

# Декомпозиция задачи

## Подготовка к анализу

Подключение библиотек

Подключение источников данных

Вывод первых 5 строк датафрейма и получение общей информации

## Предобработка данных

Приведение столбцов к нужному типу, изменение названий

Обработка дубликатов

Обработка пропусков

Обработка аномалий

Прочие манипуляции с данными в случае необходимости

## Исследовательский анализ данных

Добавление столбца общей стоимости заказа и даты

Расчет метрик по в зависимости от того, пользуется ли клиент программой лояльности:

Среднего чека

Среднего числа покупок

LTV

MAU/WAU/DAU

retention, churn rate

Sticky Factor

## Статистический анализ данных

Проверяем гипотезу: средний чек участников программы лояльности выше, чем у остальных покупателей.

Выдвинуть и проверить собственную гипотезу

Построение дашборда

Подготовка презентации