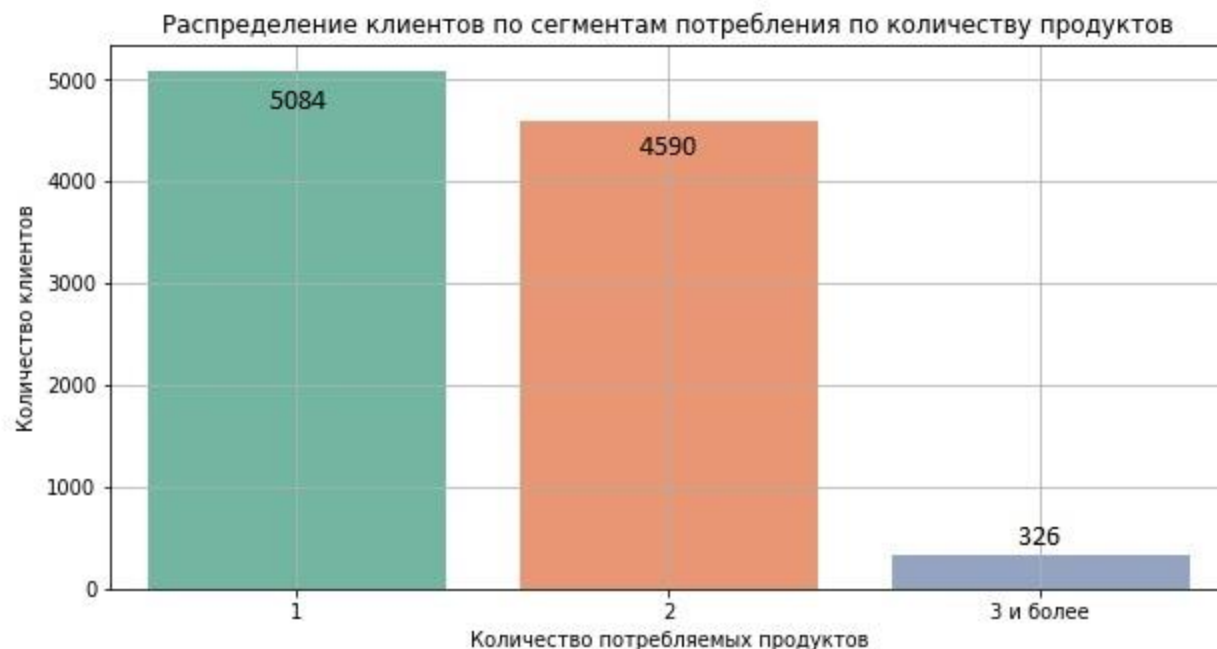
## Что сделано:

- Исследованы основные закономерности в данных;
- Произведена сегментация клиентов по количеству потребляемых банковских продуктов – 1, 2, 3 и более;
- Составлены и описаны портреты клиентов;
- Даны рекомендации по работе с клиентами в разрезе сегментов;
- Проверены статистические гипотезы о различии среднего дохода клиентов двух крупнейших сегментов и о различии средних остатков по счетам для клиентов из разных городов.

## Какие выводы сформулированы:

- Мужчин на 16% больше, чем женщин. Большинство клиентов живёт в Ярославле. Кредитными картами пользуются 70%. Общая доля оттока – 20%;
- Клиенты с 3 и более продуктами уходят в отток в 86% случаев, при этом у них самые высокие доходы и они старше остальных;
- Клиенты с 1 продуктом оттекают с интенсивностью 28%, в то же время у них самые высокие остатки по счетам. Наименее склонны к оттоку клиенты, пользующиеся 2 продуктами;
- Гипотеза о различии среднего дохода клиентов с одним продуктом банка и с двумя продуктами отвергается;
- Гипотеза о различии средних остатков по счетам для клиентов из разных городов с учётом клиентов с нулевым остатком по счетам – не отвергается, без учёта таких клиентов – отвергается.

# Сегментирование клиентов по количеству потребляемых банковских продуктов



Две самые большие группы потребителей – это пользователи с одним и двумя продуктами. Их доля от общего числа составляет 50.8% и 45.9% соответственно.

Значительно меньше клиентов с тремя и более банковскими продуктами. На их долю приходится всего 3.3%.

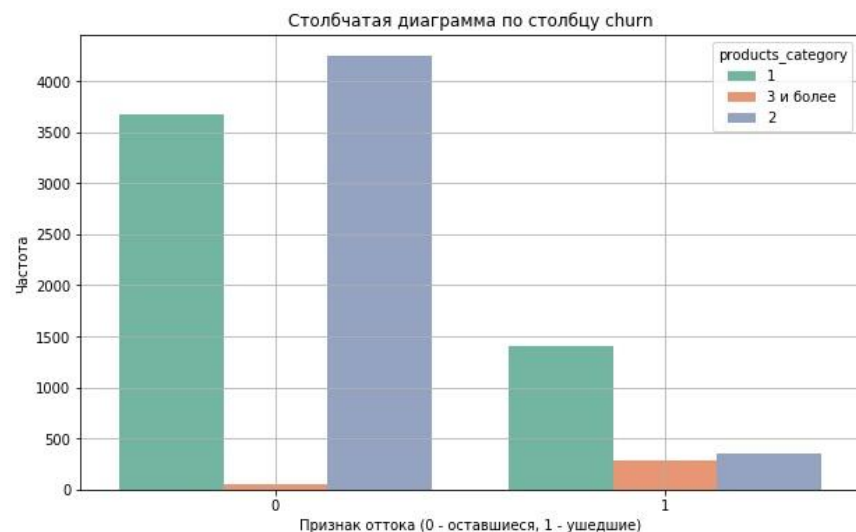
# Описание портрета клиентов с 1 банковским продуктом

Параметр	Средние значения
Баллы кредитного скоринга	649.121
Возраст (лет)	39.673
Количество объектов в собственности	4.975
Остаток по счёту (руб)	98551.871
Наличие кредитной карты	0.704
Признак активного клиента	0.504
Зарплата (руб)	99487.257
Признак оттока	0.277

Клиенты с 1 банковским продуктом:

- имеют кредитный рейтинг в среднем 649 из 850;
- большая часть из них проживает в Ярославле, затем идёт Ростов Великий, и на последнем месте по численности Рыбинск;
- мужчин среди них больше, чем женщин;
- их средний возраст 39 лет;
- они имеют в среднем 5 объектов в собственности;
- имеют в среднем самые высокие остатки по счёту по сравнению с клиентами из других категорий;
- 70% из них используют кредитную карту;
- половина из них является активными клиентами;
- их средняя зарплата составляет примерно 99 000 руб;
- оттекают со средней интенсивностью (процент оттока равен 27.7).

# Рекомендации по взаимодействию с сегментом клиентов с 1 продуктом



По графику диаграмме оттока видно, что клиенты с 1 продуктом оттекают со средней интенсивностью.

Из описания их портрета видно, что эти клиенты имеют в среднем самые высокие остатки по дебетовым счетам. Пользуясь всего одним продуктом банка, клиенту довольно легко уйти к конкуренту.

Поэтому для них важно предлагать и другие продукты банка, с учётом их доходов и сбережений, например накопительные и инвестиционные счета. Кэшбэк-привилегии за высокие остатки по счету здесь также могут быть эффективными.

# Описание портрета клиентов с 2 банковскими продуктами

Параметр	Средние значения
Баллы кредитного скоринга	652.189
Возраст (лет)	37.754
Количество объектов в собственности	5.052
Остаток по счёту (руб)	51879.146
Наличие кредитной карты	0.707
Признак активного клиента	0.533
Зарплата (руб)	100452.013
Признак оттока	0.076

Клиенты с 2 банковскими продуктами:

- имеют кредитный рейтинг в среднем 652 из 850;
- большая часть из них проживает в Ярославле, затем идёт Рыбинск, затем - Ростов Великий;
- мужчин больше, чем женщин;
- их средний возраст 37 лет;
- имеют в среднем 5 объектов в собственности;
- имеют в среднем самые низкие остатки по счёту по сравнению с клиентами из других категорий. Около половины клиентов не имеют счёта (в данных отображается остаток 0);
- 70% из них используют кредитную карту;
- чуть больше половины из них - активные клиенты;
- средняя зарплата равна примерно 100 000 руб;
- наименее склонны к оттоку (всего 7.6% ушедших).

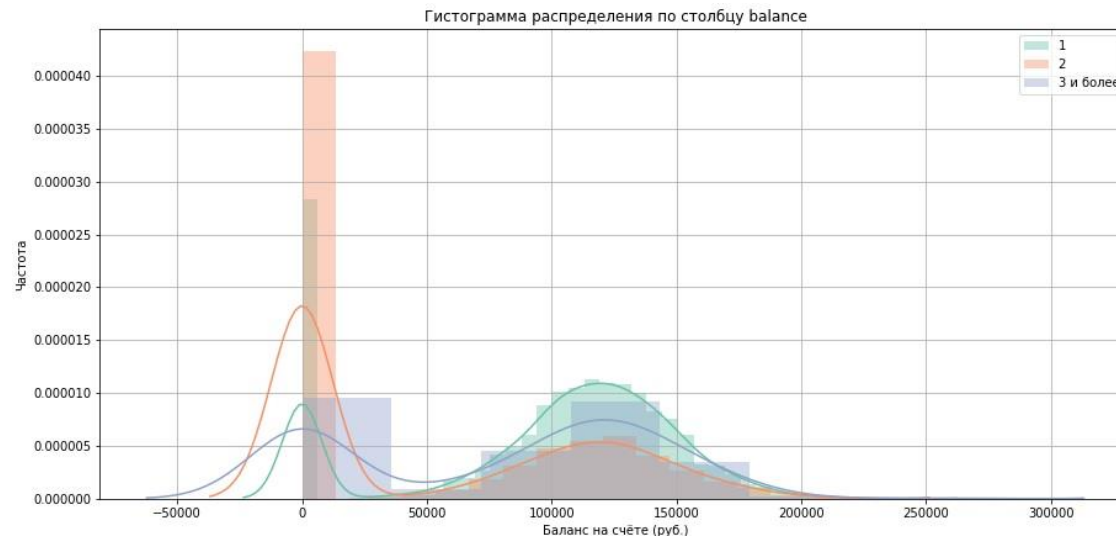
# Рекомендации по взаимодействию с сегментом клиентов с 2 продуктами

Как мы уже видели, клиенты из этого сегмента в целом не склонны к оттоку.

По гистограмме распределения видно, что среди клиентов, которые пользуются двумя продуктами, самая большая доля пользователей с нулевым балансом.

Это означает, что таких клиентов можно привлекать к открытию дебетовых карт, обрисовывая преимущества карты (кэшбэк, удобство мобильного приложения).

Помня о том, что в этом сегменте сосредоточились самые молодые клиенты, для них может быть интересно ипотечное предложение. Также можно предлагать более низкий процент по ипотеке для владельцев дебетовых карт.



# Описание портрета клиентов с 3 и более банковскими продуктами

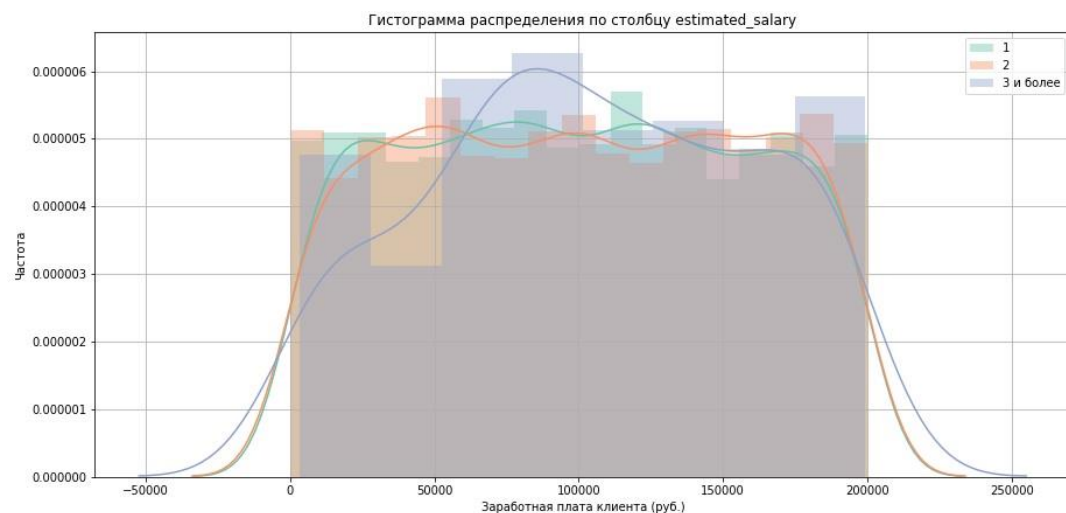
Параметр	Средние значения
Баллы кредитного скоринга	649.113
Возраст (лет)	43.653
Количество объектов в собственности	5.058
Остаток по счёту (руб)	78821.790
Наличие кредитной карты	0.709
Признак активного клиента	0.436
Зарплата (руб)	104400.142
Признак оттока	0.859

Клиенты с 3 и более банковскими продуктами:

- имеют кредитный рейтинг в среднем 649 из 850;
- в Ярославле и Ростове Великом проживает почти одинаковое количество клиентов, в Рыбинске проживает в 2 раза меньше, чем в Ярославле;
- женщин больше, чем мужчин;
- средний возраст - 43 года;
- имеют в среднем 5 объектов в собственности;
- 70% пользуются кредитной картой;
- из них активных пользователей менее половины;
- средняя зарплата самая высокая, чем у клиентов из других категорий, и составляет 104 000 руб.;
- оттекают с высокой интенсивностью (85.9% ушли).



# Рекомендации по взаимодействию с сегментом клиентов с 3 и более продуктами



По гистограмме распределения зарплаты видно, что у клиентов с 3 и более продуктами самая высокая средняя зарплата.

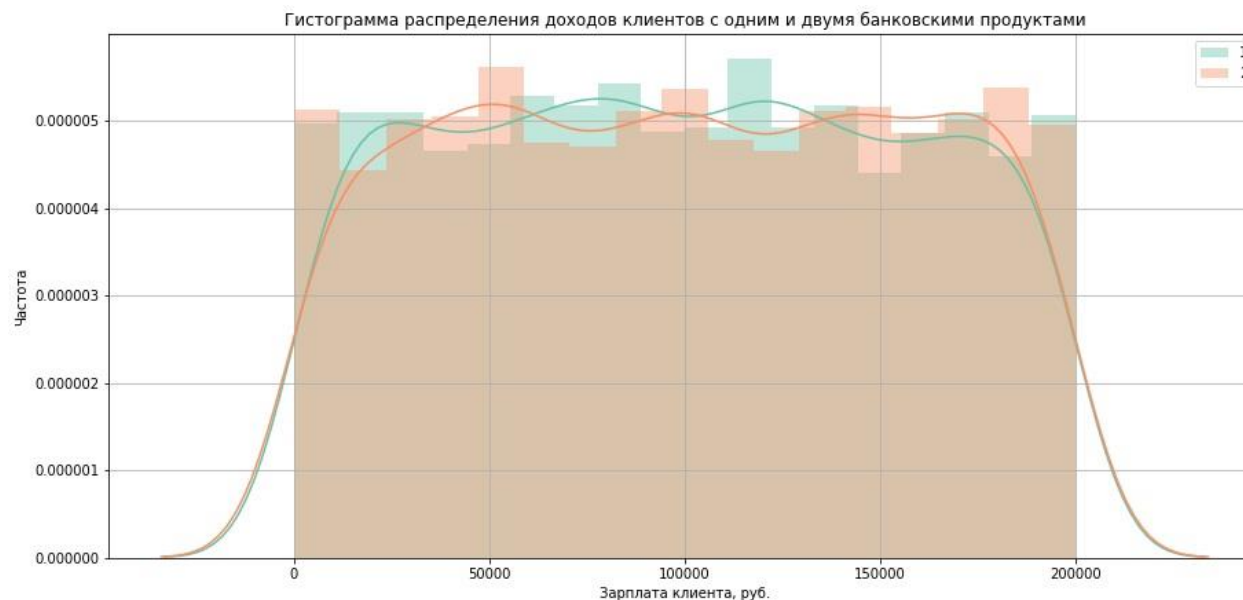
Из этих данных можно предположить, что банк, видя высокие доходы у клиента, стремится предложить ему как можно больше банковских продуктов. Однако обычно люди с более высокими доходами являются и более занятыми, другими словами, ценят своё время, и предложения от банка о дополнительных продуктах вероятно расценивают как навязчивые, поэтому уходят в отток.

Следовательно, необходимо удерживать клиентов не количеством продуктов, а некими привилегиями, например, повышенным кэшбэком при тратах с дебитовой карты выше определённой суммы, скидки на тарифы по инвестиционным счетам и т.п.

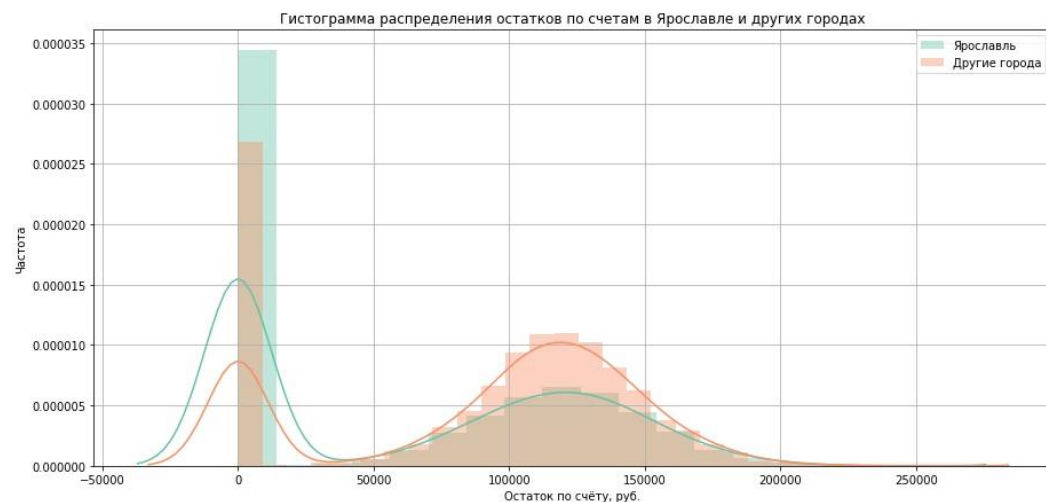
# Проверка статистической гипотезы о доходах

Проверка показала, что гипотеза различия среднего дохода между теми клиентами, которые пользуются двумя продуктами банка, и теми, которые пользуются одним, отвергается.

Значит, гипотеза о том, что средние доходы клиентов с 1 продуктом и клиентов с 2 продуктами не различаются, статистически подтверждается.



# Проверка статистической гипотезы об остатках по счетам



Гипотеза: Средние остатки по счетам клиентов из Ярославля и клиентов из других городов не отличаются.

Гипотеза проверена двумя путями:

1. С учётом клиентов, не имеющих остатков на счетах (выбросы около нуля на графике);
2. Без учёта таких клиентов.

Выяснилось, что если учитывать клиентов без остатков по счету, то средние значения остатков по двум выборкам различаются. А если таких клиентов не учитывать, то остатки по счетам клиентов из Ярославля и клиентов из других городов не различаются.