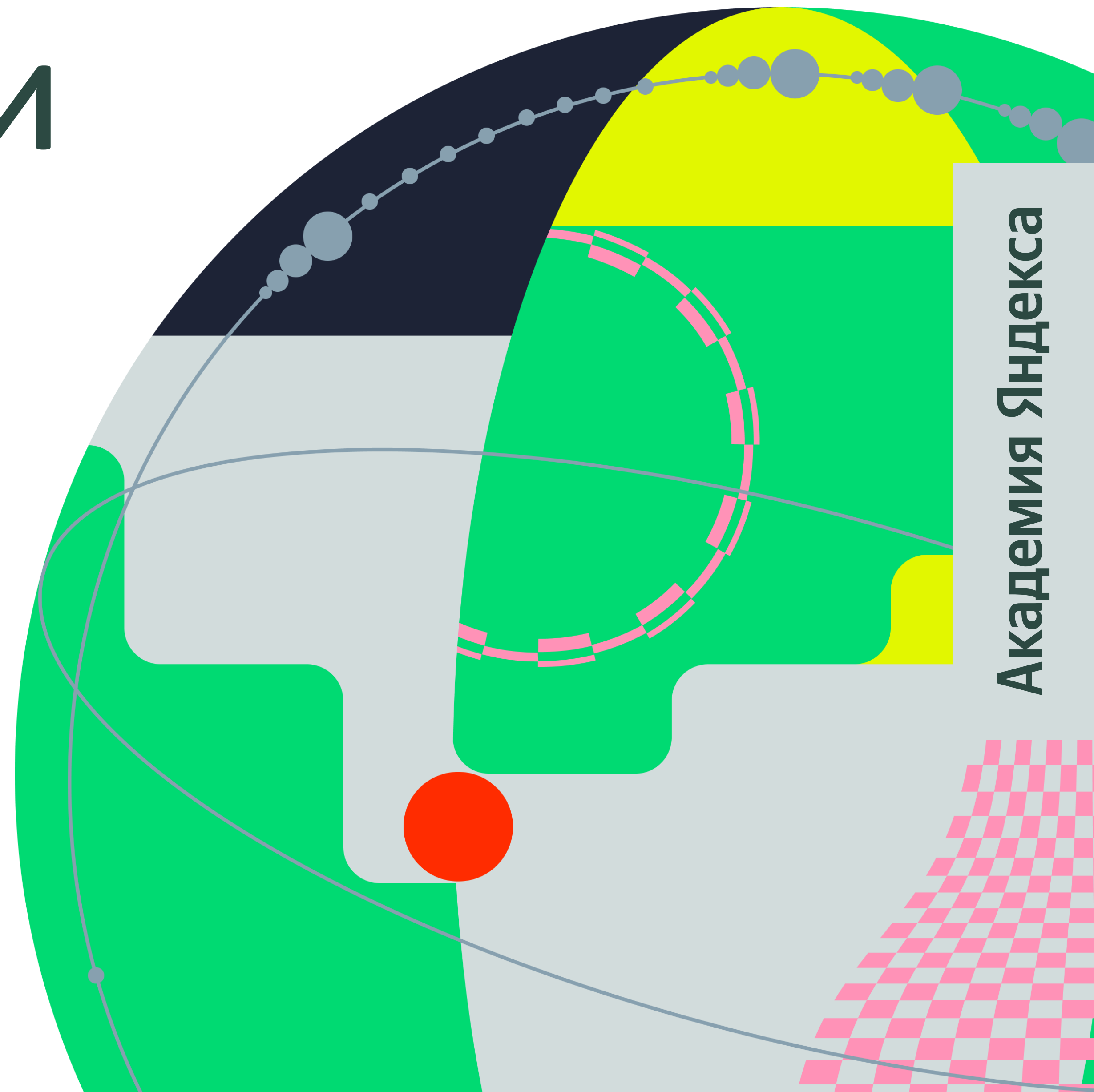


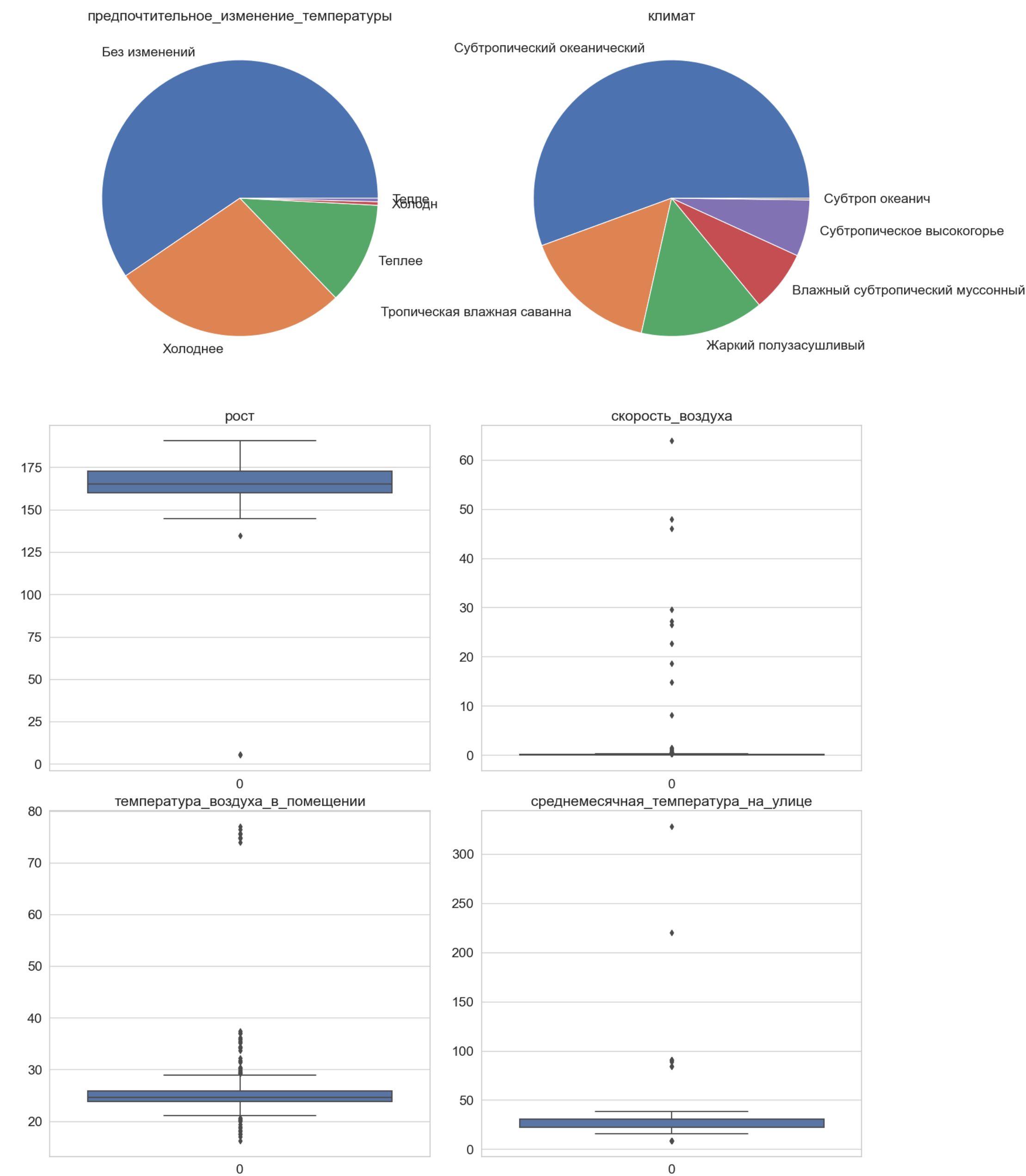
Анализ Данных Бытовые услуги

Группа 03:Булдаков Арсений, Лебедев Федор,
Плюхин Антон



Академия Яндекс

Аномалии и выбросы



Были обнаружены и исправлены аномалии в:

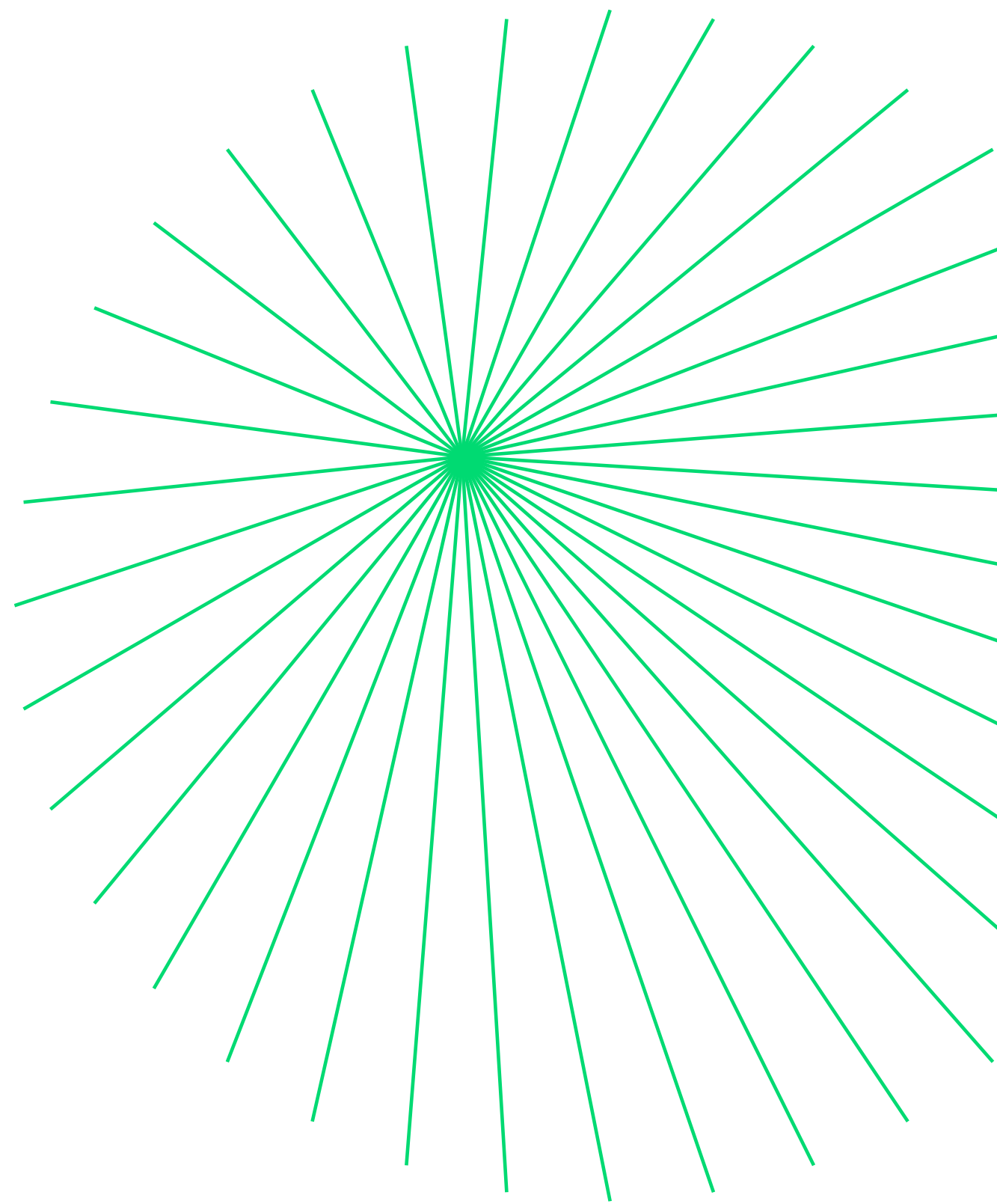
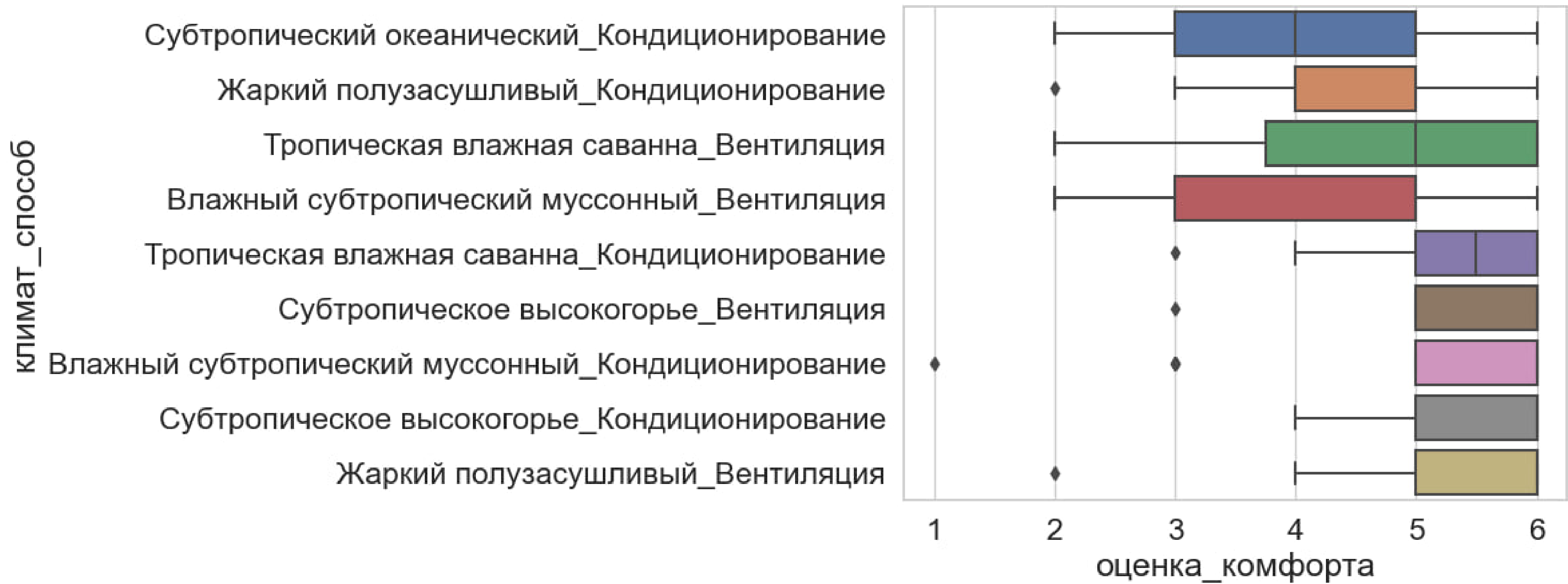
- Предпочтительное изменение температуры
- Климат
- Рост
- Скорость воздуха
- Температура воздуха в помещении
- Среднемесячная температура на улице

Также мы заполнили пропуски в:

- Возраст
- Скорость воздуха
- Температура воздуха в помещении
- Среднемесячная температура на улице

Удовлетворенность способом охлаждения в различных климатах

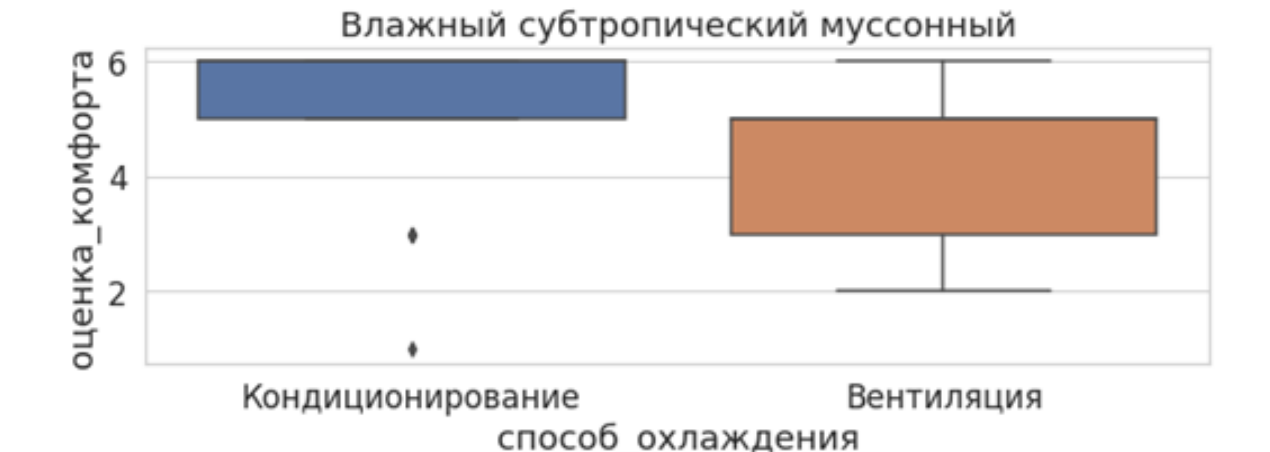
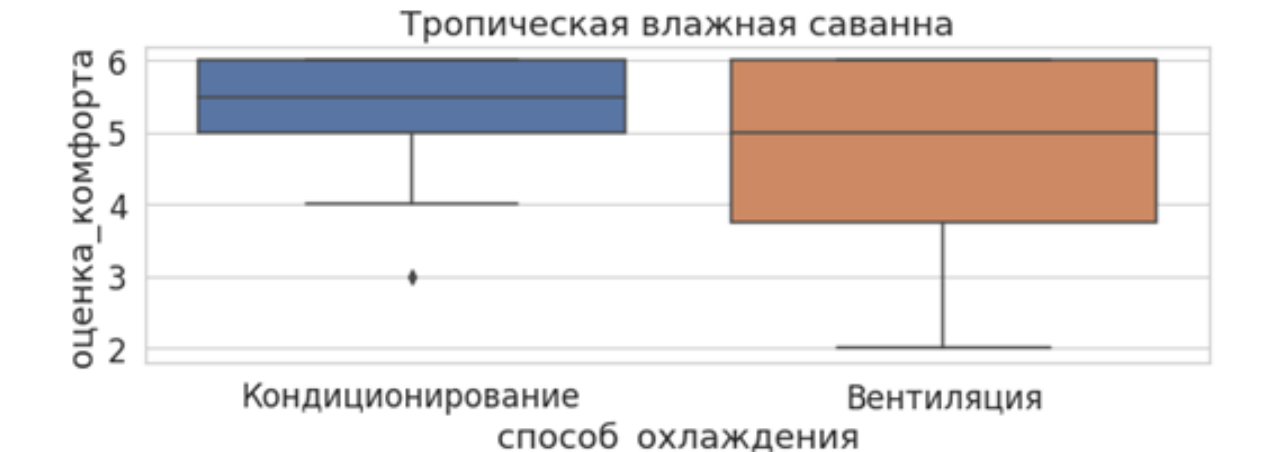
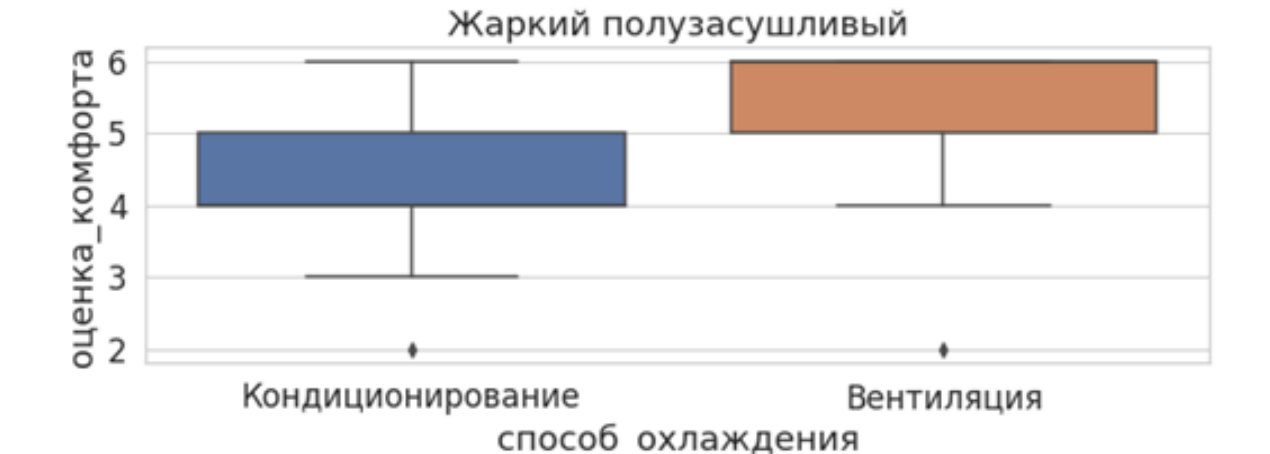
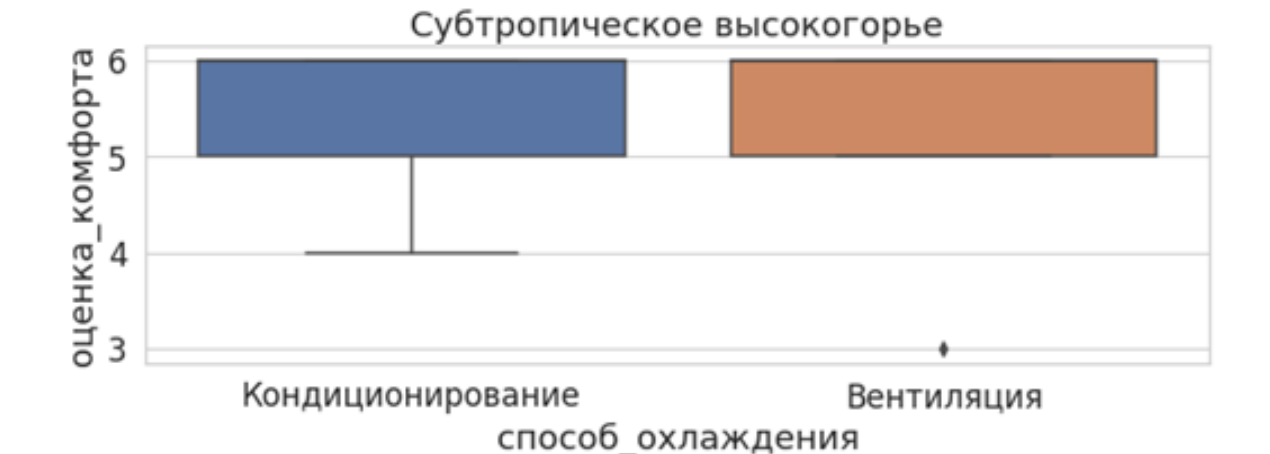
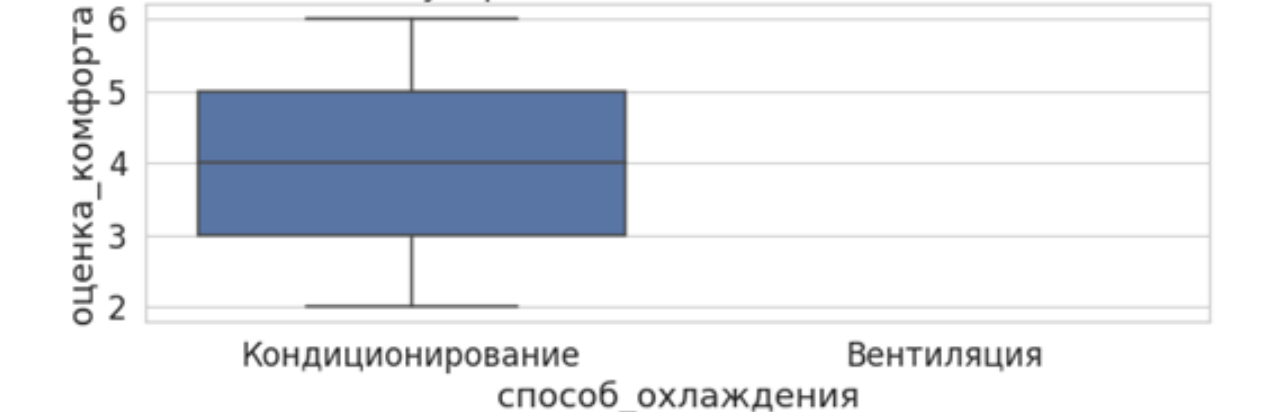
Построим ящики с усами по оценки комфорта в зависимости от климата и способа охлаждения



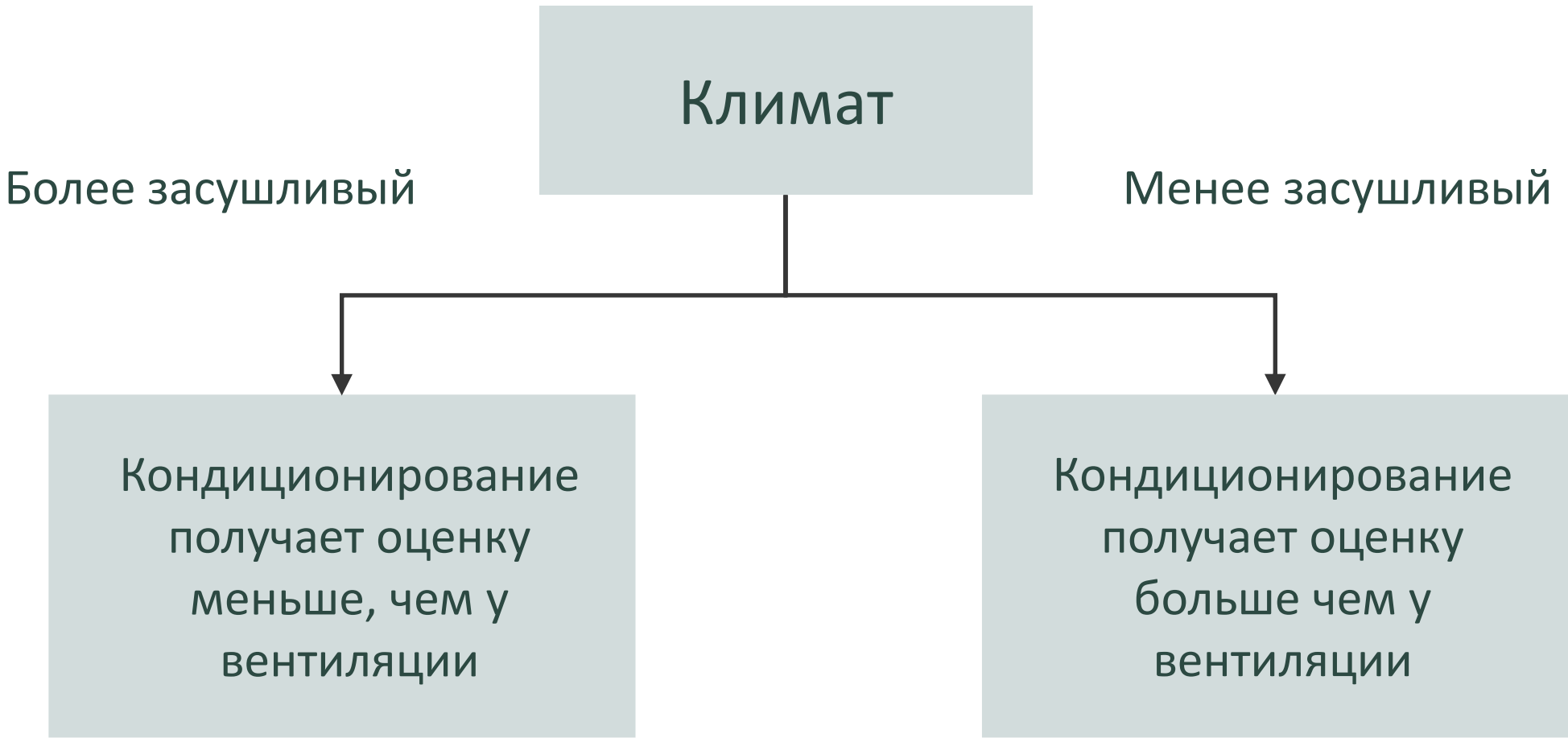
Для большей ясности перестроим график

Удовлетворенность способом охлаждения в различных климатах

Оценка комфорта для кондиционирования и вентляции
В зависимости от климата
Субтропический океанический



К сухим мы отнесли климаты:
Тропическая влажная саванна
Влажный субтропический муссонный

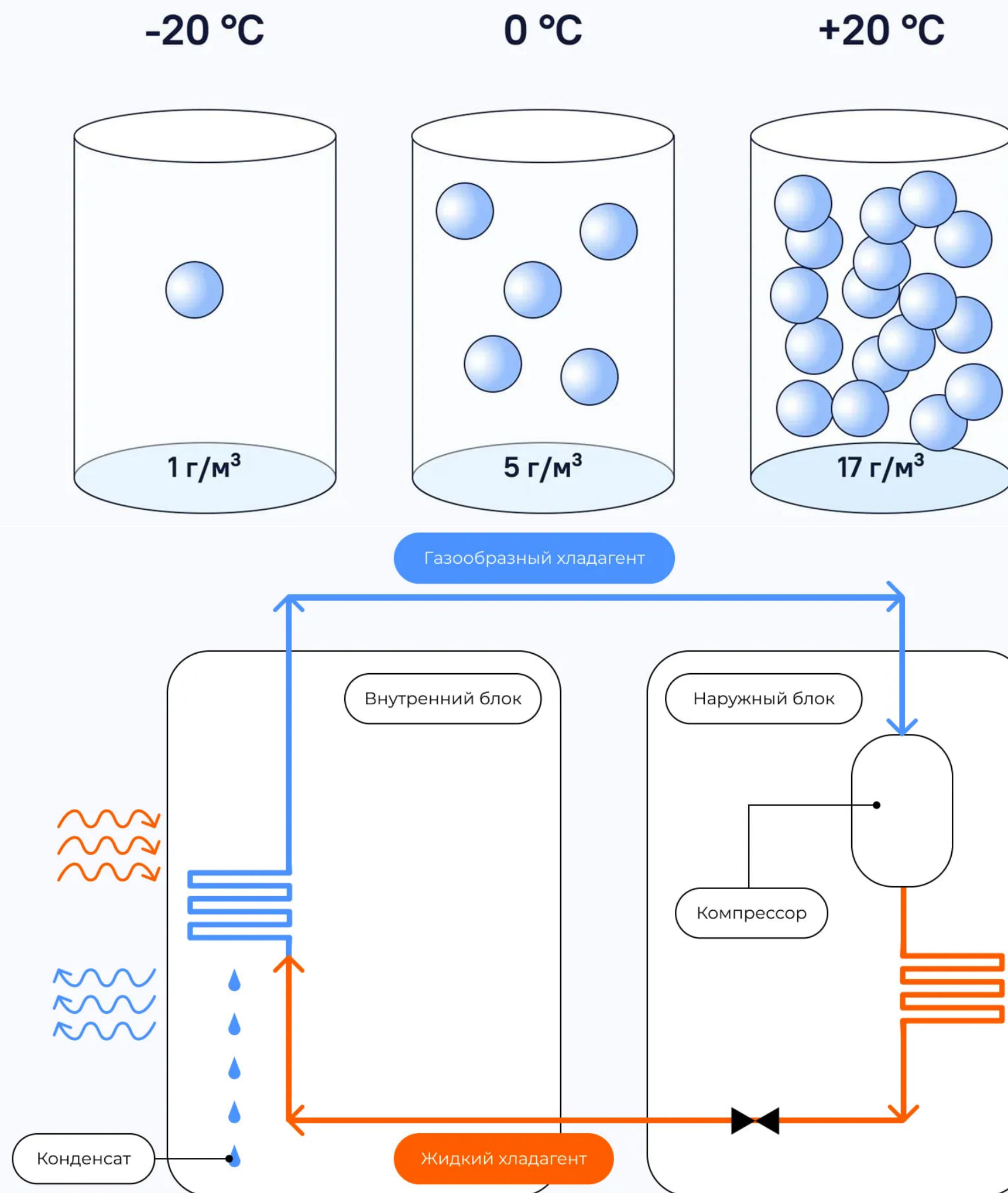


Климат	Способ охлаждения	Средняя оценка комфорта
Влажный	Вентиляция	4.44
Кондиционирование		5.25
Сухой	Вентиляция	5.48
Кондиционирование		4.73

А почему так происходит?

Принцип работы кондиционера

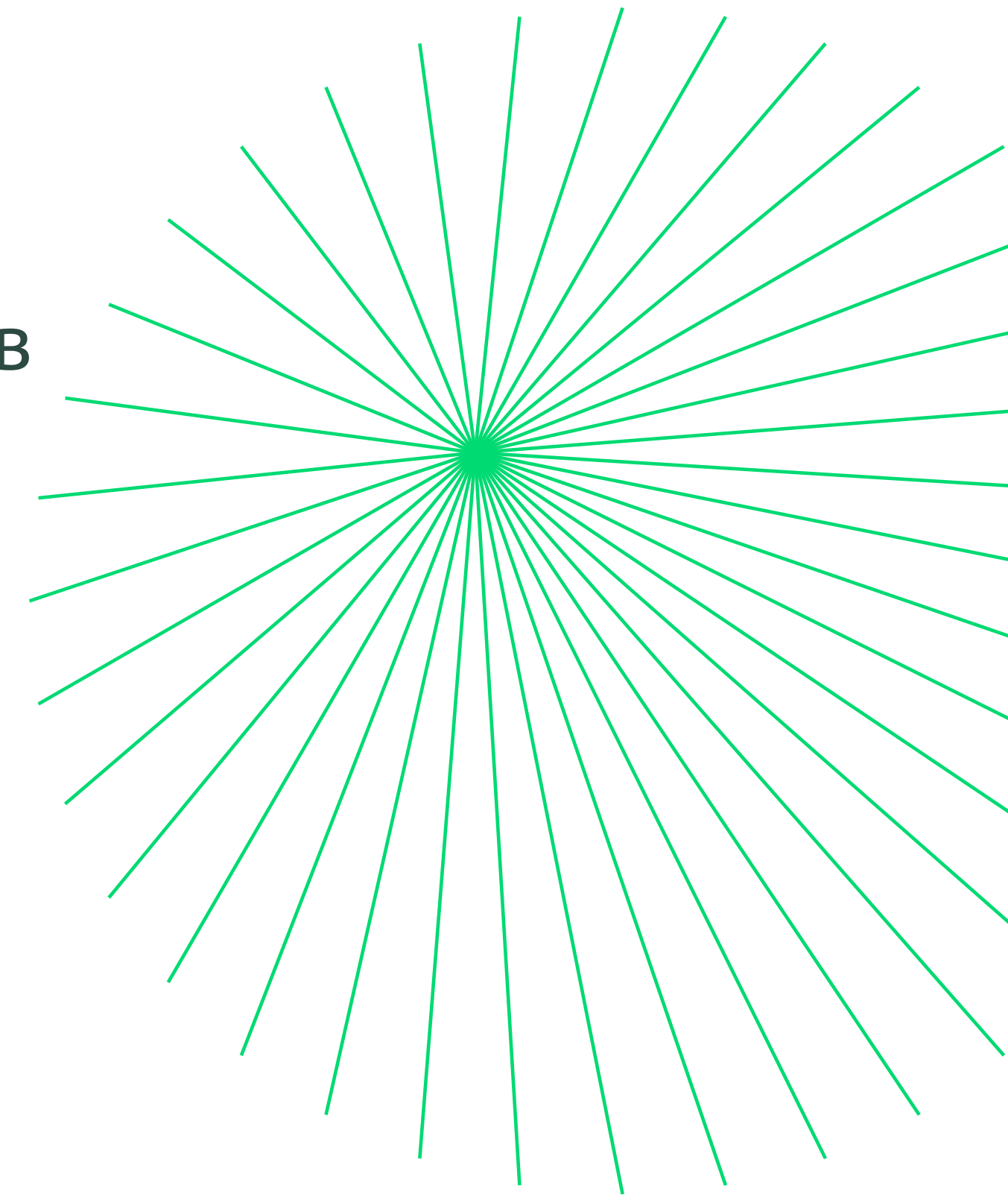
Пар в воздухе при разной температуре



Главная идея:

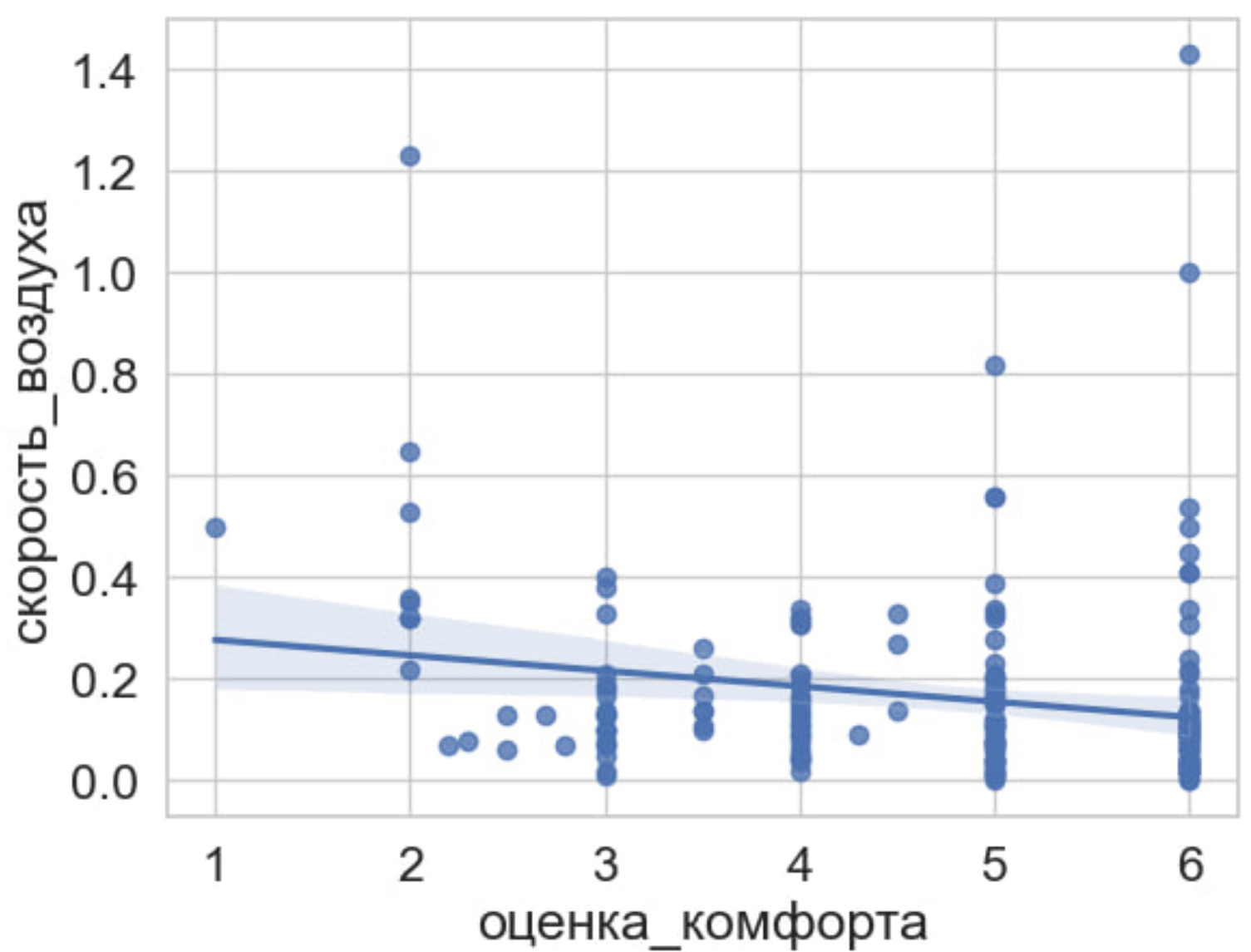
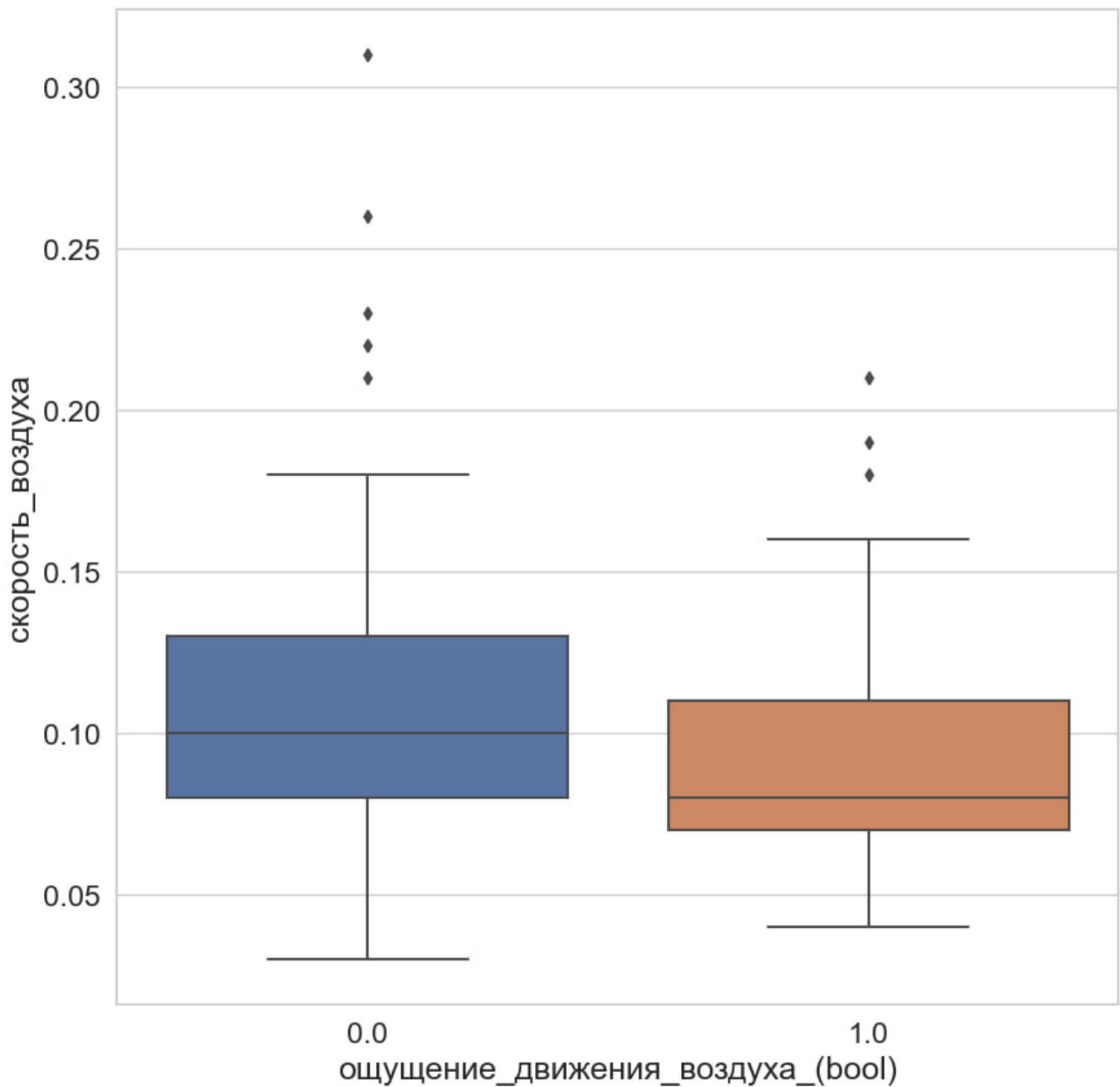
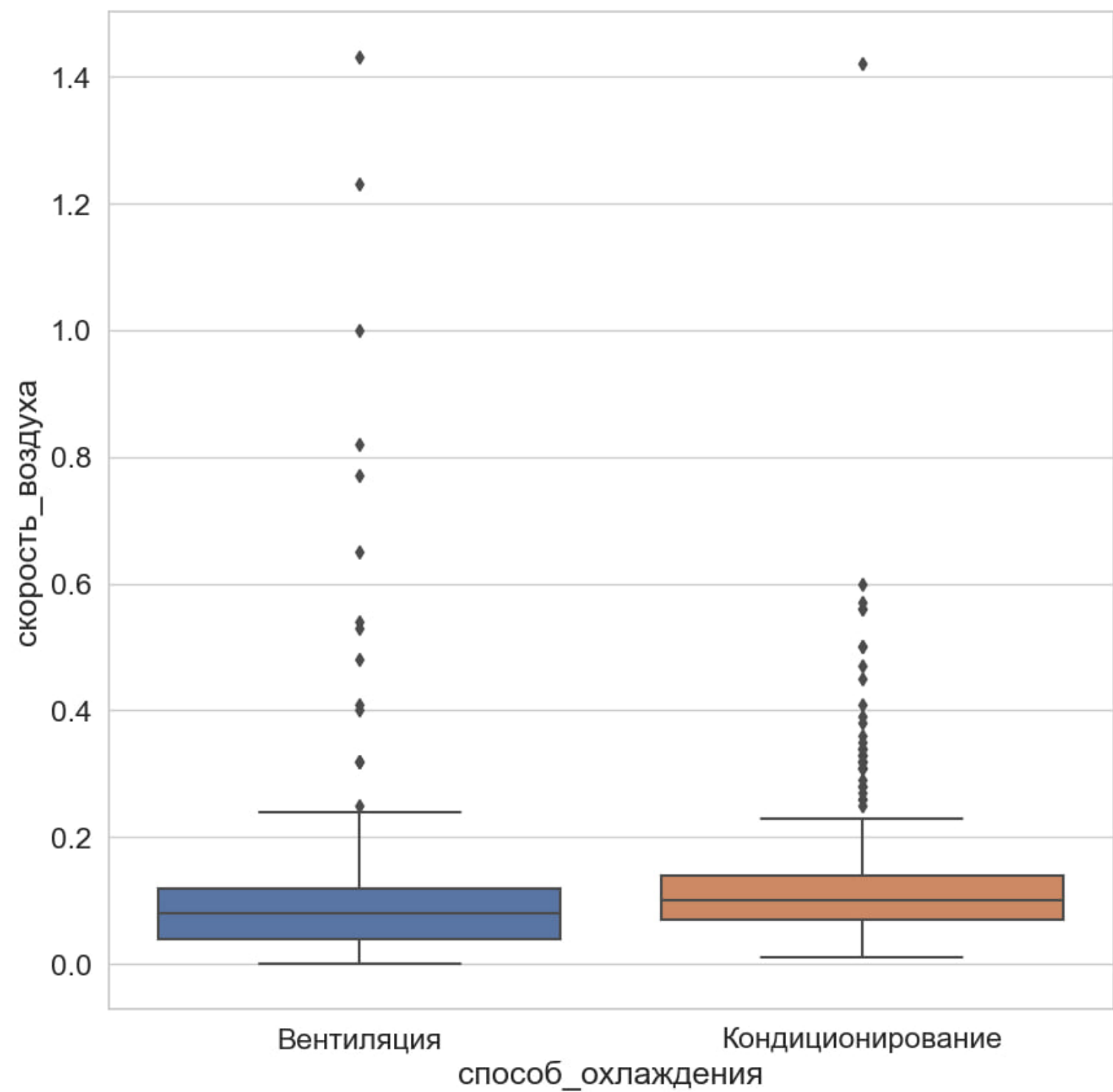
- Кондиционер делает воздух в помещении более сухим

Поэтому он не нравится людям в сухих регионах

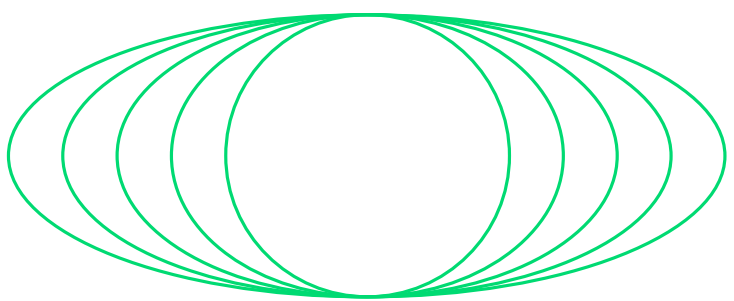


Влияние скорости воздуха на оценку комфорта

Кондиционер способствует
высокой скорости воздуха



Люди
предпочитают
минимальную
скорость
воздуха



Регрессионная модель для предсказаний температуры в помещении

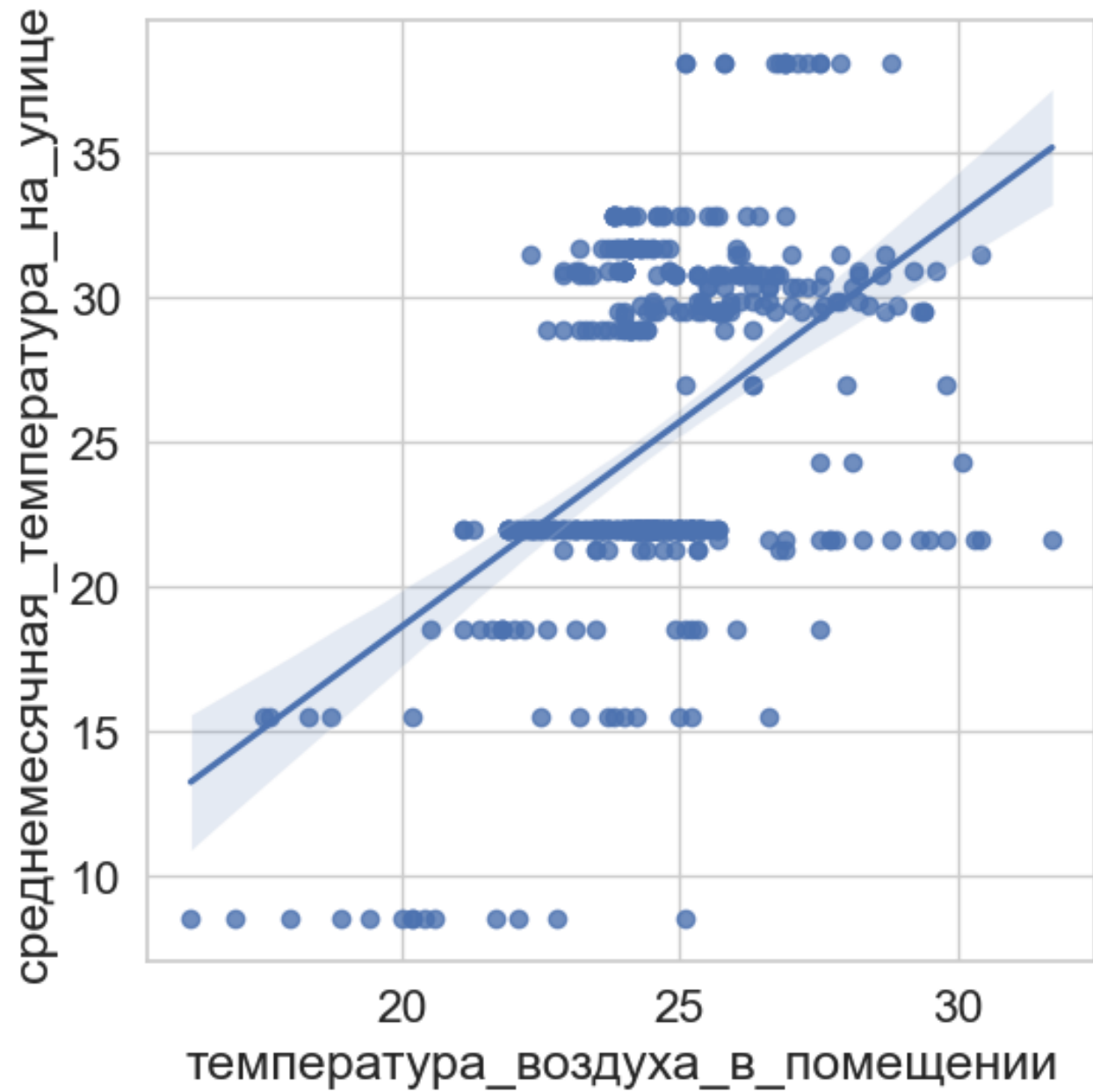
01

Входные факторы

- время года
- город
- способ охлаждения
- среднемесячная температура

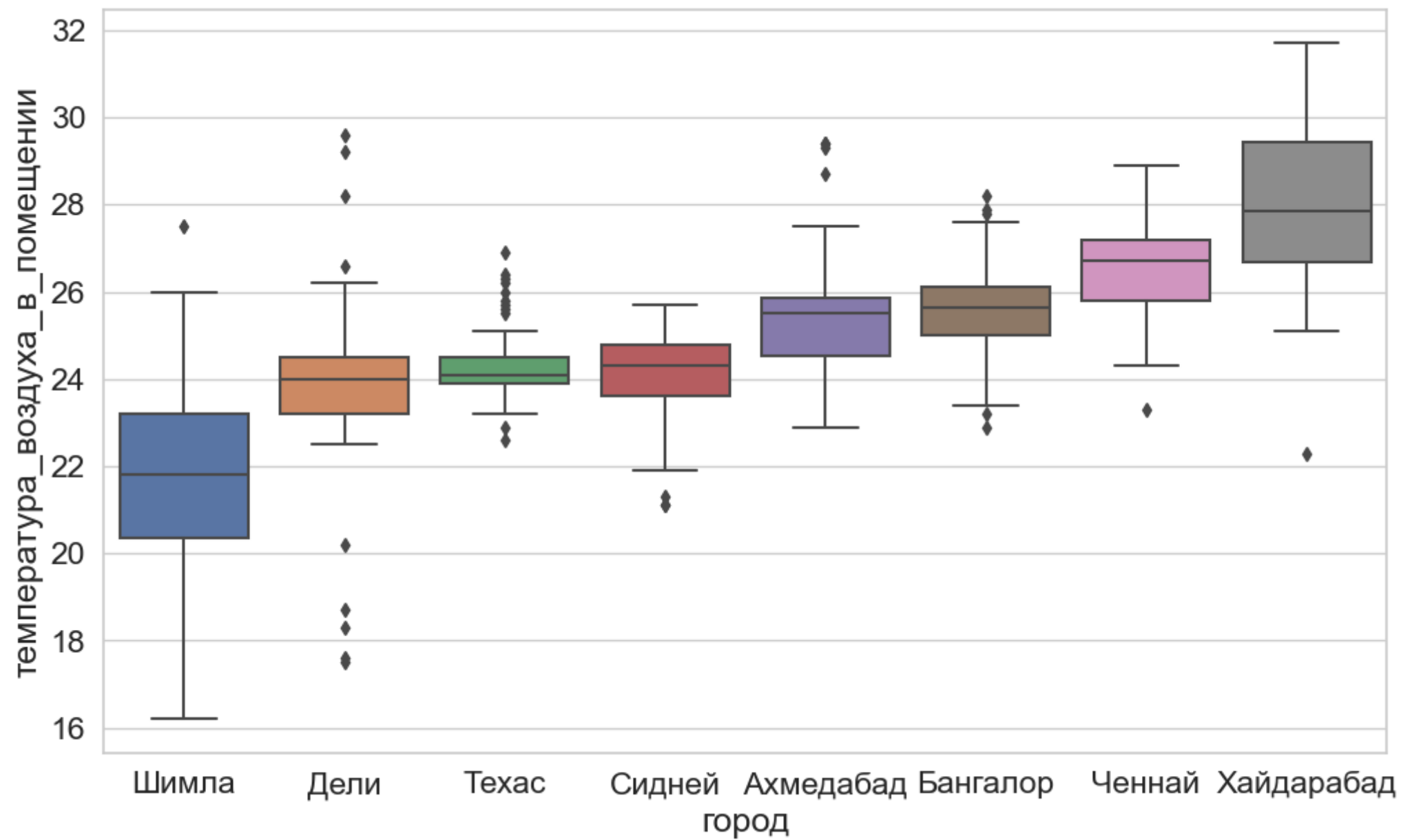
02

Температура воздуха на улице – не утечка



03

Корреляция входных факторов



Регрессионная модель для предсказаний температуры в помещении

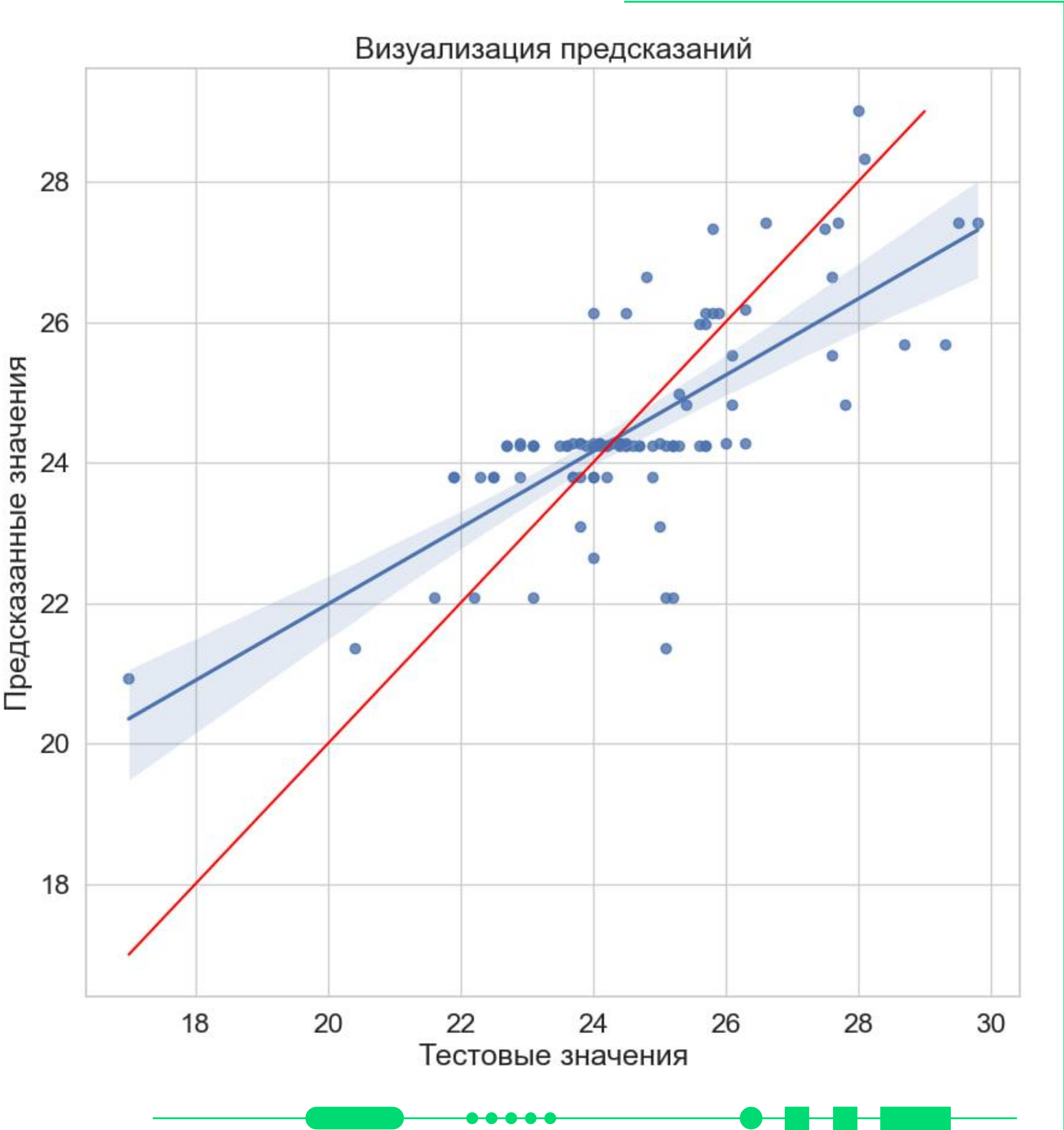
Метрики

MAE 1.06

MSE 1.91

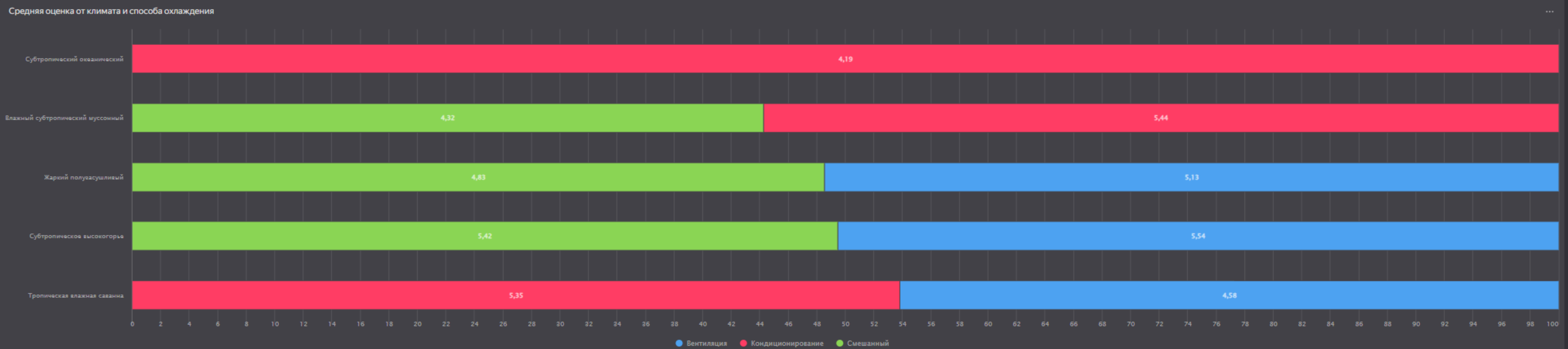
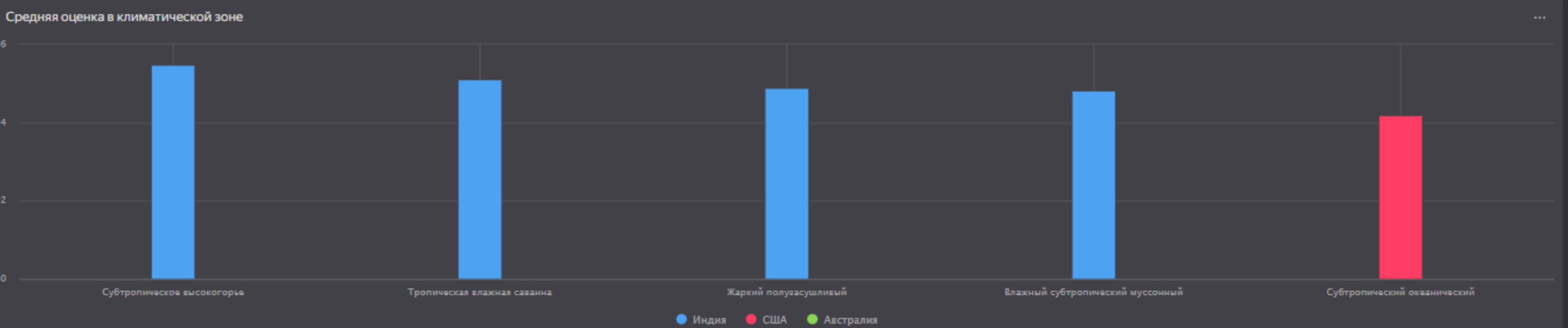
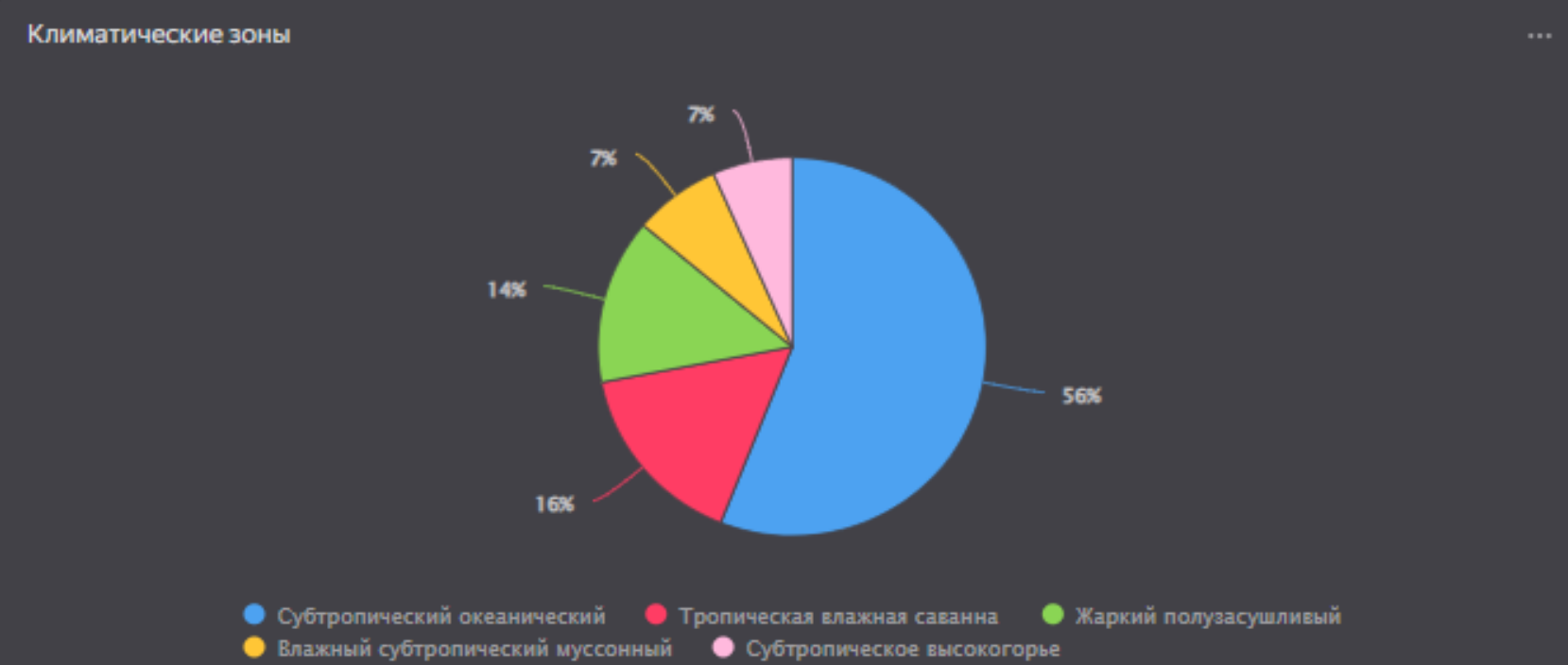
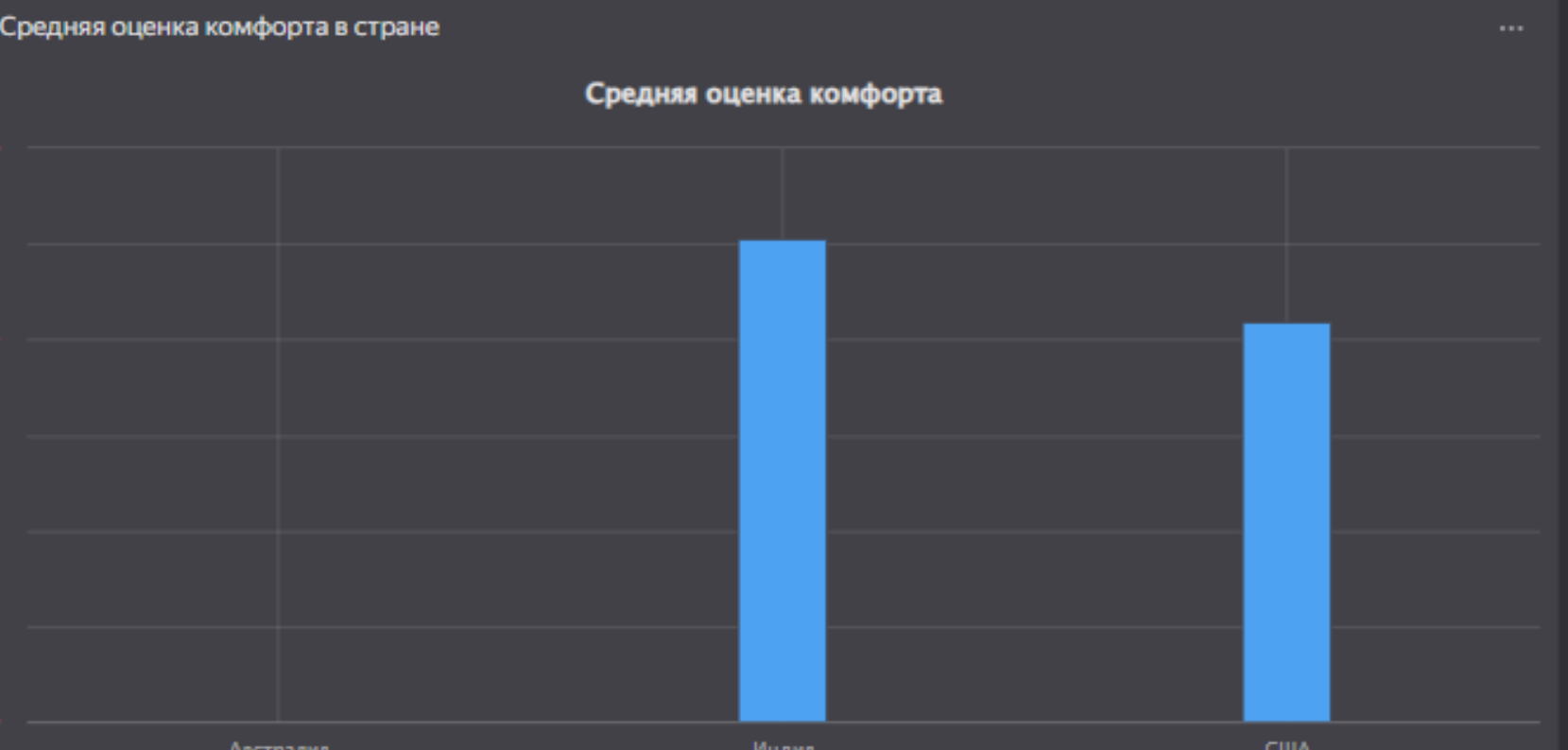
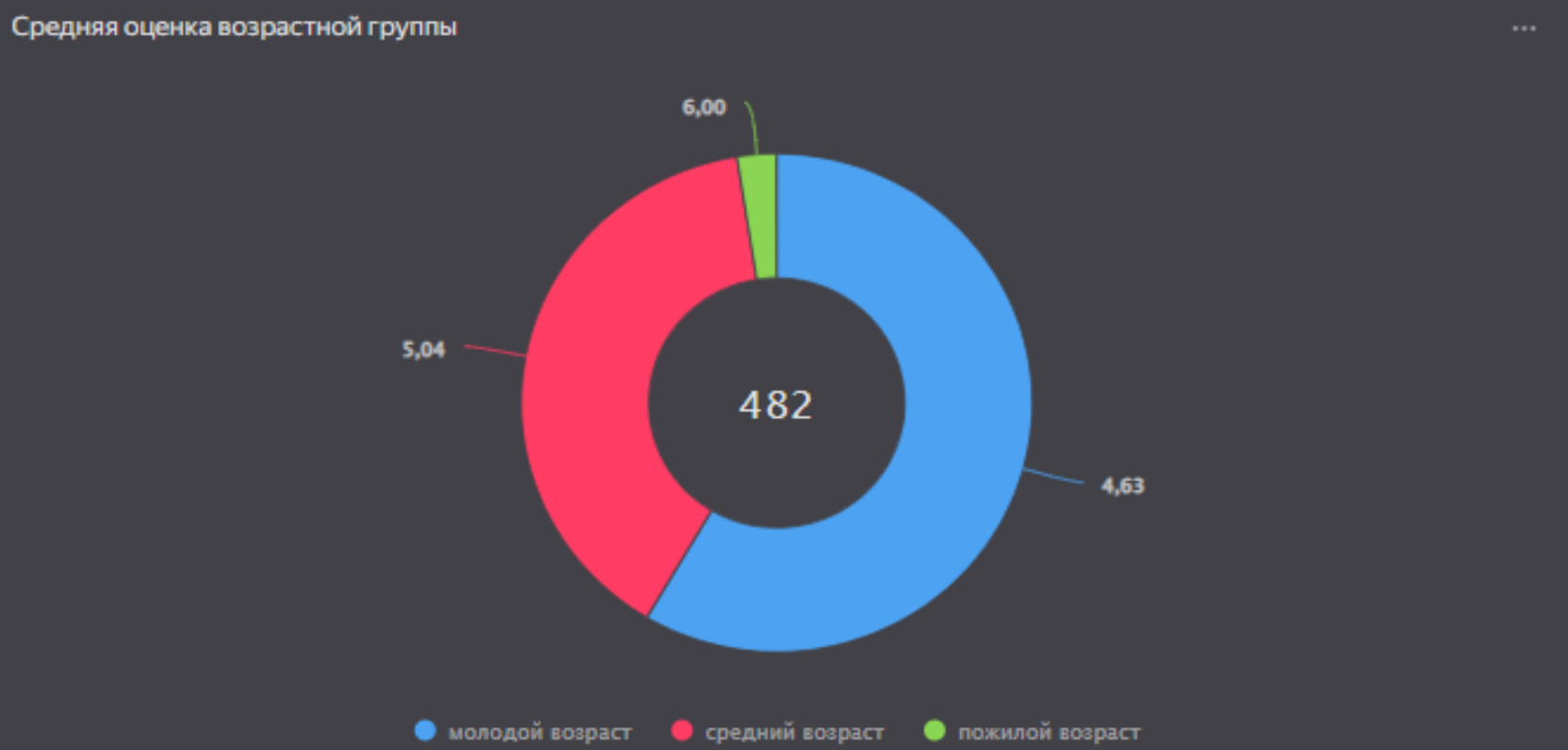
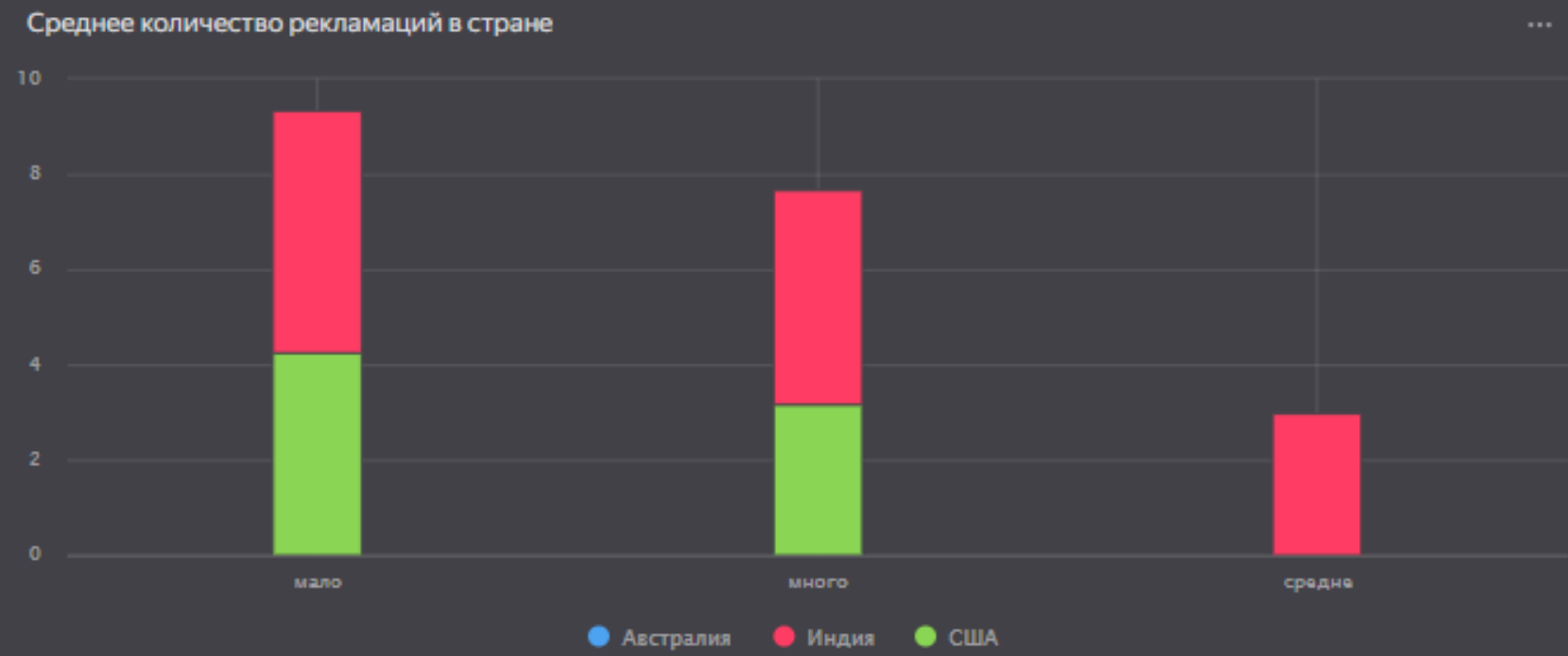
RMSE 1.38

R2 0.47



Бытовые услуги

страна Австралия, Индия, США 3 ▾



Выводы

01

В более засушливых
климатах следует
инвестировать в
вентиляцию

Исправление проблемы
влажности у кондиционеров

02

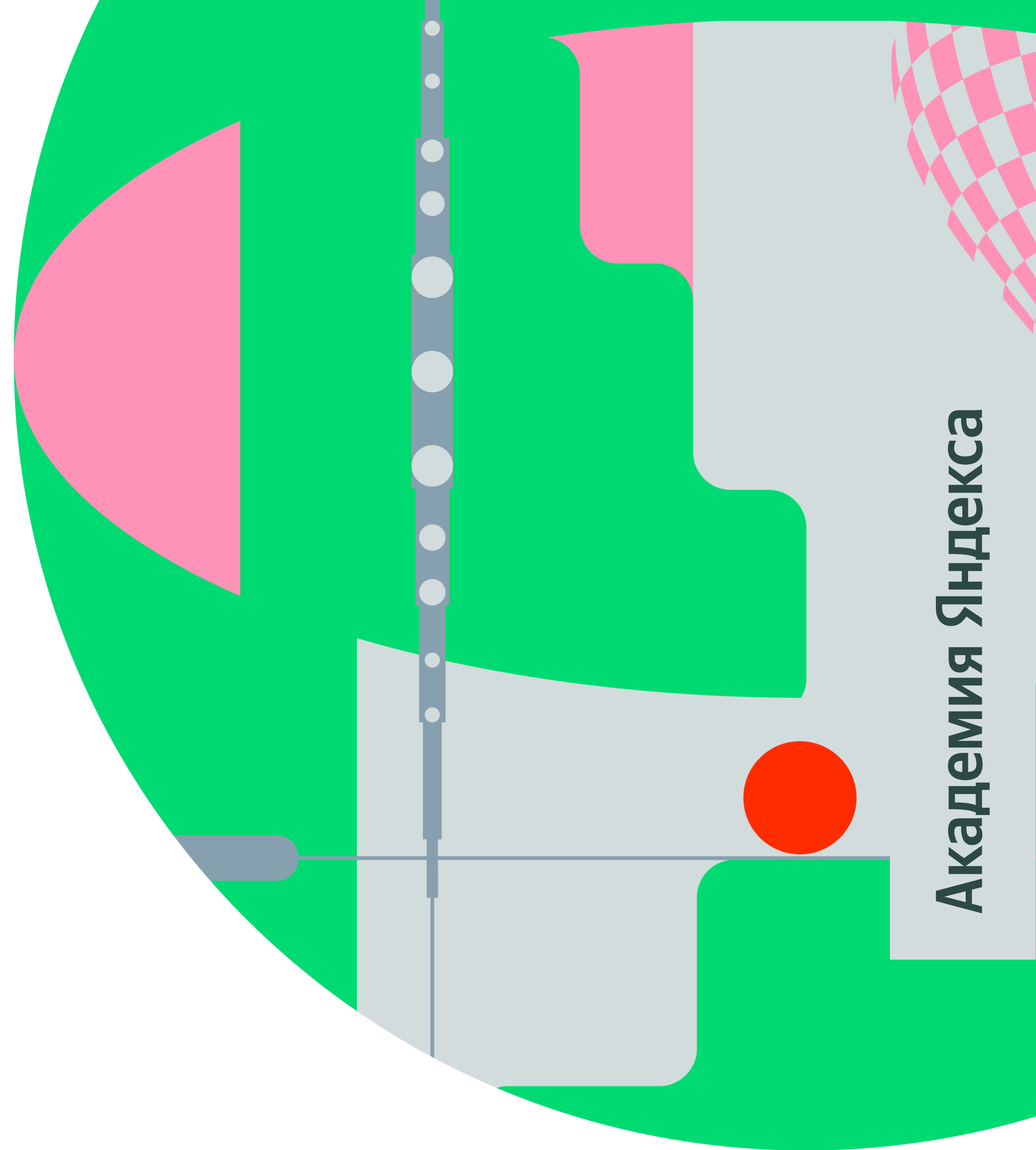
Инвестиции для снижения
скорости воздуха в
помещении

Создание комфортной
скорости воздуха в
помещении

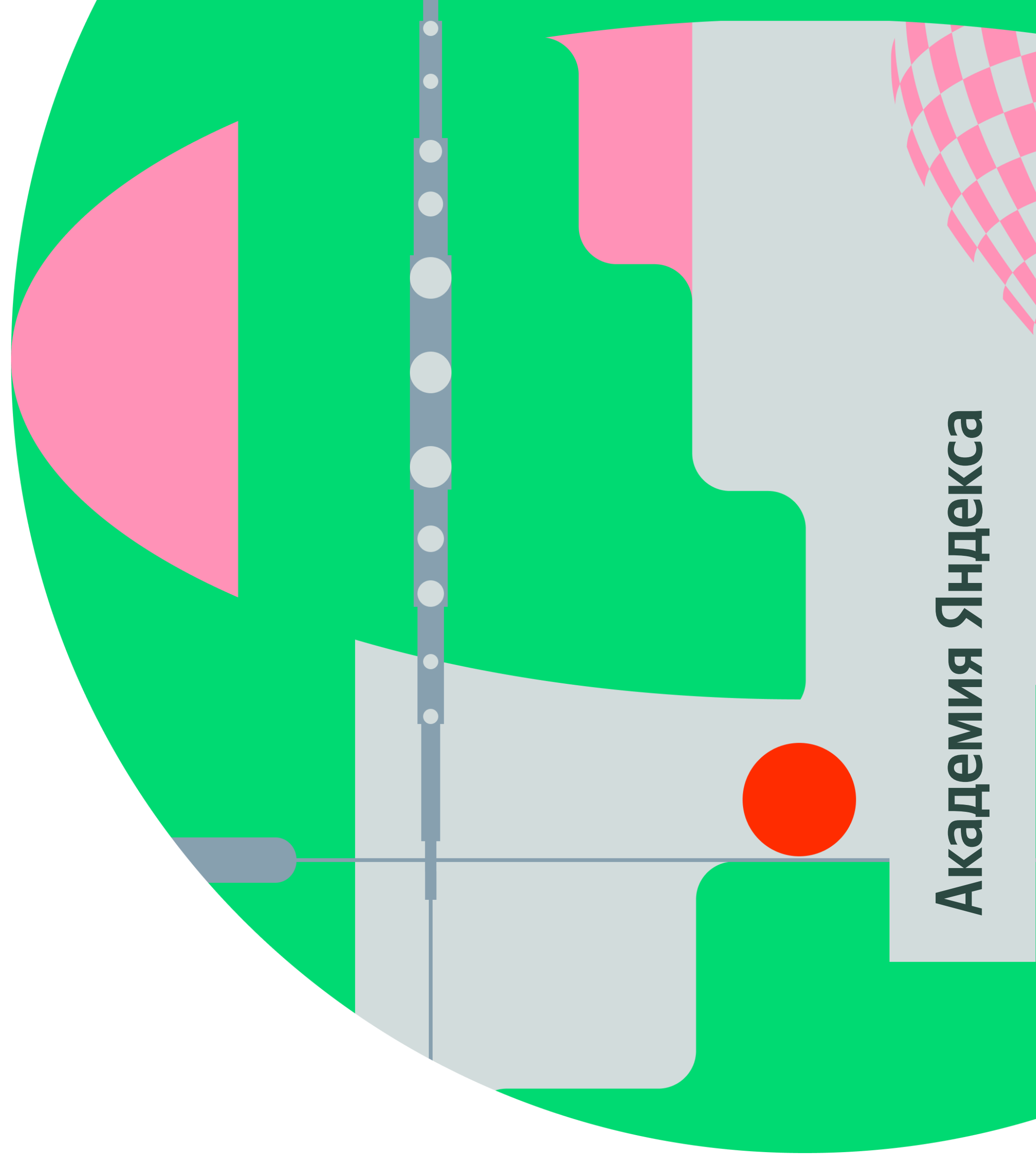
03

Решение проблем с
определенными
секторами рынка

Из всех регионов Техас имеет
самую низкую среднюю
оценку, при выборе
инвестиционной политики
следует обратить на это
внимание



Спасибо за внимание



Академия Яндекса