

Команда №10



31.09 - 01.10

Московское долголетие

Машталер Максим
Алтынов Егор
Гейжа Дмитрий
Гуйван Артем
Карташов Игорь
Босякова Яна

Введение

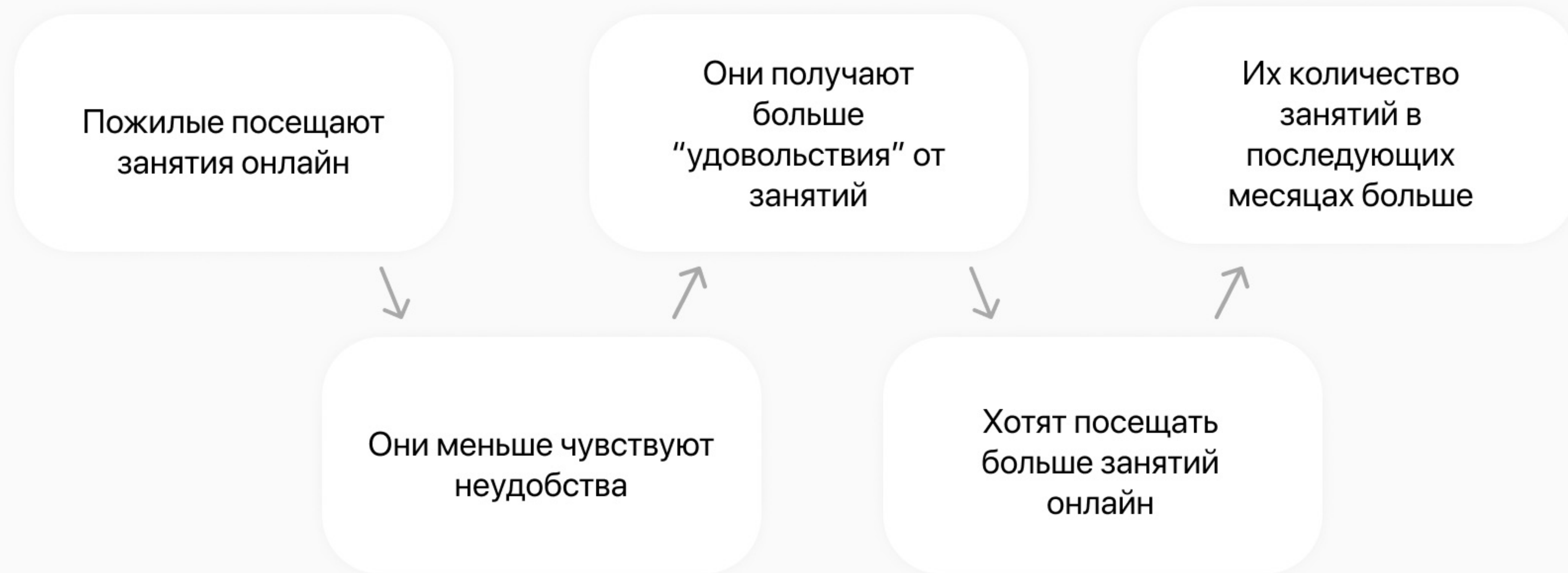
Исследовательский вопрос

Как можно увеличить посещаемость занятий и/или привлечь больше участников в Московское долголетие?

Гипотеза

Чем выше % онлайн в этом месяце, тем выше увлеченность

Механизм



Структура базы данных

Качественные

Пол, адрес проживания

Количественные

Возраст, дата рождения, дата регистрации, посещенных занятий,
посещенные онлайн-занятий, дней посещений, данные по направлениям

число по месяцам (2022-04 ... 2023-02, 2022-04 онлайн ... 2023-02 онлайн)

направление 1-3

количество 1-3

Количество человек ~ 52 000

Единица наблюдения - пожилой человек

Данные о гражданах программы "Московское долголетие"

Обработка данных

Убрали пропуски

Посещаемость занятий

Удаляем строки с нулевой посещаемостью

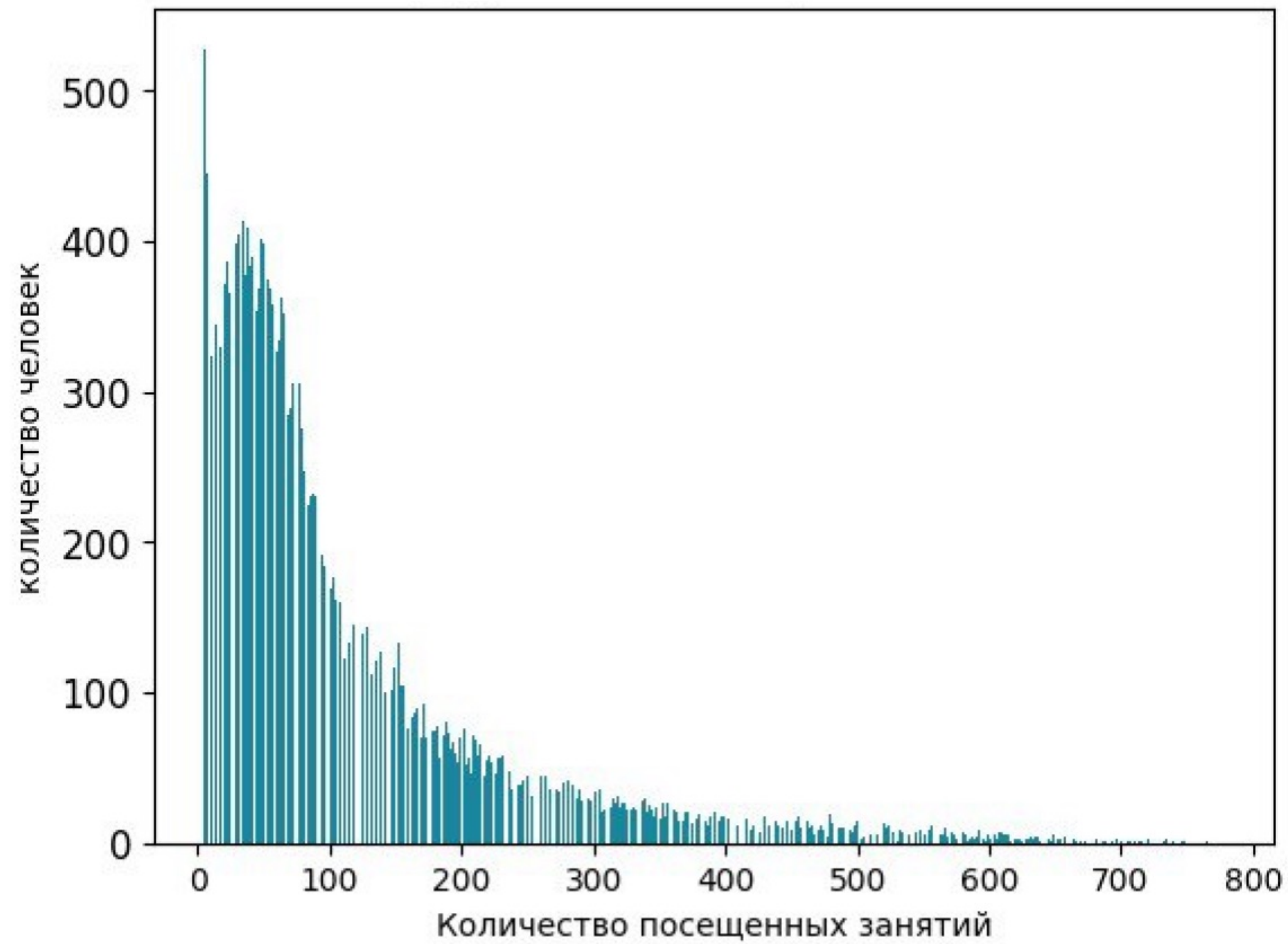
Преобразования

Две переменные: вовлеченность и % онлайн занятий

Итог:

140к строк с собственными полями

Разведывательный анализ • Распределение



Разведывательный анализ • Корреляции

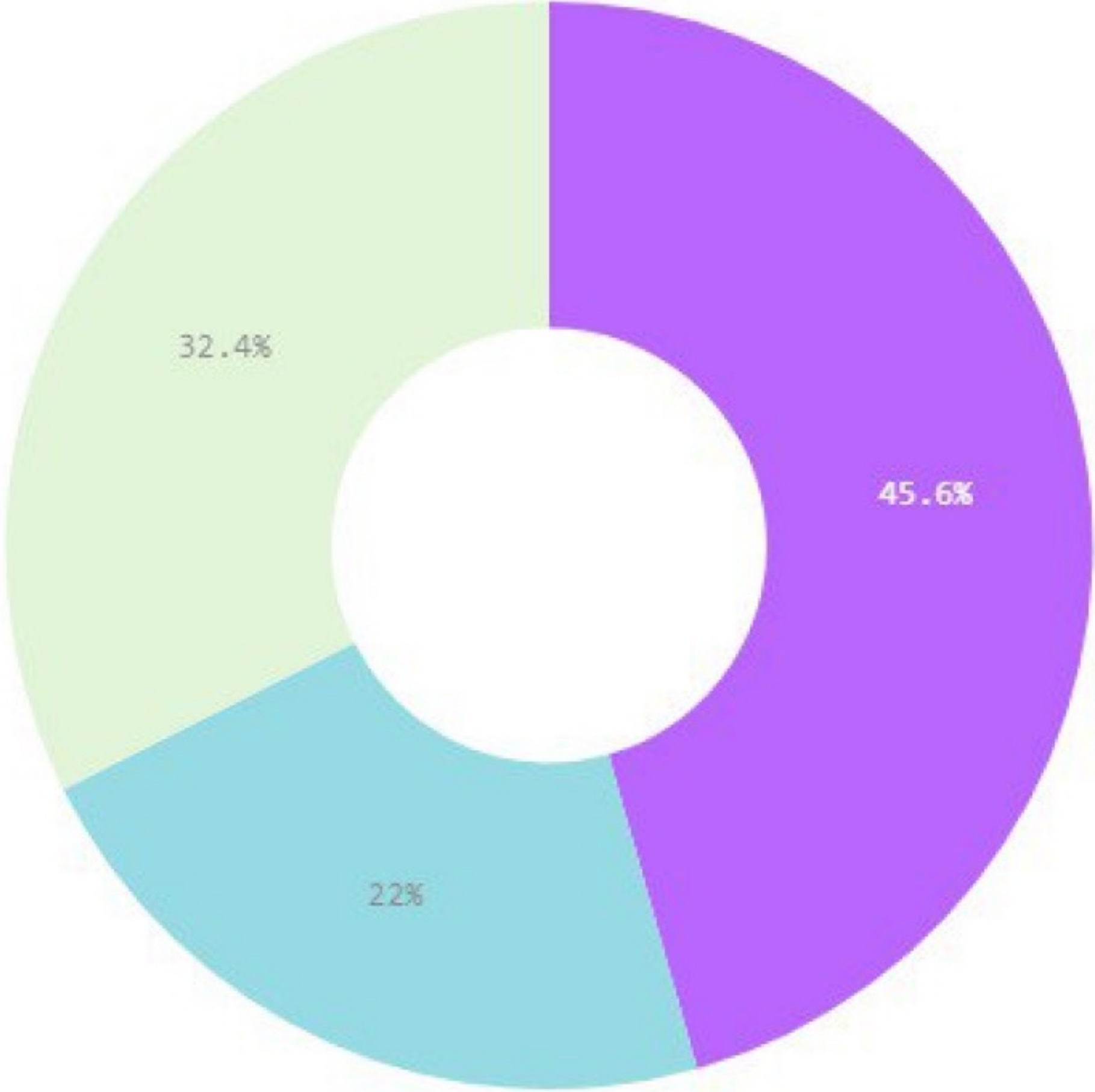
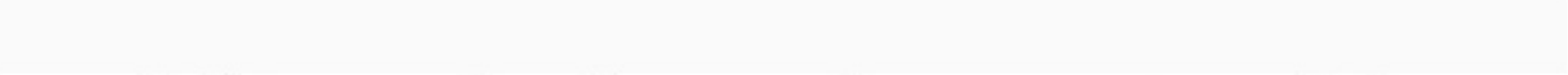


Ввод новых переменных

$$\% \text{ онлайн} = \frac{\text{Количество посещенных онлайн-занятий за соответствующий месяц}}{\text{Количество посещенных занятий за соответствующий месяц}}$$

$$\text{увлеченность} = \frac{\text{Количество посещенных занятий за следующий месяц}}{\text{Максимальное количество посещенных занятий за следующий месяц}}$$

Разведывательный анализ • Корелляции



■ нет проводили время в офлайне ■ не проводили время в онлайн ■ остальные



Разведывательный анализ • Дизбаланс классов

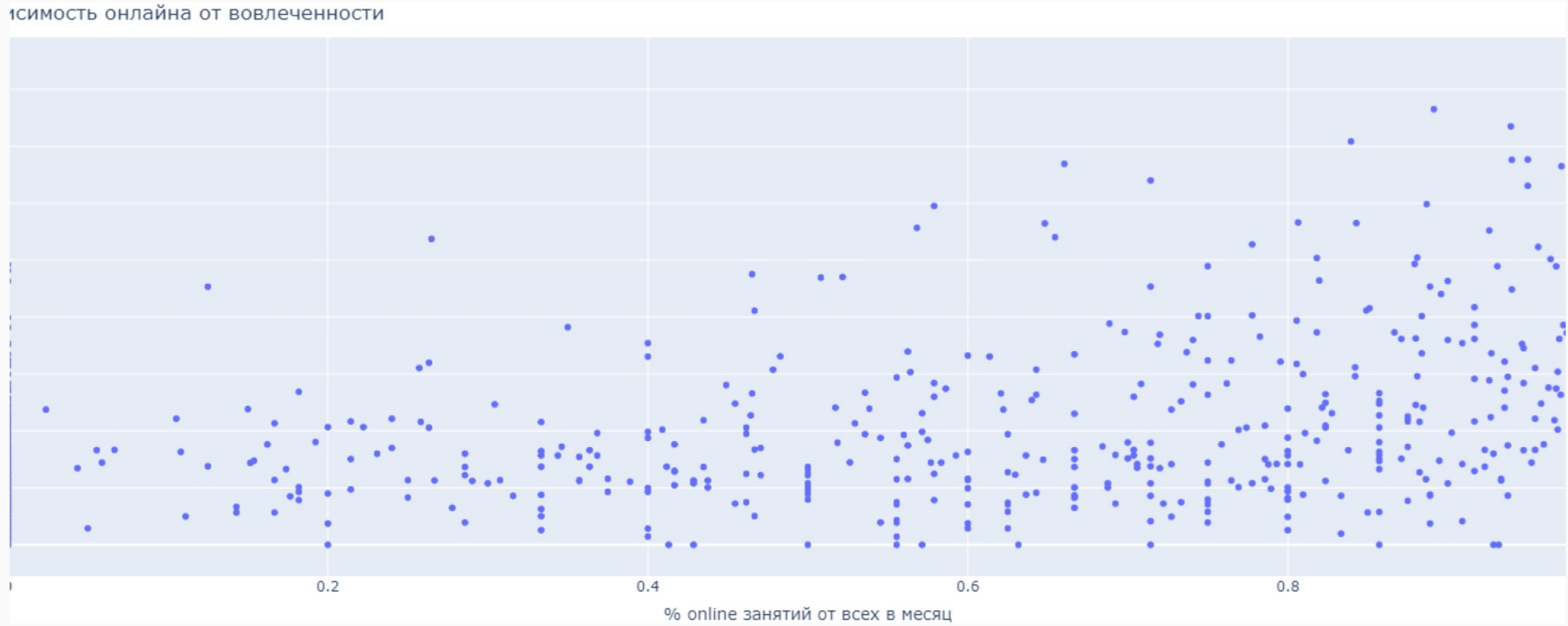


Джентльмены

Леди



Подтверждение гипотезы • Распределение



Корреляция: 0.49

Мужчины: 0.35
Женщины: 0.49



Вывод

**Чем выше % онлайн в этом месяце,
тем выше увлеченность**

Применение исследования

**Данное исследование может быть
полезным как для пожилых, так и для
создателей Московского долголетия**

Перспективы

Необходимо добавить такие переменные как:

- жив человек или нет (+ дата смерти)
- есть ли друзья на оффлайн занятиях
- причина окончания занятий

Спасибо за внимание <3



Геоданные



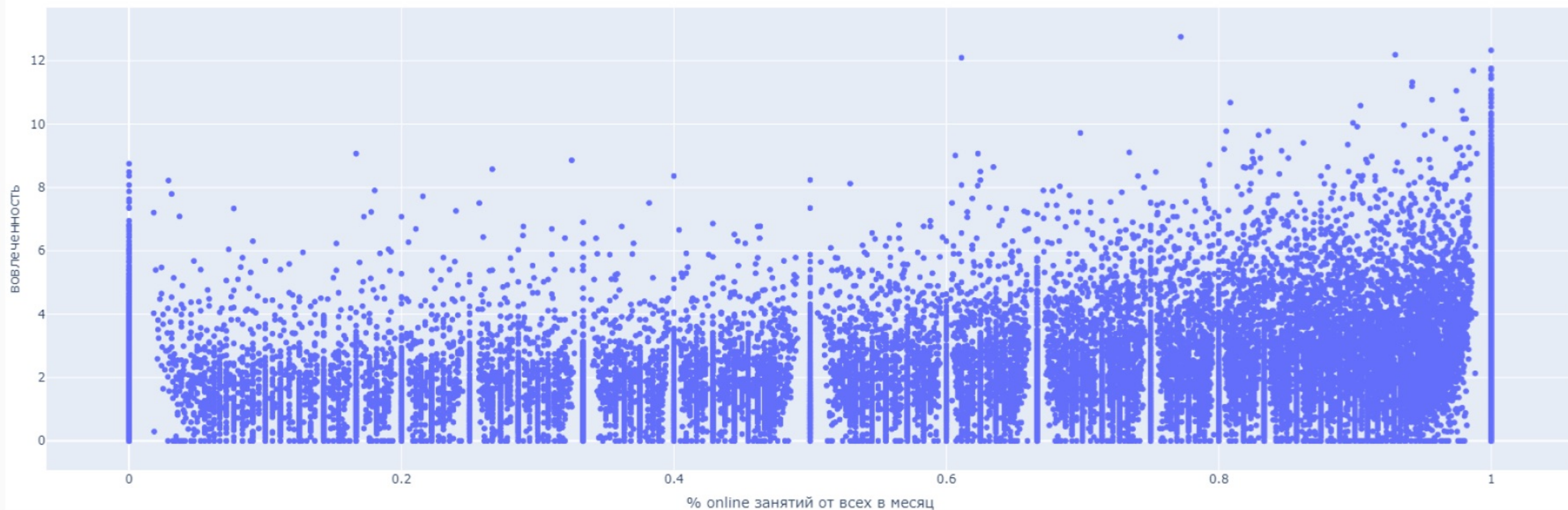
город москва, митинская, дом 25, корпус 2



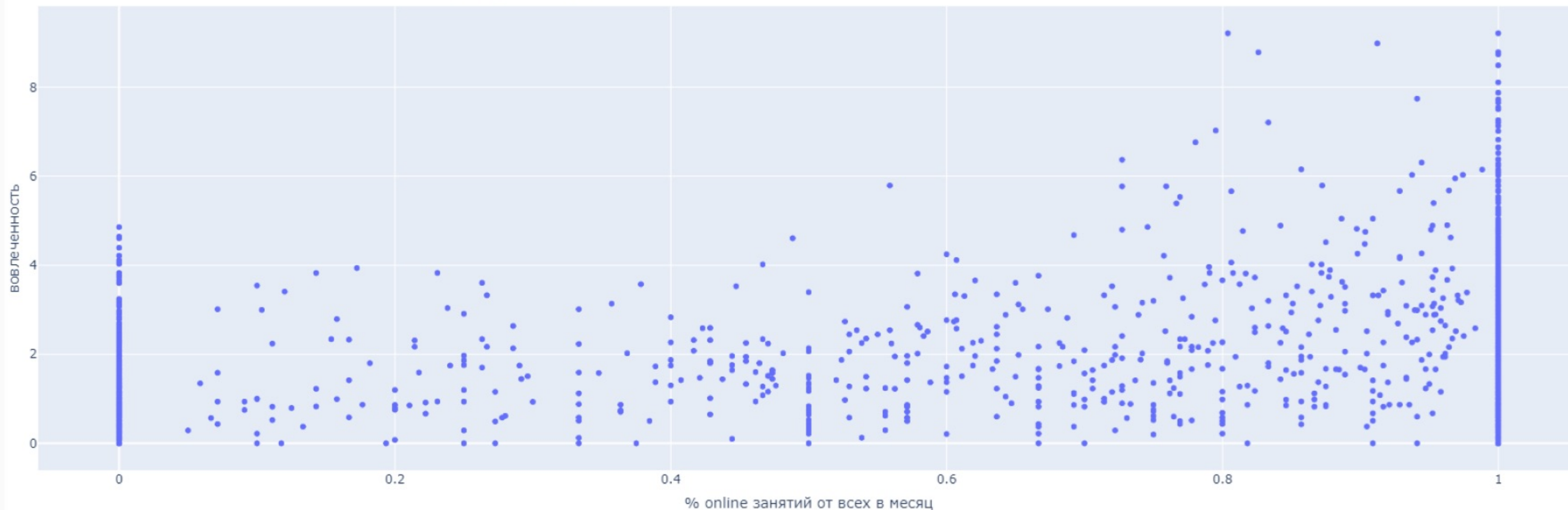
55.842656, 37.361544



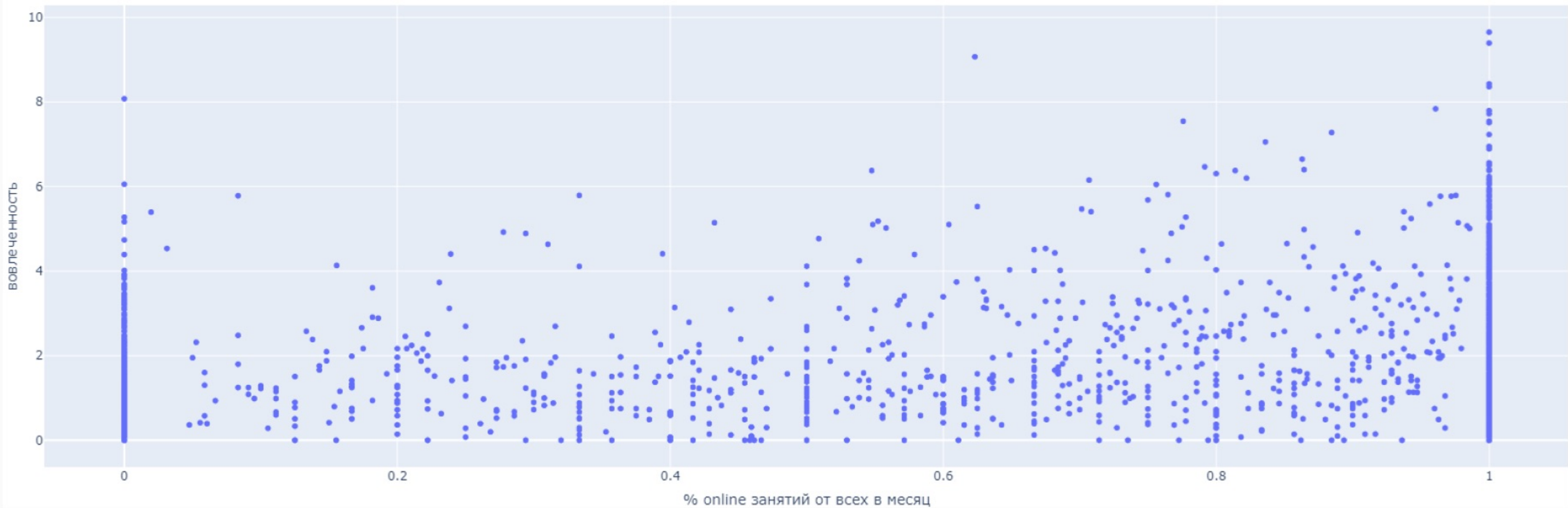
Зависимость онлайн от вовлеченности



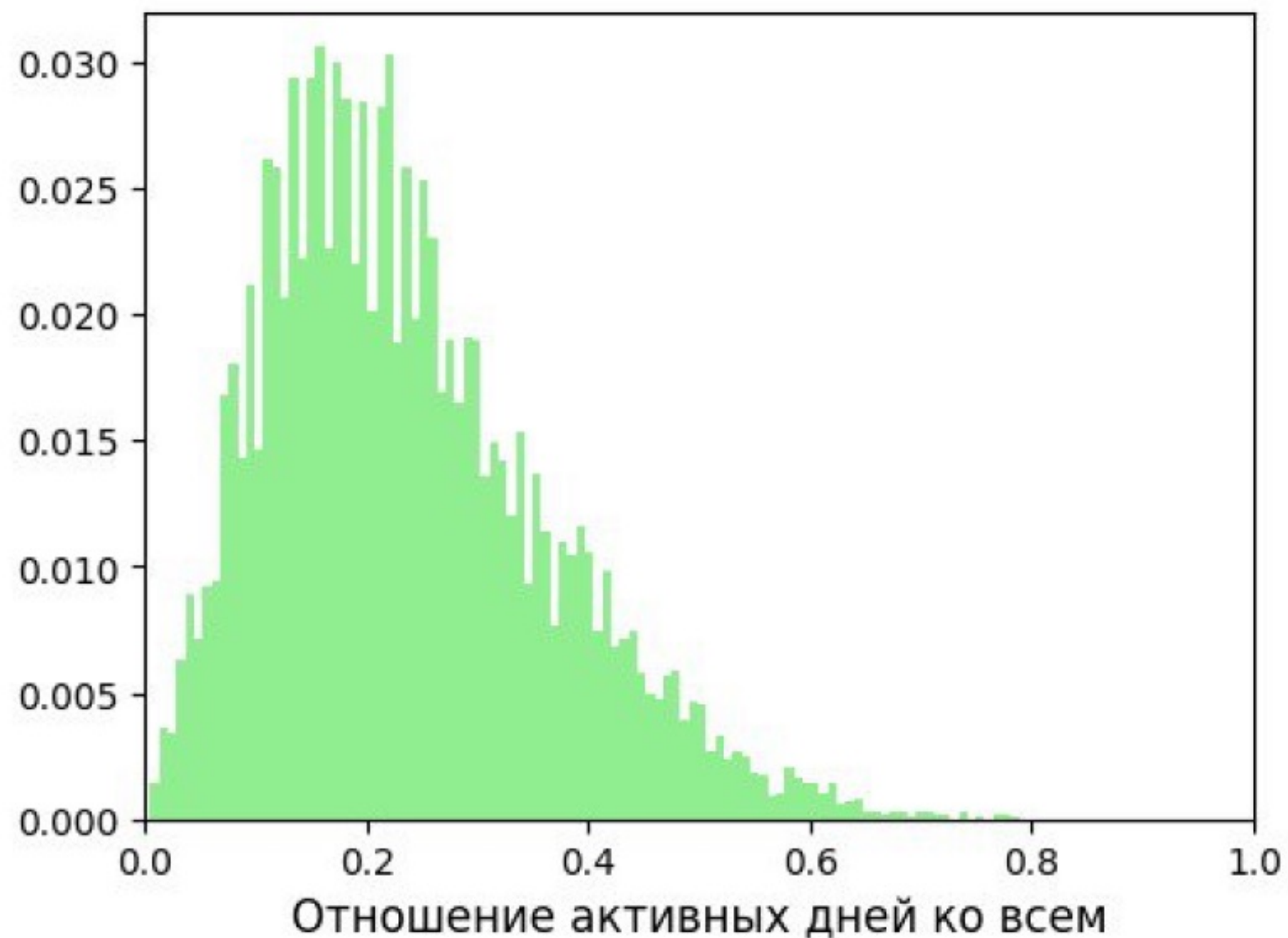
Зависимость онлайн от вовлеченности у людей с возрастом > 68



Зависимость онлайн от вовлеченности у людей с возрастом < 68



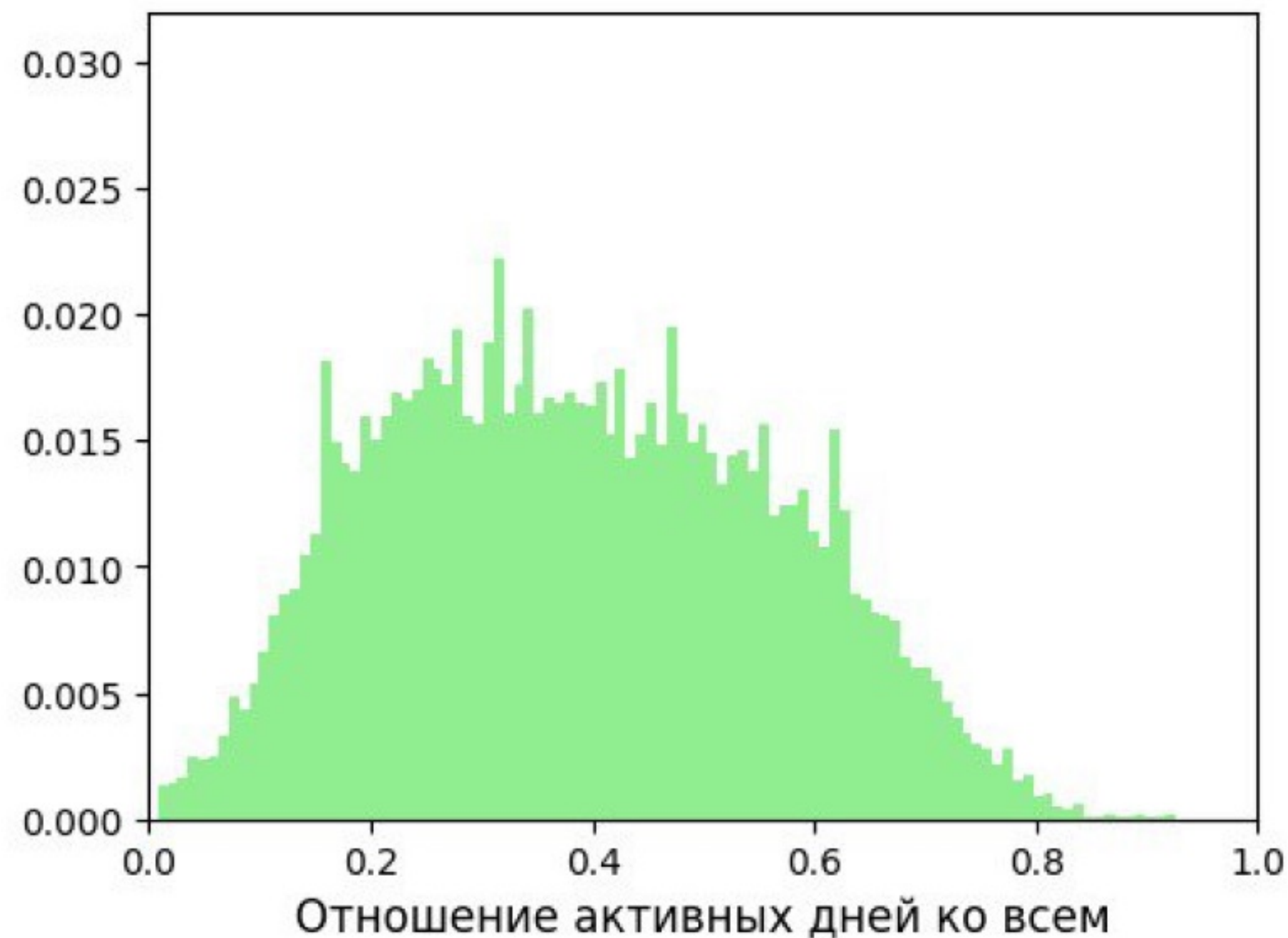
Онлайн $\leq 50\%$



Медиана 0.22

Среднее 0.24

Онлайн $> 50\%$



Медиана 0.38

Среднее 0.39

	trans_range	metro_lines	rayon	lats	lons
6062	1666.779866	Серпуховско-Тимирязевская линия	район Зюзино	55.65170565	37.57170951273547
3701	217.534840	Калужско-Рижская линия	район Коньково	55.631786	37.5227469
8664	713.286026	Замоскворецкая линия	Братеево	55.6389158	37.7710367
7379	835.926378	Люблинско-Дмитровская линия	район Печатники	55.6849926	37.73074241980875
4805	797.357864	Калужско-Рижская линия	район Ясенево	55.59838785	37.53439405258581
3521	683.456084	Калужско-Рижская линия	Свиблово	55.84864595	37.655251353044946
7677	1467.652096	Калужско-Рижская линия	район Ясенево	55.6180309	37.5452047
5900	542.949015	Серпуховско-Тимирязевская линия	район Зюзино	55.660089850000006	37.59591295029726
7477	506.873005	Калужско-Рижская линия	район Коньково	55.64748465	37.531766450000006
3527	64.916732	Таганско-Краснопресненская линия	район Щукино	55.793991	37.4935052

