



# Банки — Анализ оттока клиентов

## Задача:

Проанализируйте клиентов регионального банка и выделите сегменты клиентов, которые склонны уходить из банка.

- Проведите исследовательский анализ данных, определите все значимые признаки отточности (интервалы значений характеристик, которые связаны с повышенным оттоком, сравните портреты типичных клиентов, которые склонны и не склонны уходить из банка и т.д.)
- Сформулируйте и проверьте статистические гипотезы.

*Проверьте гипотезу различия дохода между теми клиентами, которые ушли и теми, которые остались.*

*Сформулируйте и проверьте статистическую гипотезу относительно представленных данных, которая поможет внести ясность в исследование*

- Объединяя признаки отточности, сформируйте сегменты, отберите из них лучшие и дайте по ним рекомендации

(задачи выше сформулированы предварительно, окончательная постановка задачи произойдёт на вводной встрече)

## Описание датасетов

`/datasets/bank_scrooge.csv`

Датасет содержит данные о клиентах банка «Метанпром». Банк располагается в Ярославле и областных городах: Ростов Великий и Рыбинск.

Колонки:

- `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,
- `last_activity` — активный клиент,
- `EST_SALARY` — оценочный доход клиента,
- `churn` — признак оттока.

По итогам исследования подготовьте презентацию. Для создания презентации используйте любой удобный инструмент, но отправить презентацию нужно **обязательно** в формате **pdf**, прикрепив ссылку на файл в основном проекте.

## Данные:

[bank\\_scrooge.csv](#)

Доступ к датасетам из интернета можно получить по адресу

<https://code.s3.yandex.net/datasets/>