

**ШИТЫ БЕЛЫМИ НИТКАМИ**

**1**

**ДЕРГАЯ ЗА**

**НИТКИ**

Власов Илья  
Катаева Александра  
Квасова Адель  
Самохин Василий  
Ткачук Иван

# обзор датасета

2

представлены данные клиентов Тинькофф Банка  
за **6** месяцев в **17** категориях трат



всего наблюдений: **59826**, клиентов: **9971**

## данные



сбалансированные панельные

### качественные

- идентификатор пользователя
- пол
- регион
- город
- активация кэшбэка
- месяц

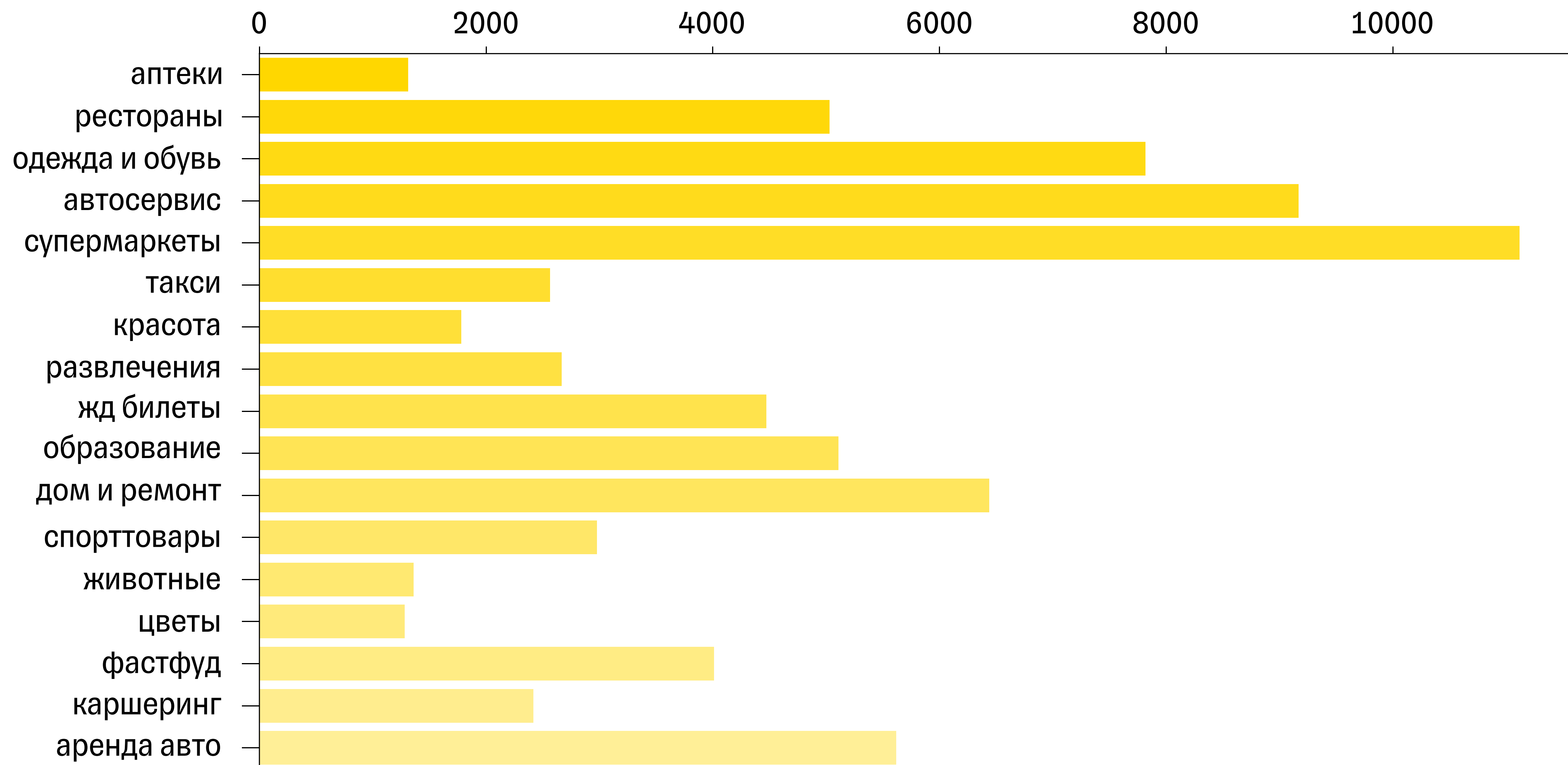
### количественные

- оборот в категории
- кэшбэк в категории
- возраст

# предварительный анализ

средний оборот по категориям

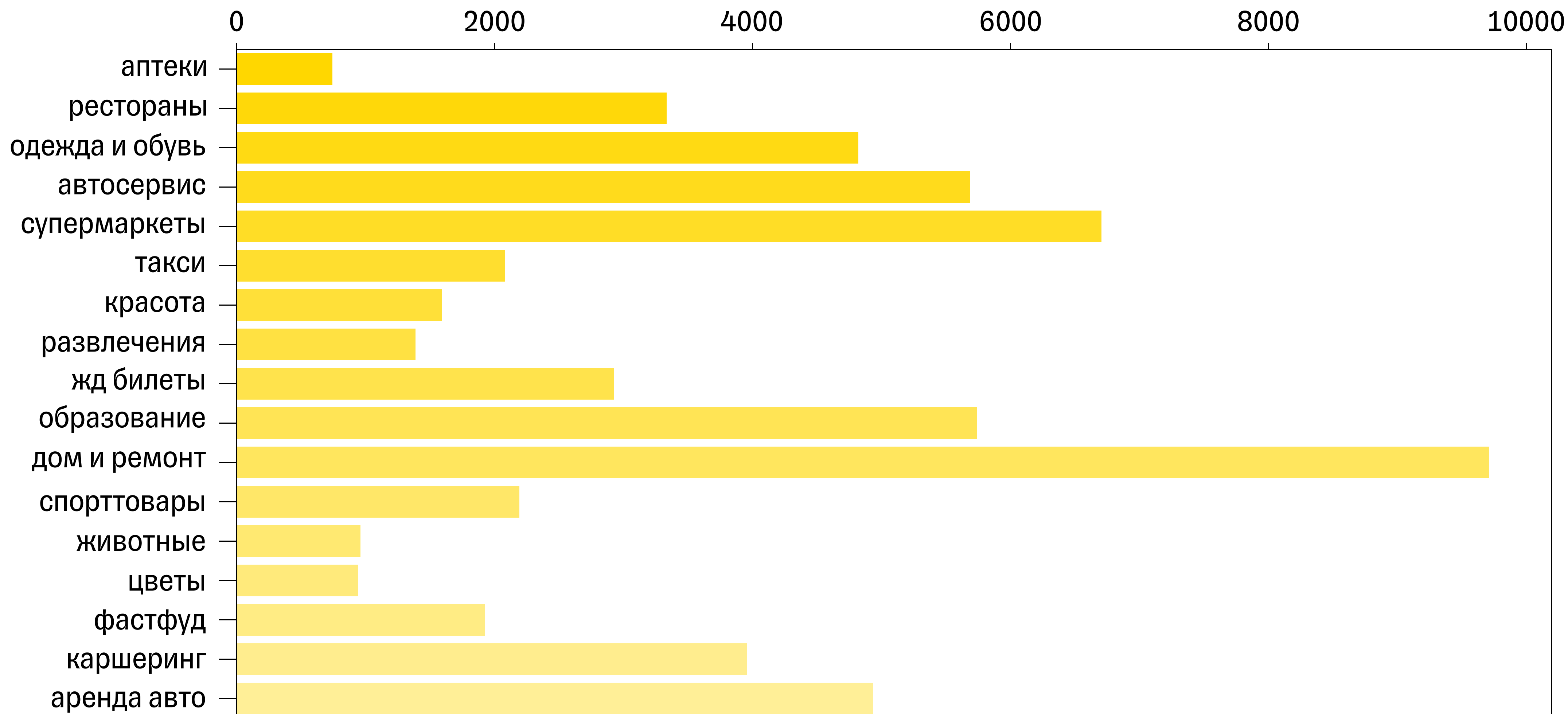
3



# предварительный анализ

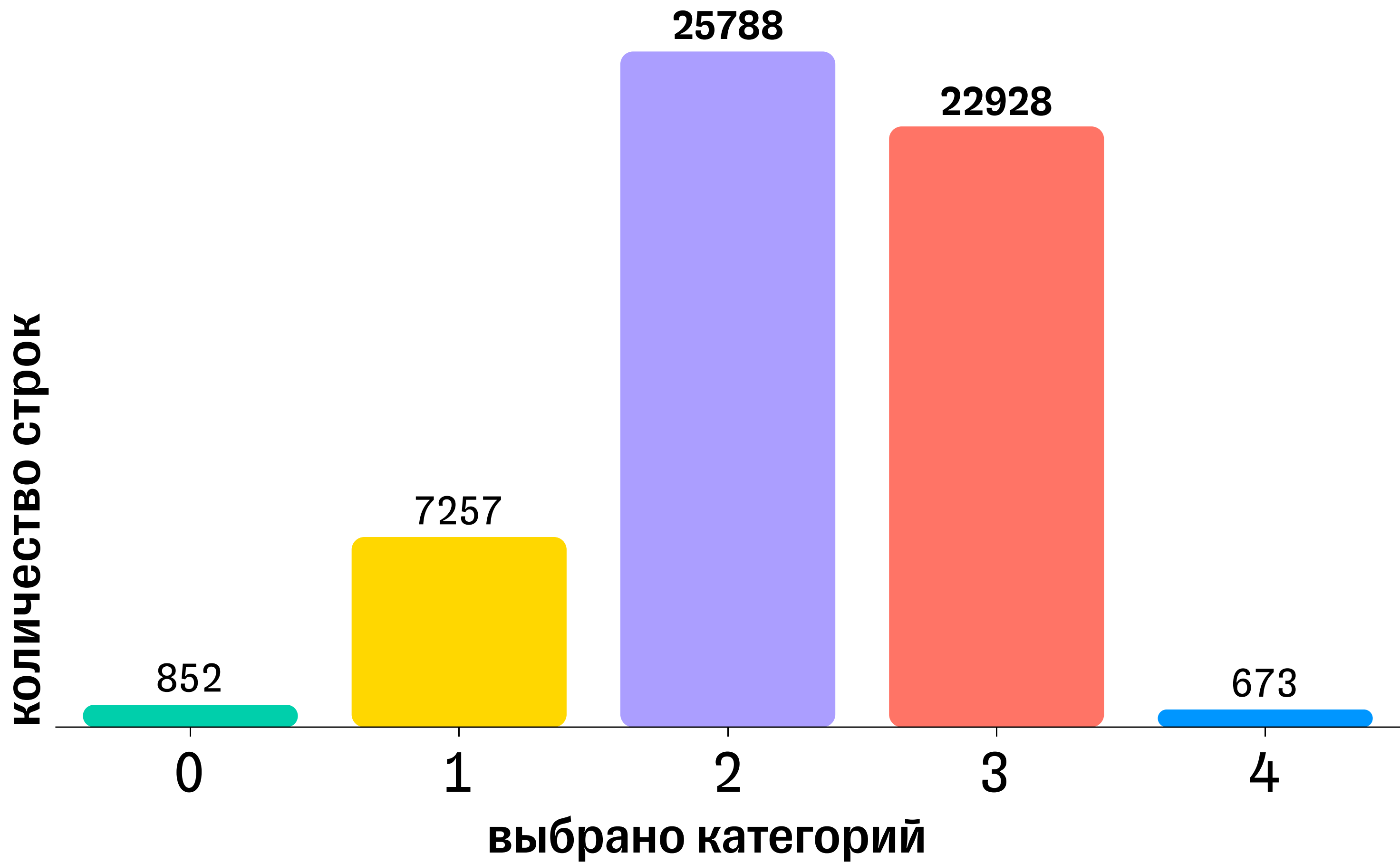
средний кэшбэк

4



# предварительный анализ

Пользуются ли клиенты банка повышенным кэшбэком?



**Как изменяется характер трат клиента в зависимости от наличия активного кэшбэка в категории?**

Клиент банка **выбирает категории** повышенного кэшбэка



Работает **эффект “риска”**: клиент захочет как можно быстрее воспользоваться кэшбэком, чтобы избежать потенциального обесценивания

Работает **эффект менее осознанного отношения** к тратам: клиенты меньше задумываются о необходимости покупок, т.к. знают, что получают за них кэшбэк



Клиент **увеличивает сумму трат** в категории

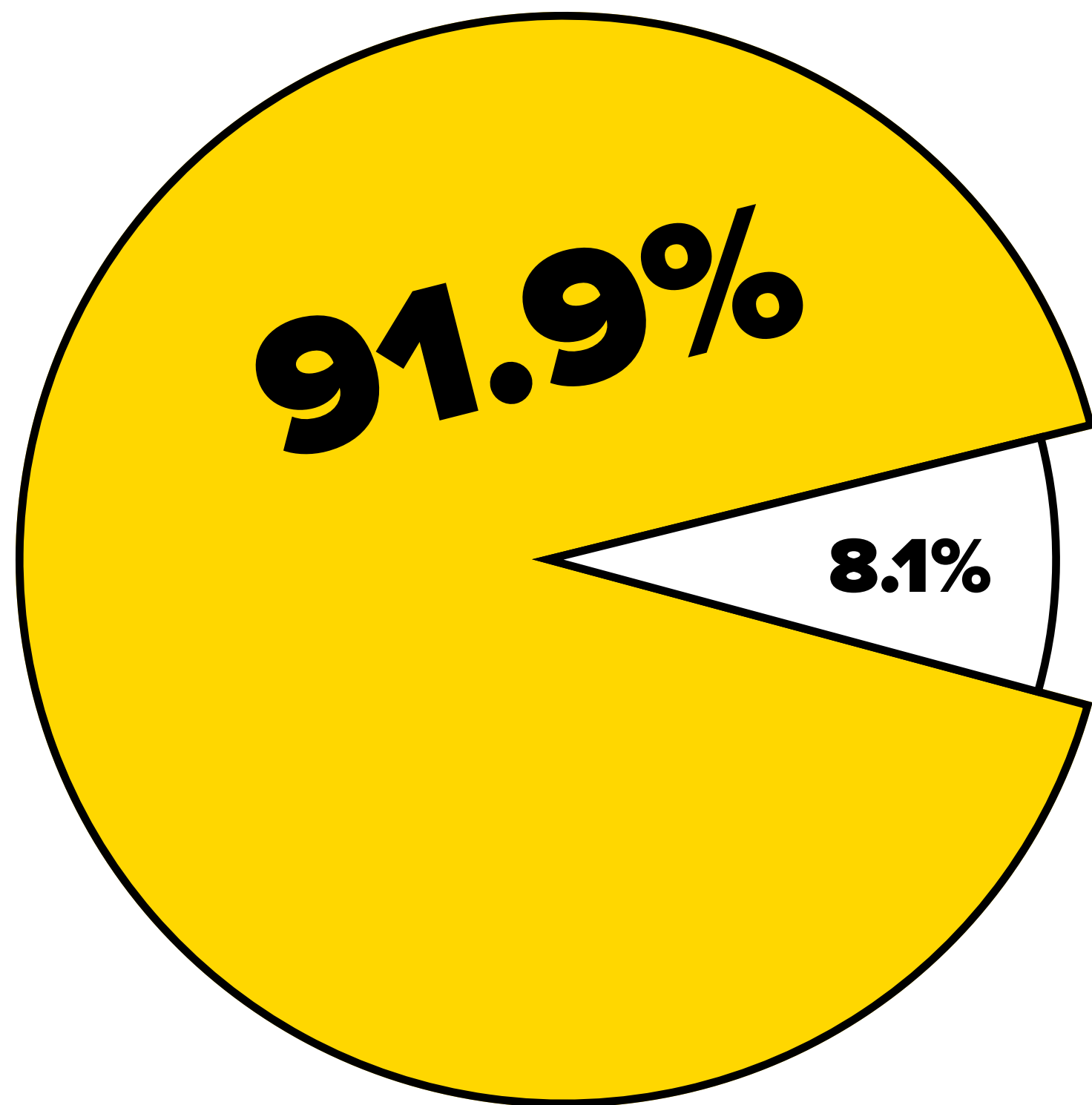
**Н0**

Активация кэшбэка в категории не влияет на траты клиента в данной категории

**Н1**

При наличии активного кэшбэка в категории, клиенты тратят в этой категории больше, чем обычно

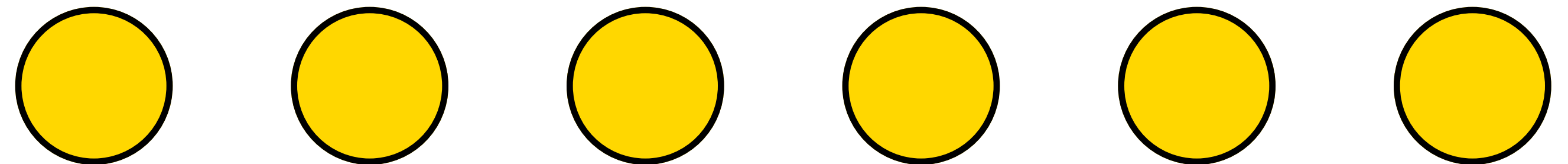




да, это пакман =)

## выбросы:

- кэшбэк превышает оборот
- оборот за 6 месяцев равен нулю

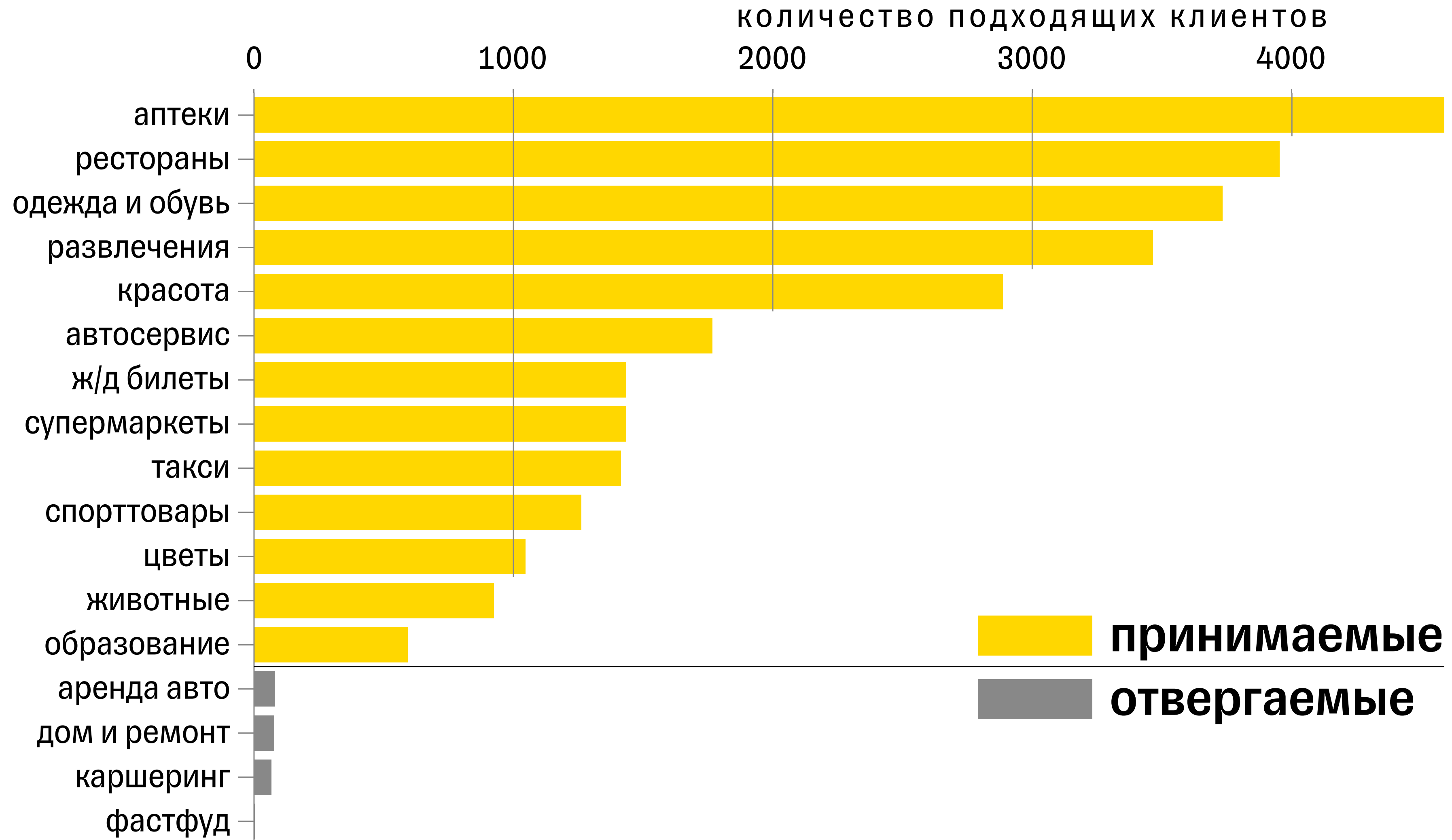


удалено: **4824** из **59826** строк

осталось: **55002** строк

# ПОДХОДЯЩИЕ КЛИЕНТЫ

10



6 месяцев клиента

кэшбэк активен

кэшбэк неактивен

Находим долю трат по каждой категории относительно общей суммы трат в каждой группе, после чего в каждой категории берем среднее значение (mean)

$$\text{Active} = \text{mean}(\text{Category\_1} / \text{Total\_1})$$

$$\text{Nonactive} = \text{mean}(\text{Category\_0} / \text{Total\_0})$$

Оборот в категории за период:

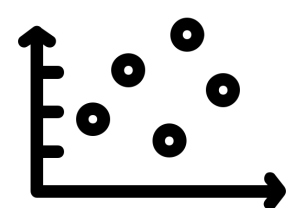
Category\_1, Category\_0 - в периоды с активным и неактивным кэшбэком соответственно

Общий оборот за период:

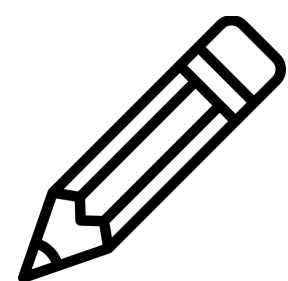
Total\_1, Total\_0 - в периоды с активным и неактивным кэшбэком соответственно

$$\text{Coeff} = \text{Active} / \text{Nonactive}$$

конечная переменная, которую мы будем использовать



Построим график рассеяния переменной **Coeff** среди клиентов - видим **аномальные значения**



Для удаления выбросов будем пользоваться **графическим методом**



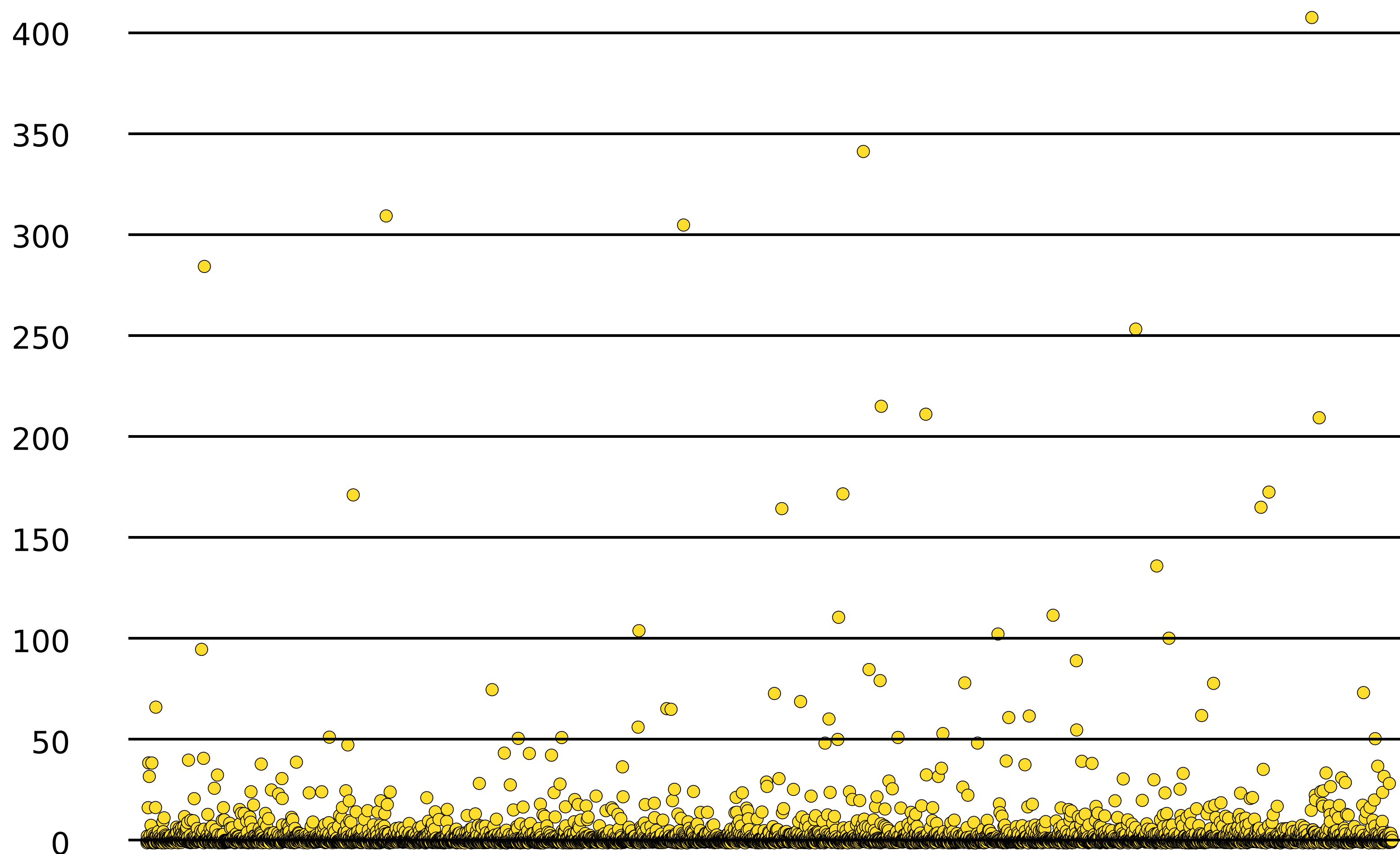
Удаляем точки, которые отклоняются от общей тенденции

# работа матмодели

аптеки

до

13

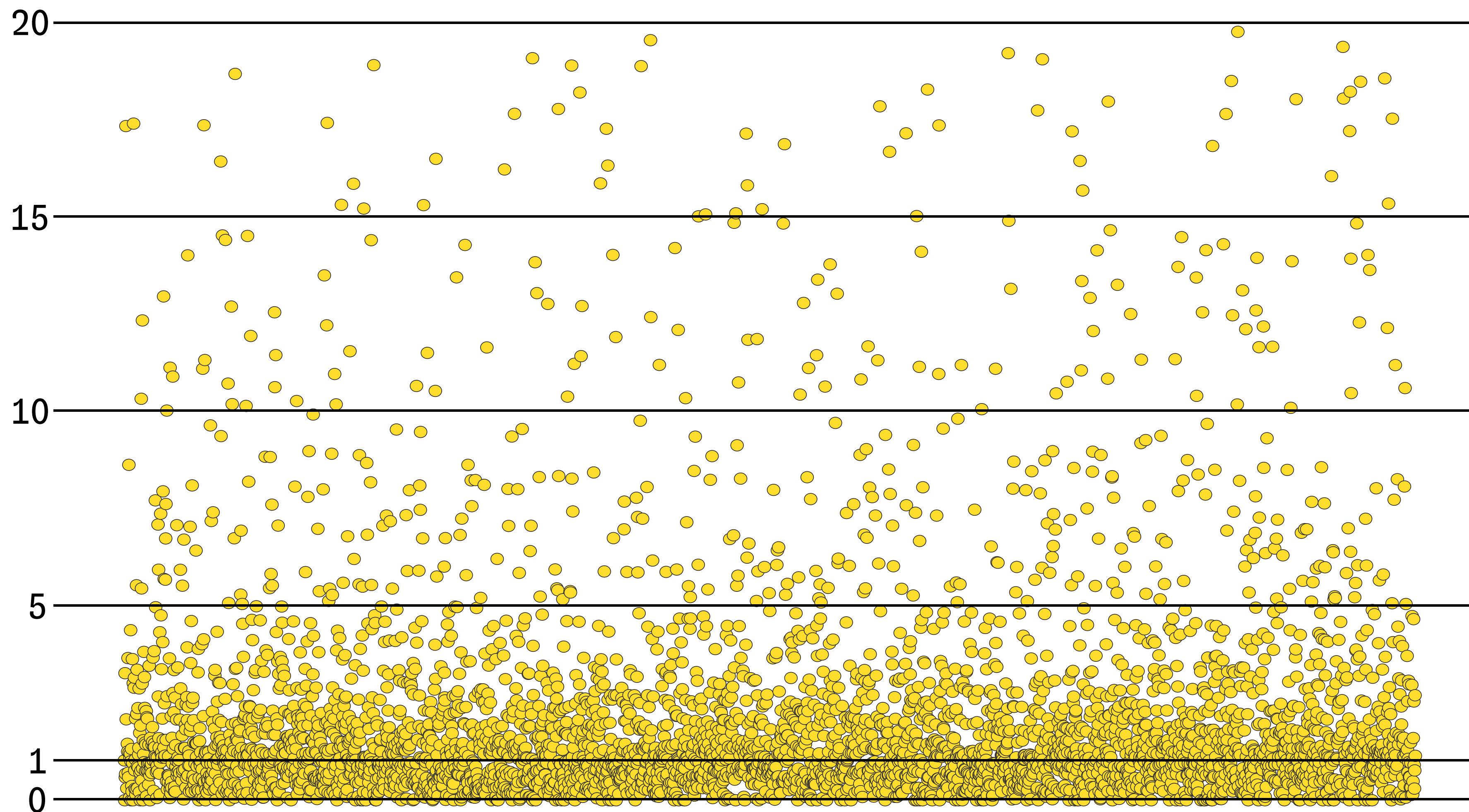


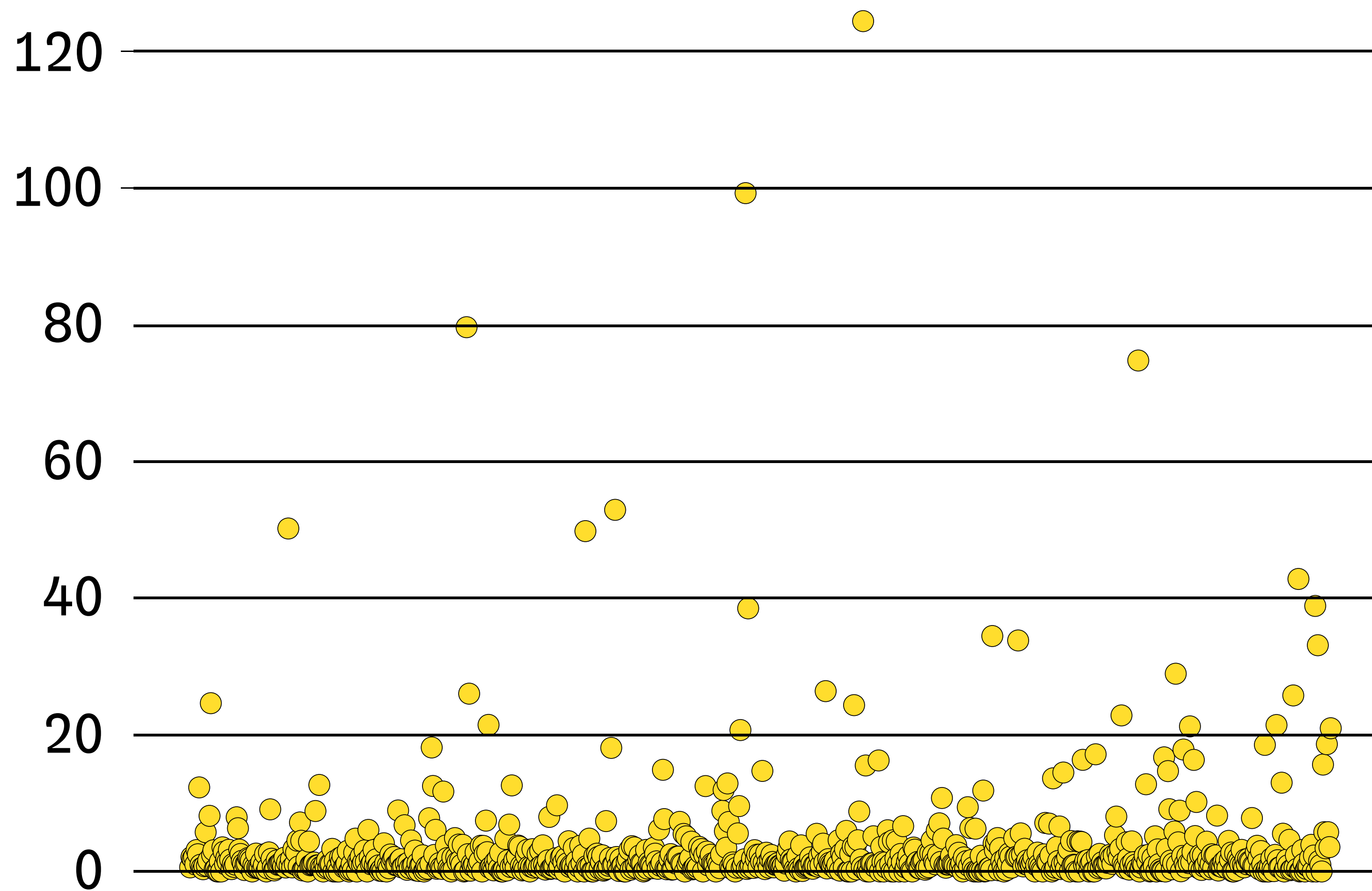
# работа матмодели

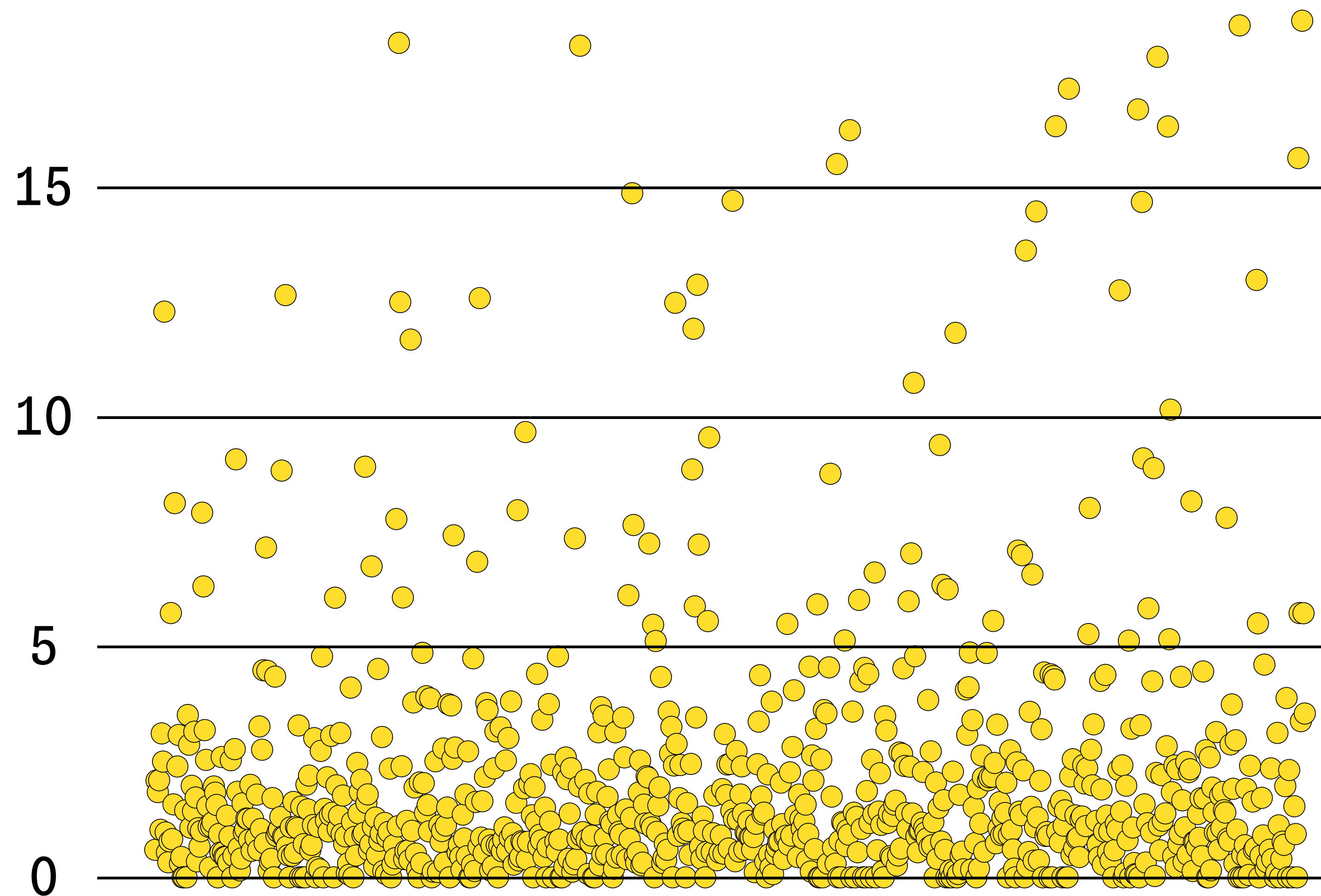
аптеки

после

14



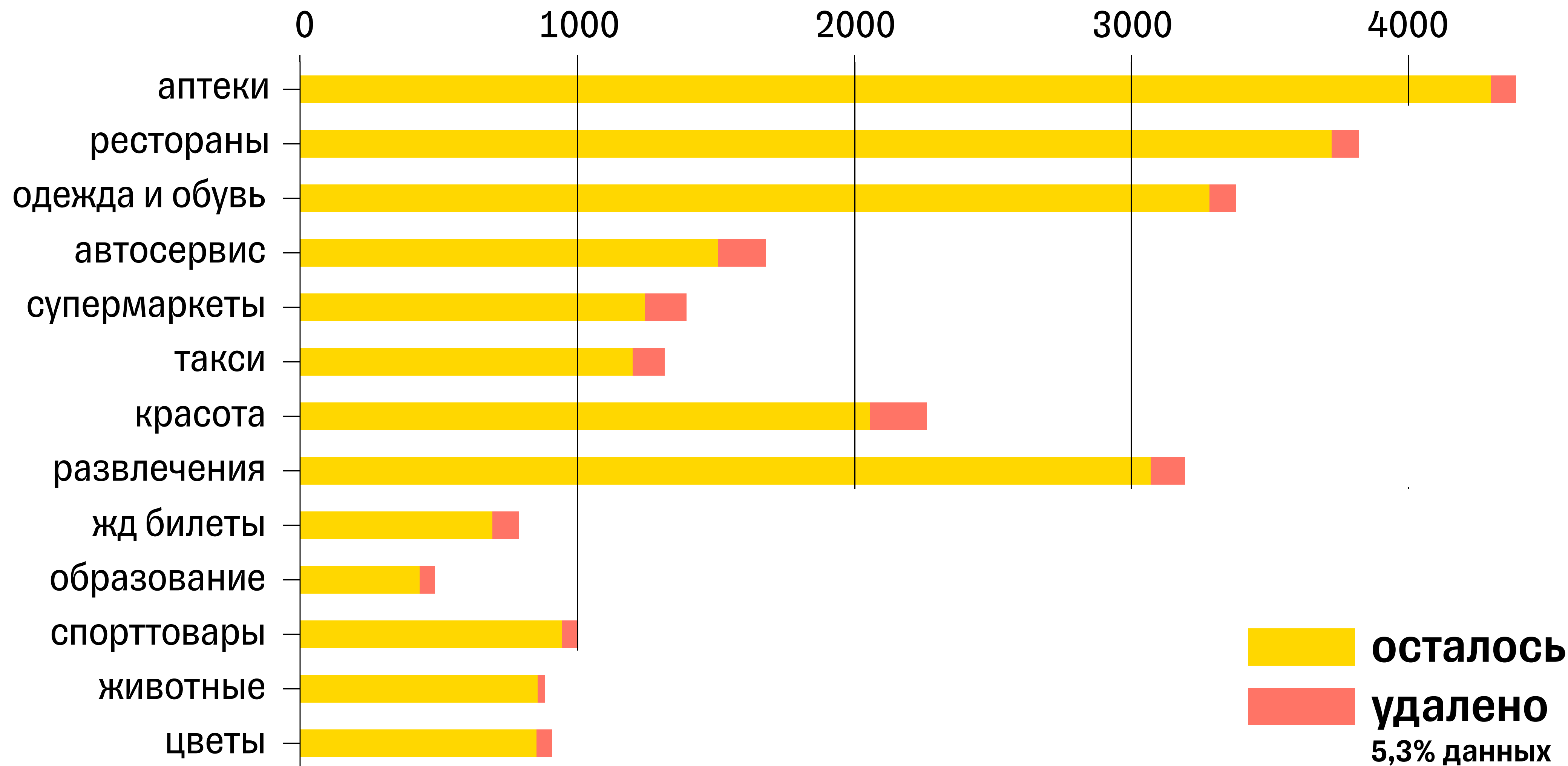


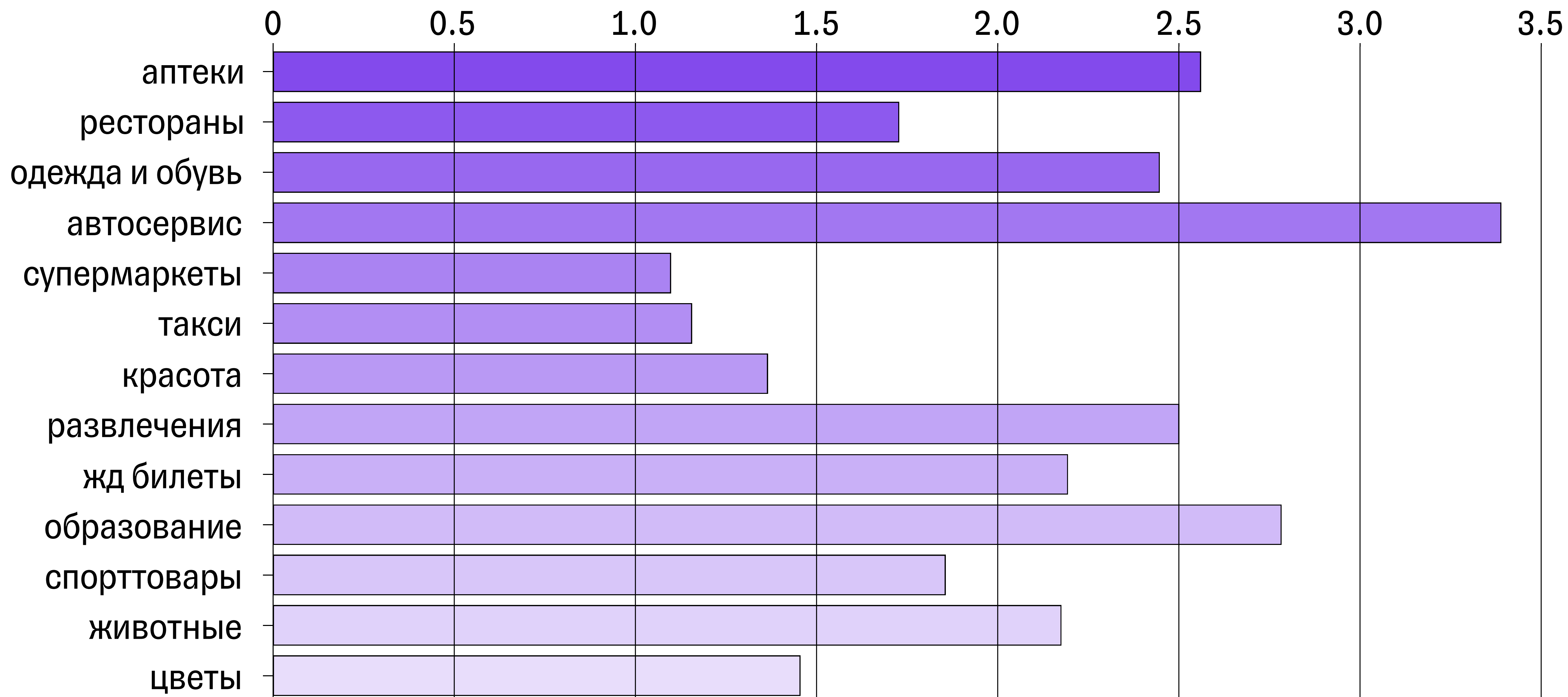




# работа матмодели

17



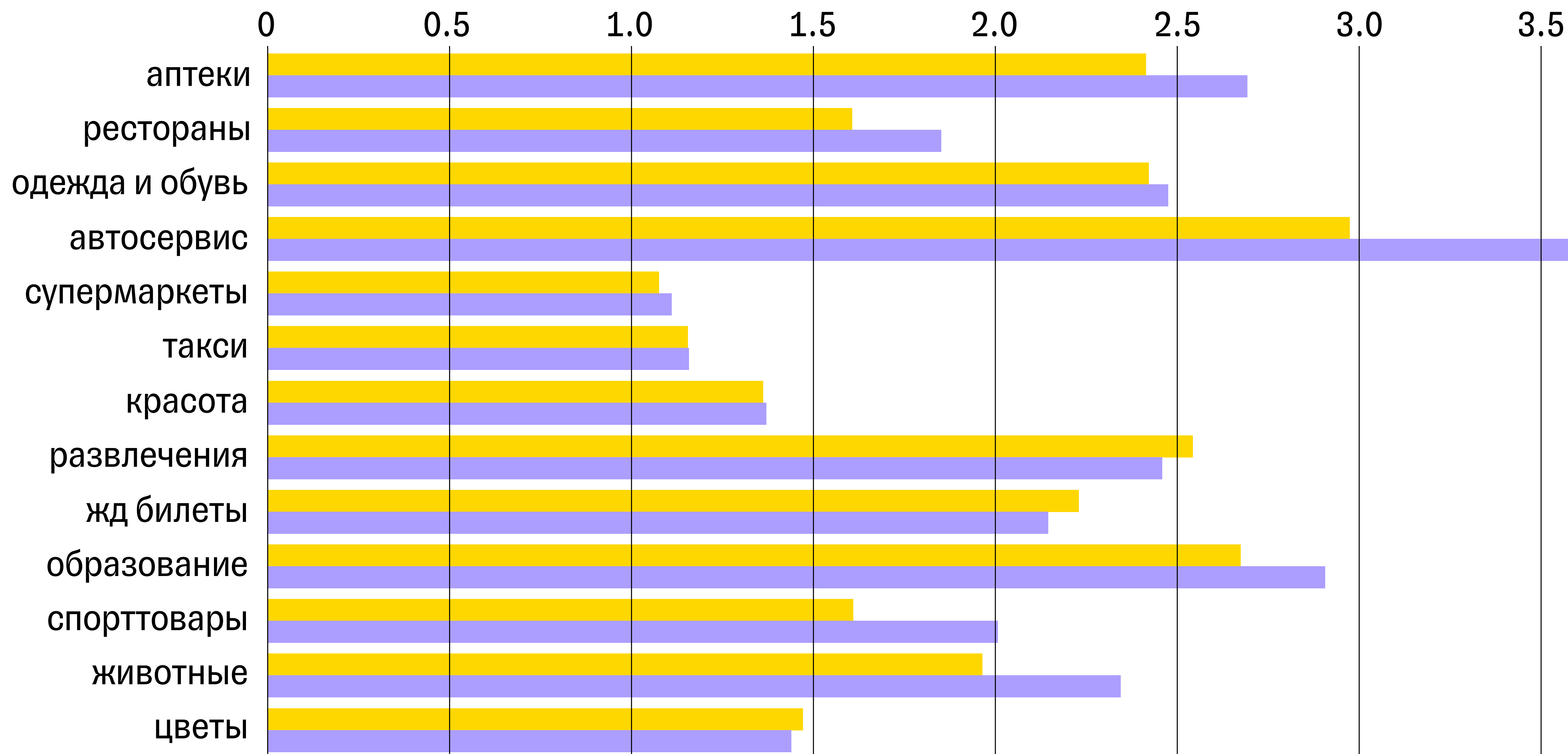


# работа матмодели

МОСКВА

другие

19



# интерпретация результата

20

Разделим категории на 3 группы, основываясь на среднем значении coeff:

↓ от 1.0 до 1.5

кэшбэк почти не влияет на траты

красота  
супермаркеты  
такси  
цветы

↓ от 1.5 до 2.0

кэшбэк слабо влияет на траты

рестораны  
спорттовары

↓ более 2.0

кэшбэк сильно влияет на траты

аптеки  
автосервис  
одежда и обувь  
развлечения  
образование  
животные  
ж/д билеты



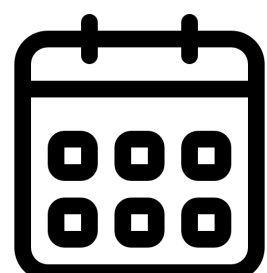
Гипотеза H1 подтвердилась, но в разной степени для всех категорий



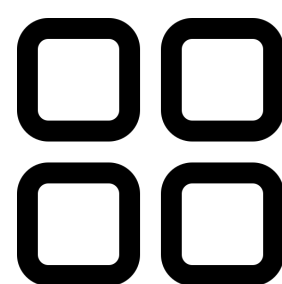
Опираясь на средние и медианные значения, активация кэшбэка положительно повлияла на траты клиента. Но присутствуют категории, в которых замечены случаи уменьшения доли трат или их равенства нулю



Одной банковской картой могут пользоваться несколько людей, поэтому проблематично сделать выводы по качественным данным



Представлено только шесть периодов исследования



Нет информации о партнерских категориях кэшбэка, предлагаемых клиенту



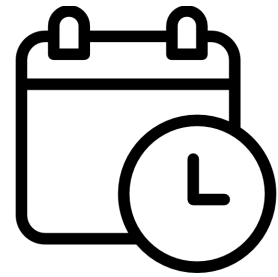
**Для клиентов Тинькофф**, пользующихся кэшбэком:  
пользователи смогут проанализировать и оптимизировать  
свои траты



**Для Тинькофф Банка**, предлагающего клиентам категории  
кэшбэка: можно сделать вывод о наиболее востребованных  
категориях, на которые следует сделать упор



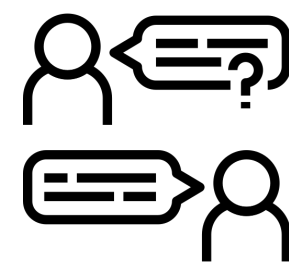
Собрать информацию о партнерских категориях кэшбэка



Добавить данные об остальных периодах

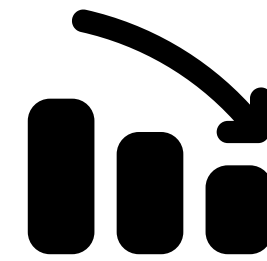


Добавить информацию о заработной плате клиентов



Опросить клиентов и отметить покупки на большую сумму  
**запланированными или спонтанными**





**Выработка у клиента привычки платить картой банка в определенных магазинах (по категориям) или онлайн-сервисах**

**Постепенное уменьшение процента кэшбэка в категориях III группы**

Тинькофф Банк может уменьшать размер выплачиваемого кэшбэка в категориях группы III, т.к. клиент все равно будет продолжать совершать покупки в них (необходимо учесть, чтобы средства, сэкономленные на выплате кэшбэка превышали уменьшение оборота клиента)

# КОМАНДА



**Самохин Василий**  
ТИМЛИД, дизайнер



**Катаева Александра**  
аналитика



**Власов Илья**  
программист



**Квасова Аделя**  
аналитика



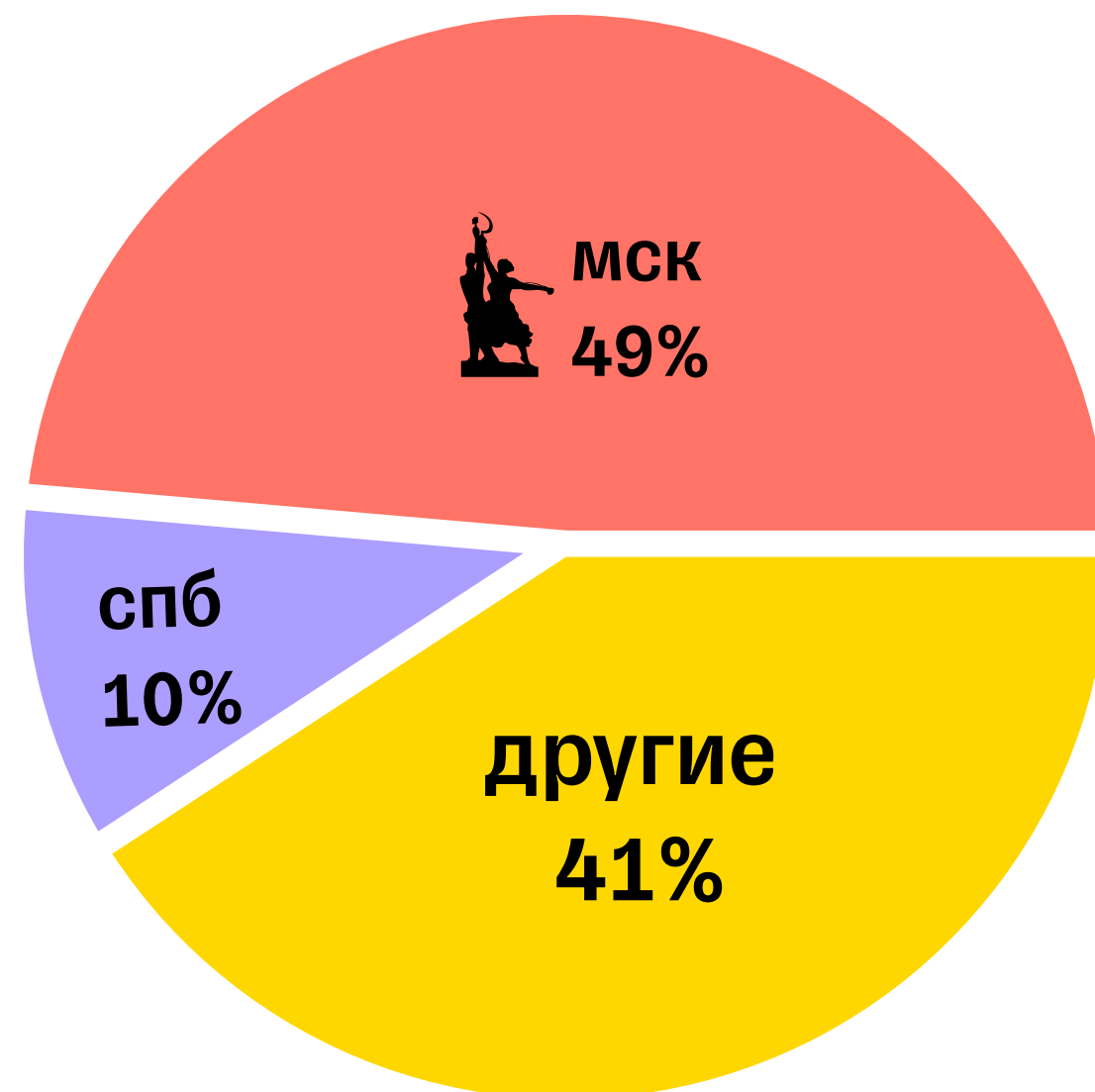
**Ткачук Иван**  
программист

**ГИТХАБ**

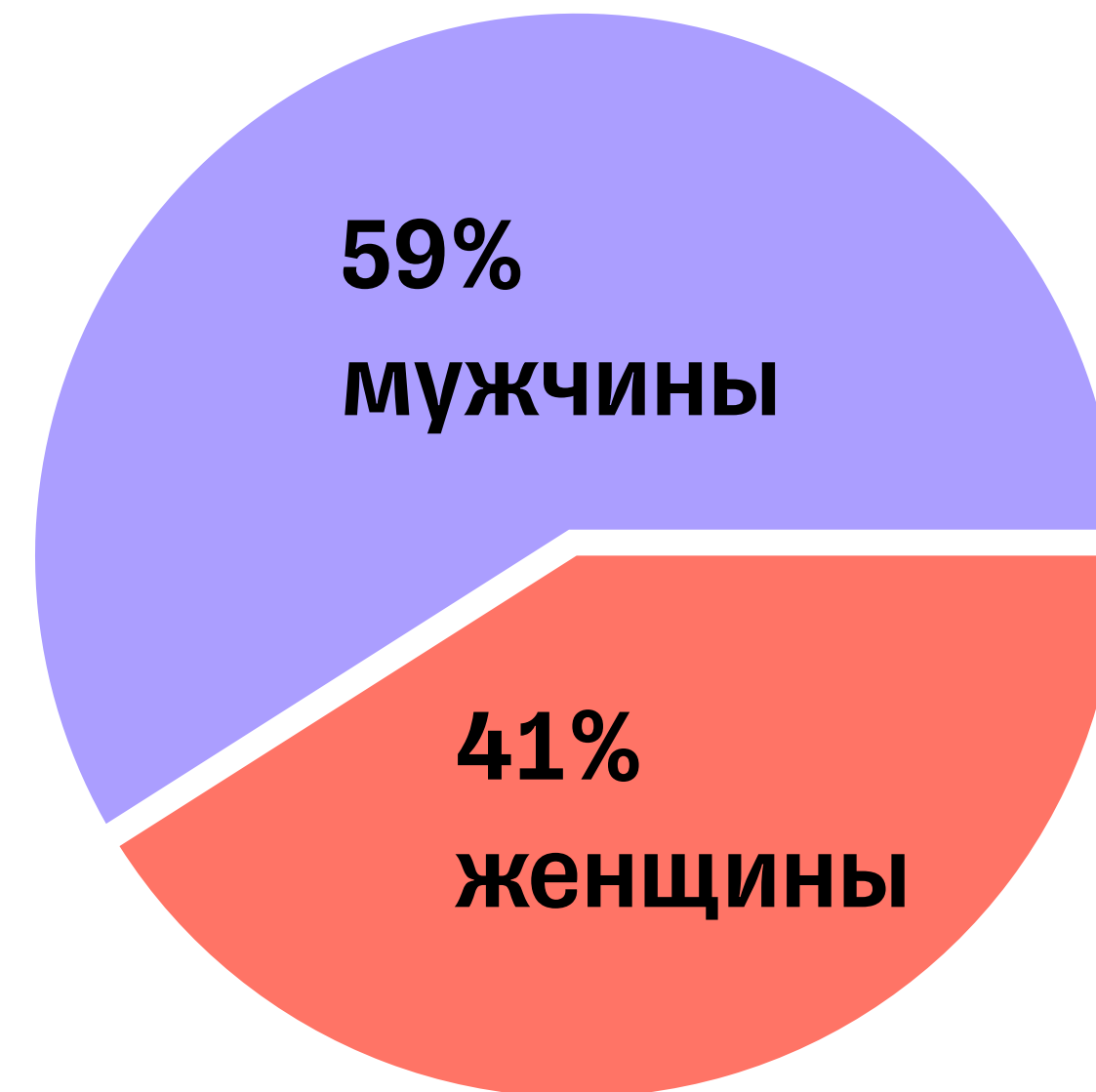


# приложения

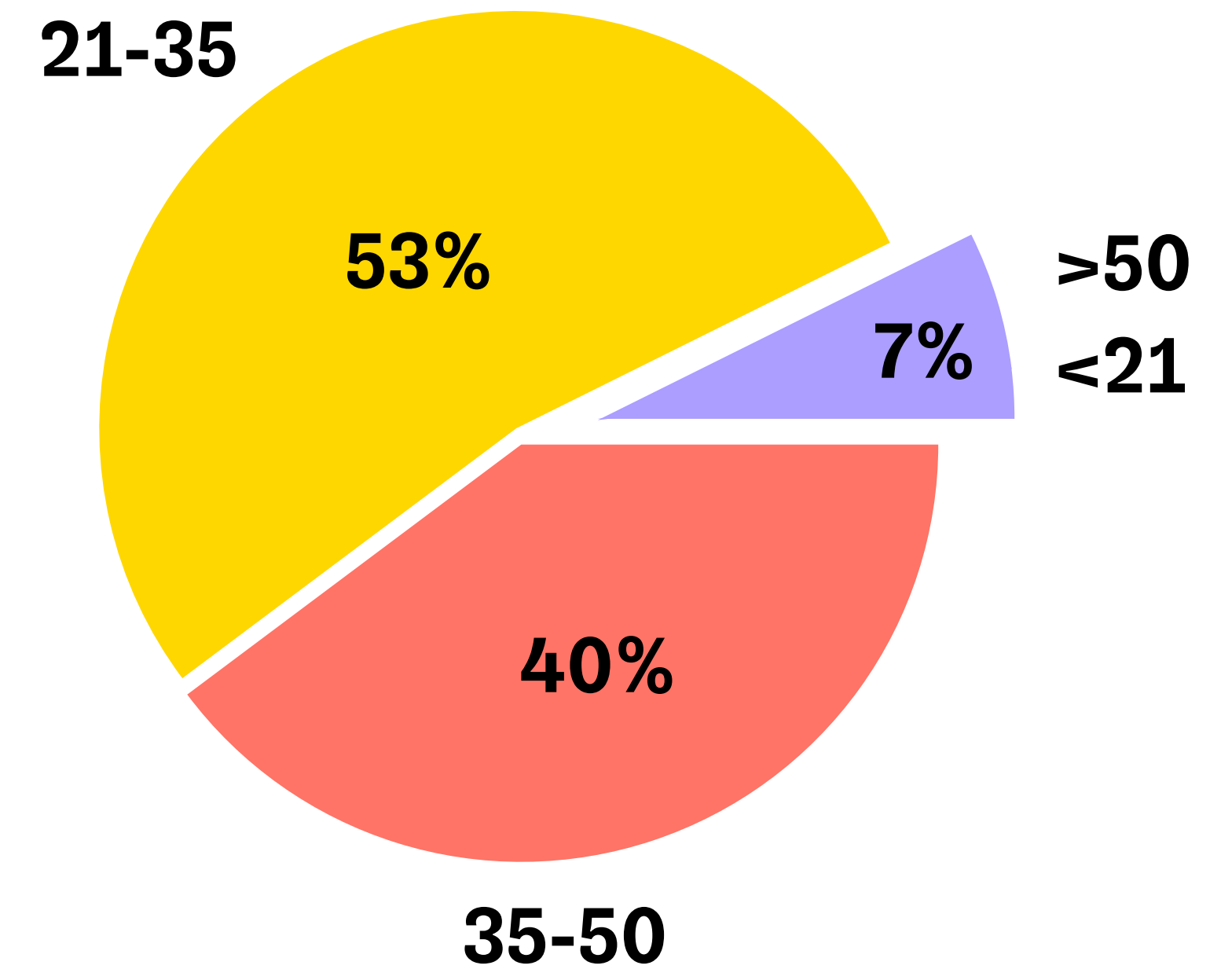
## регион



## пол

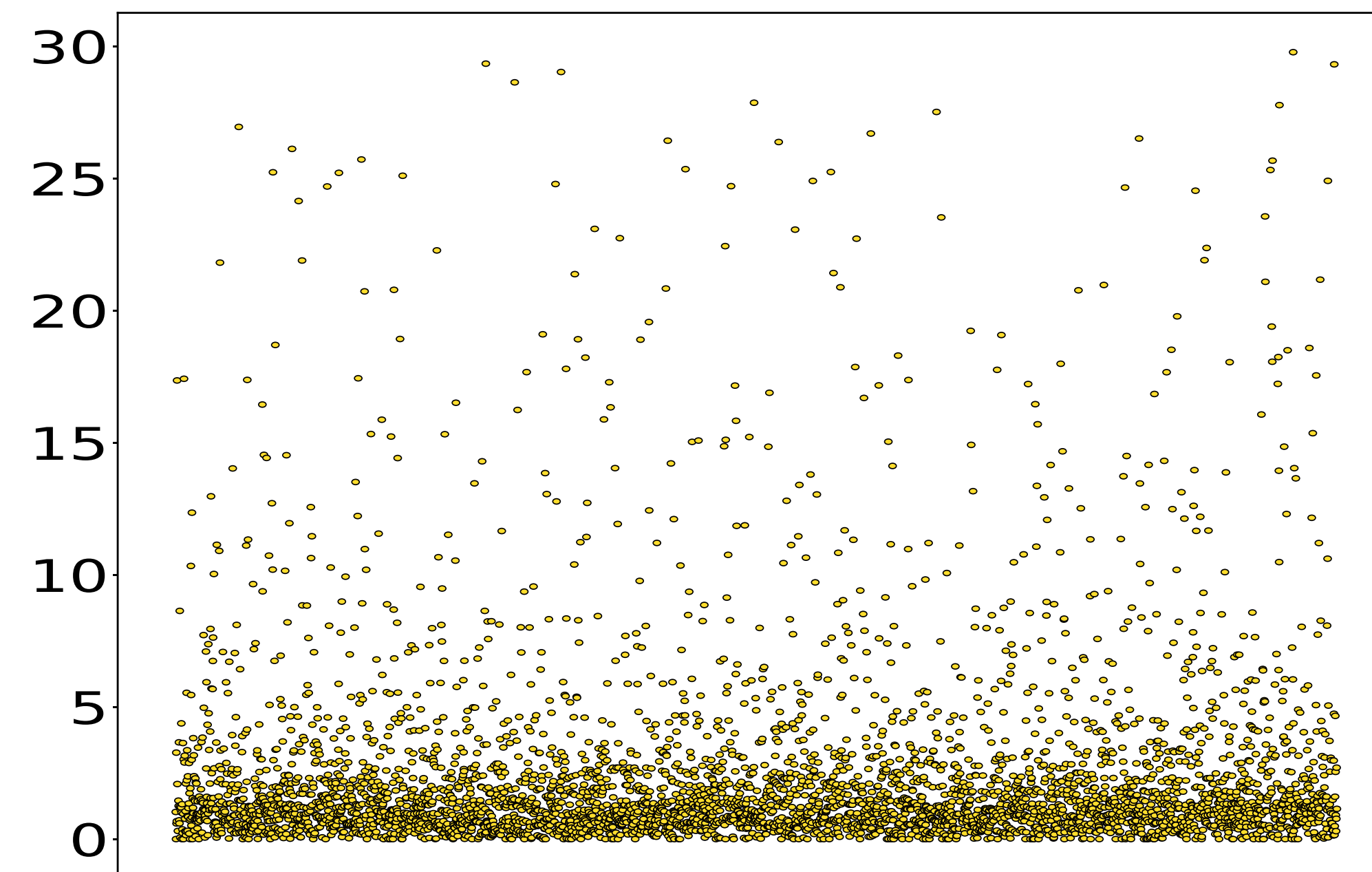
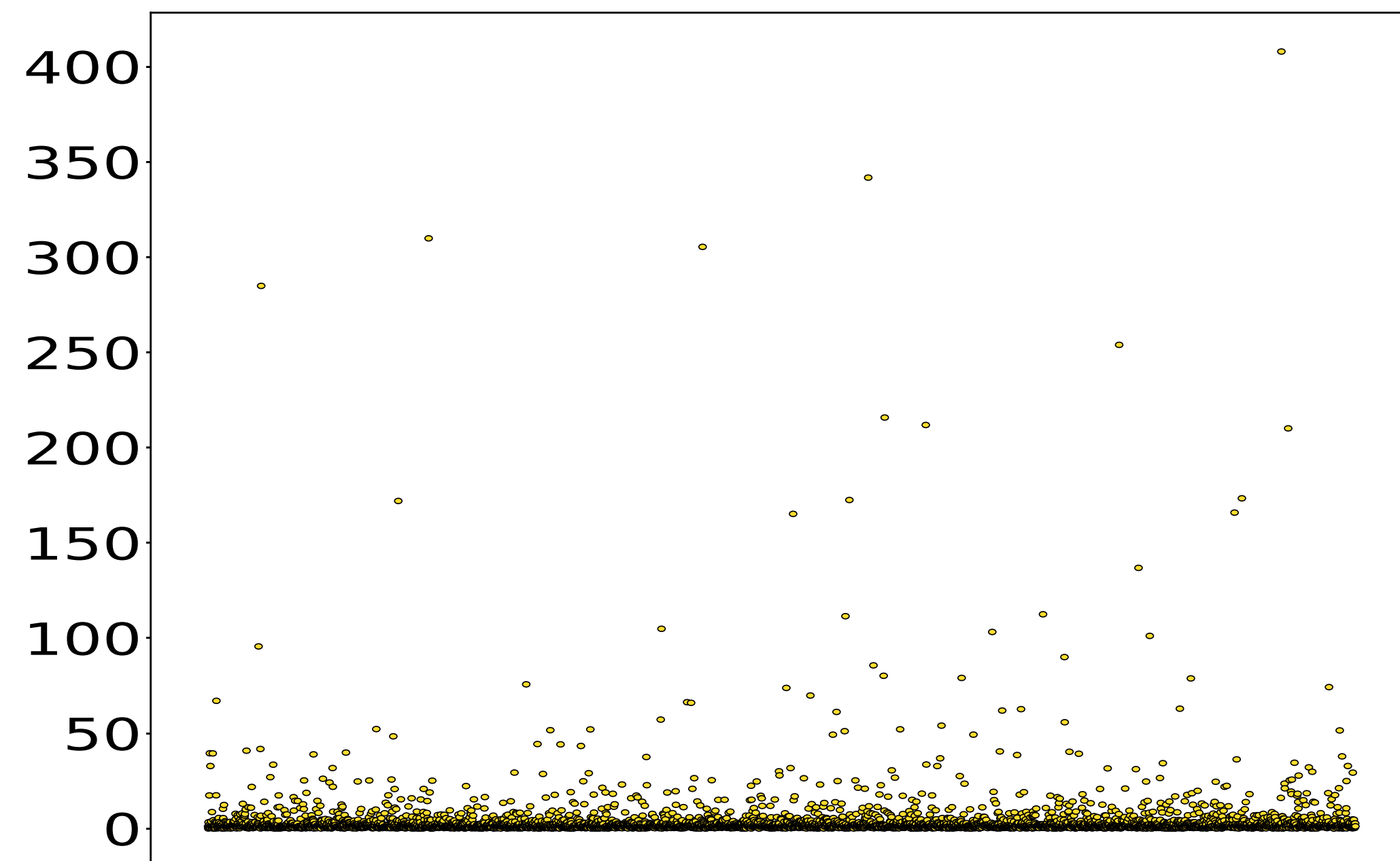


## возраст



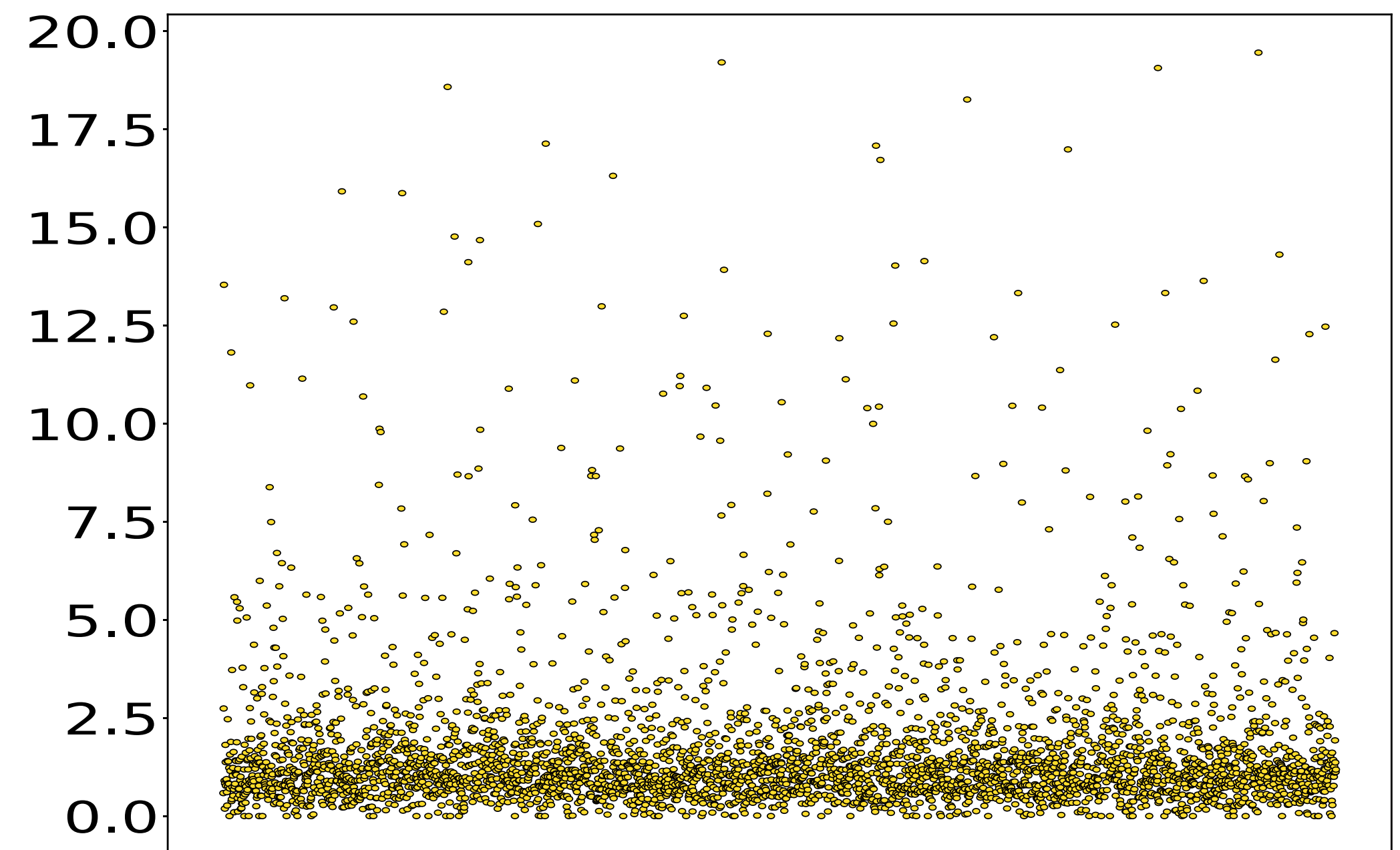
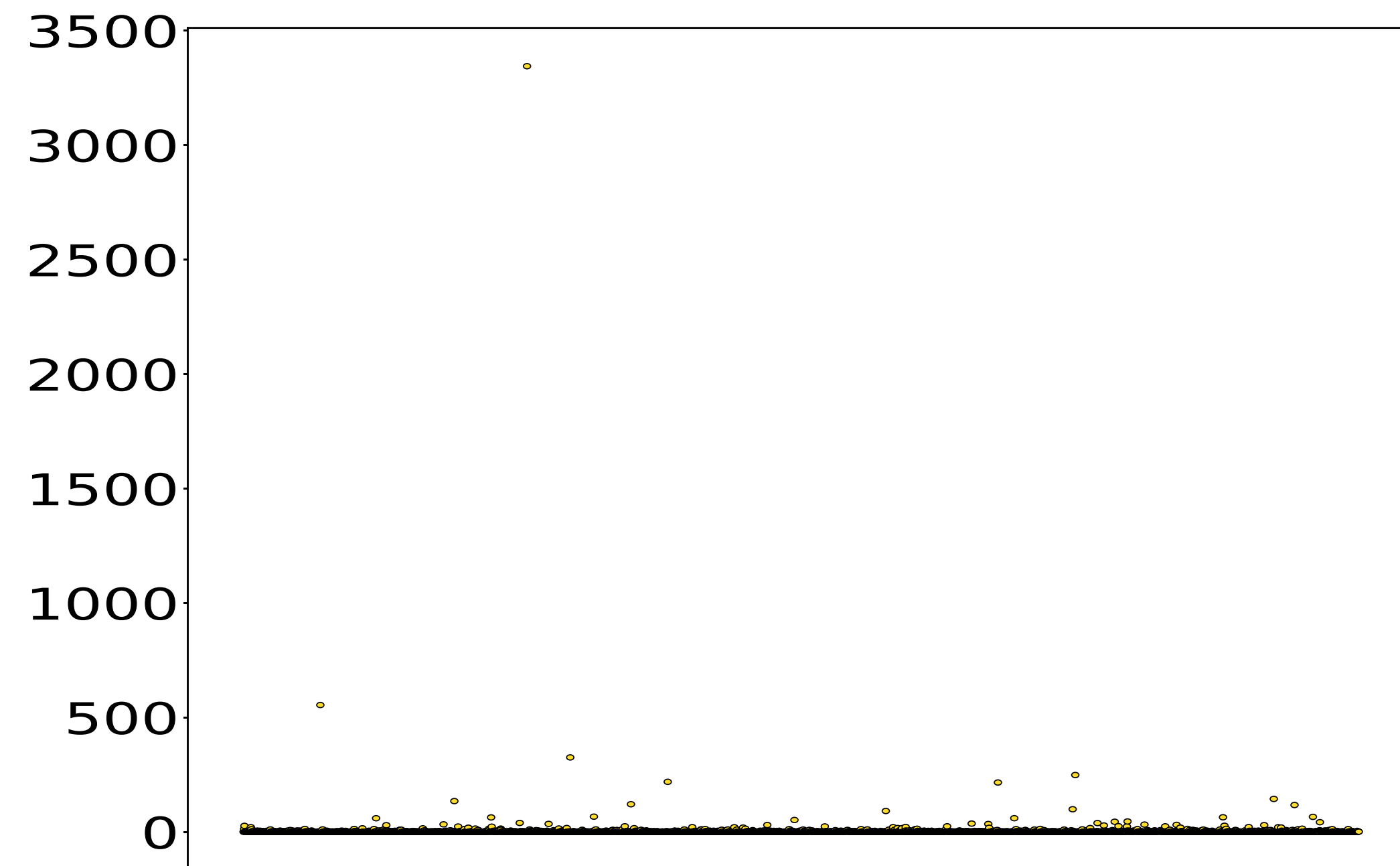
# приложения

## аптеки



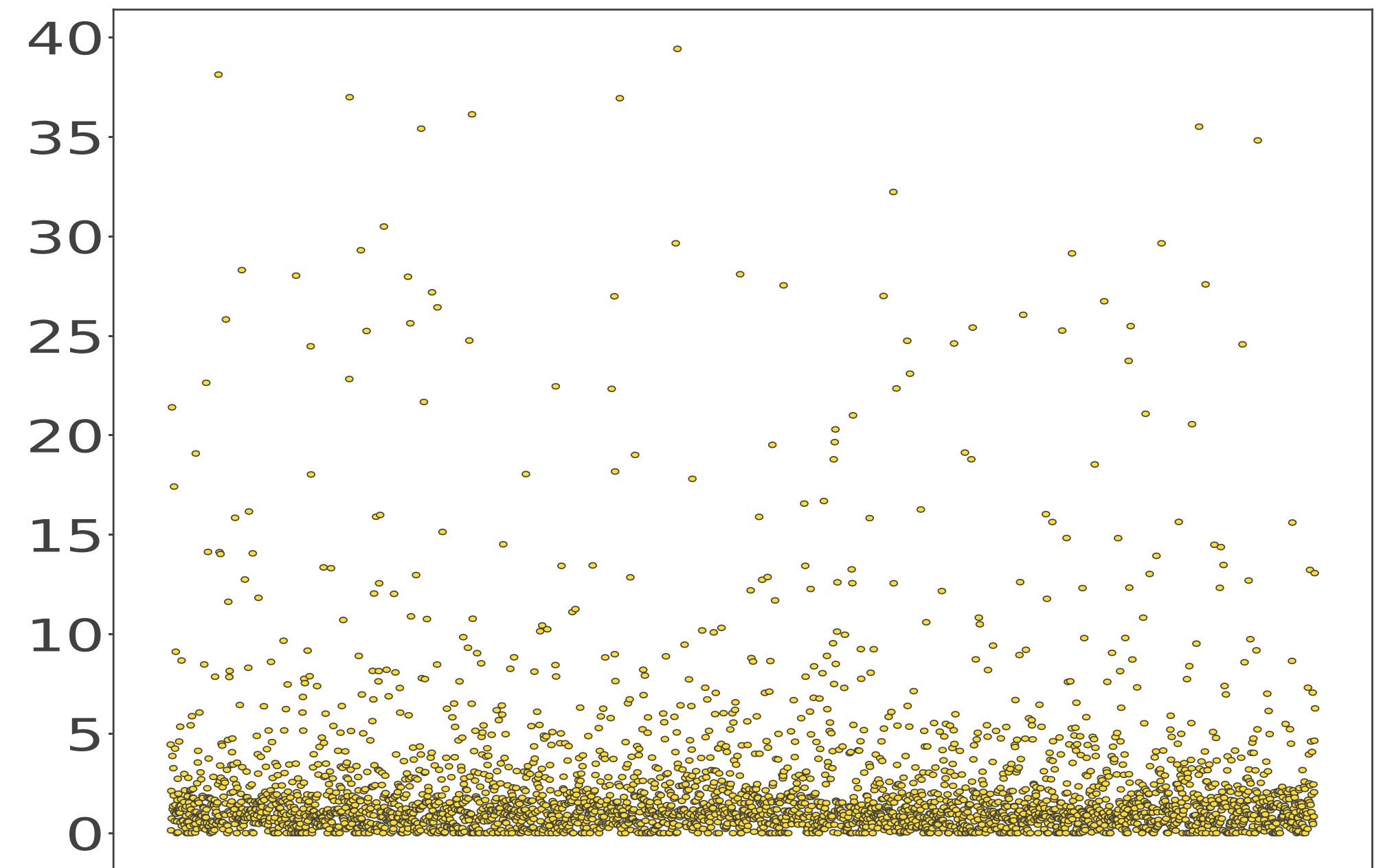
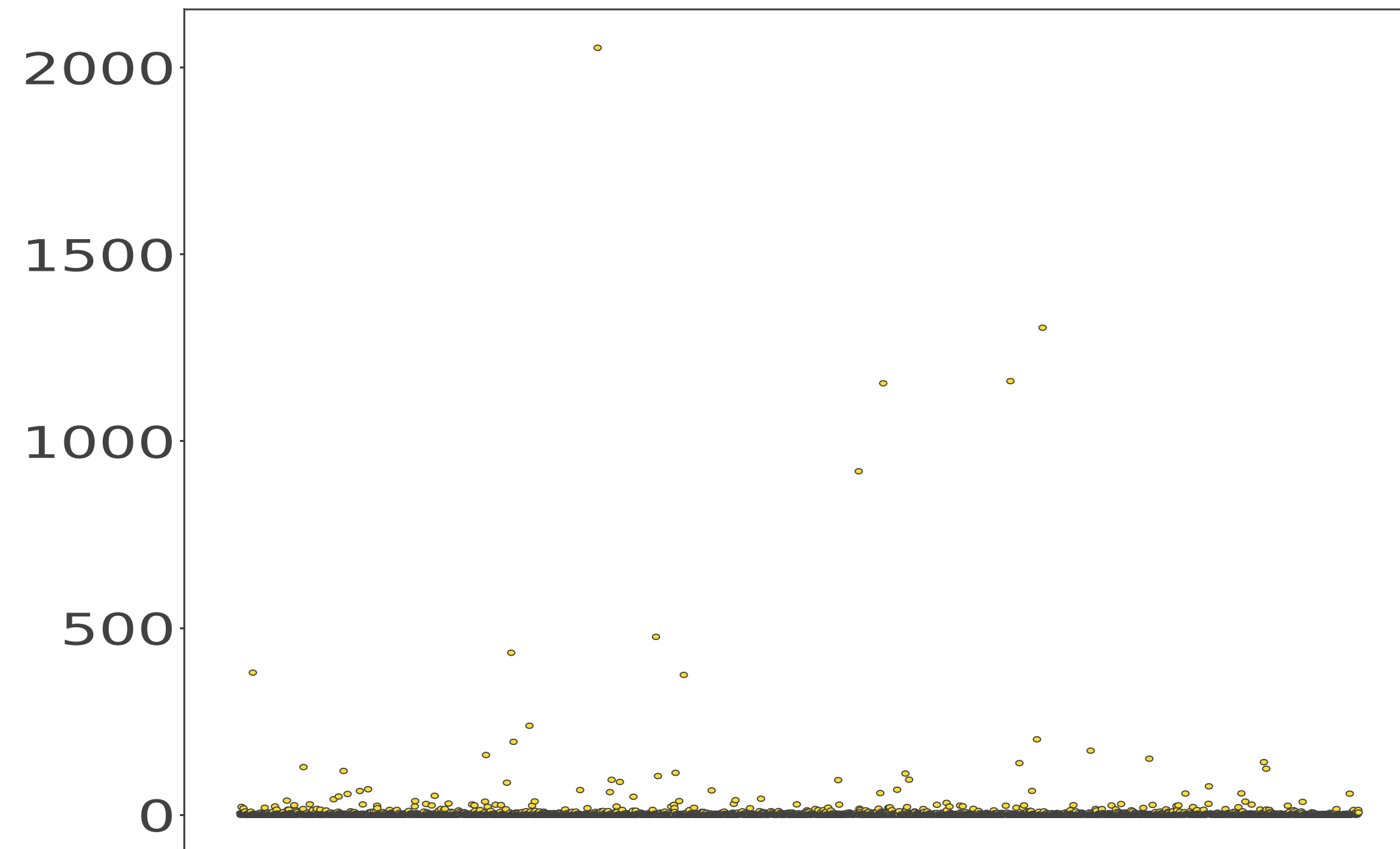
# приложения

## рестораны



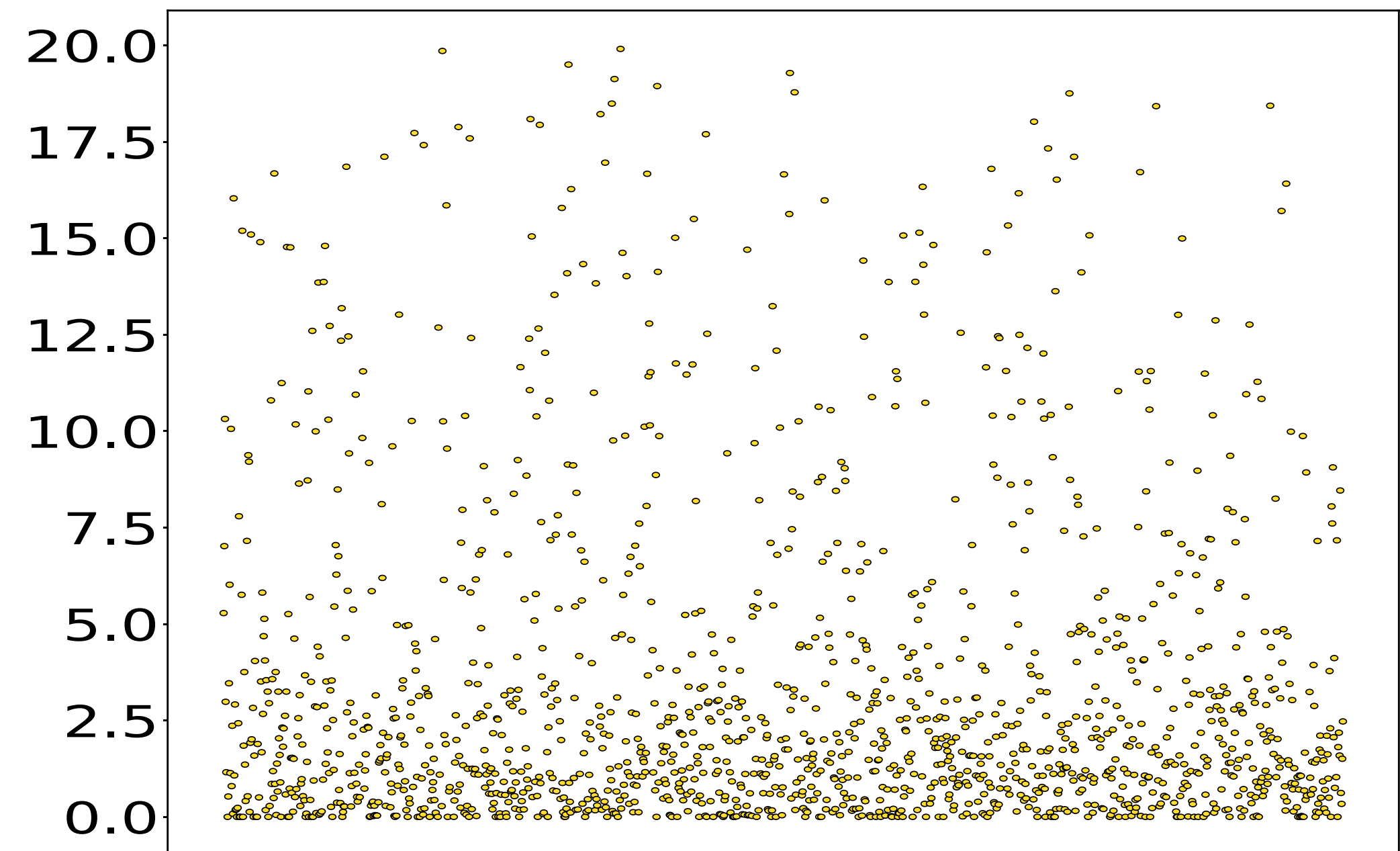
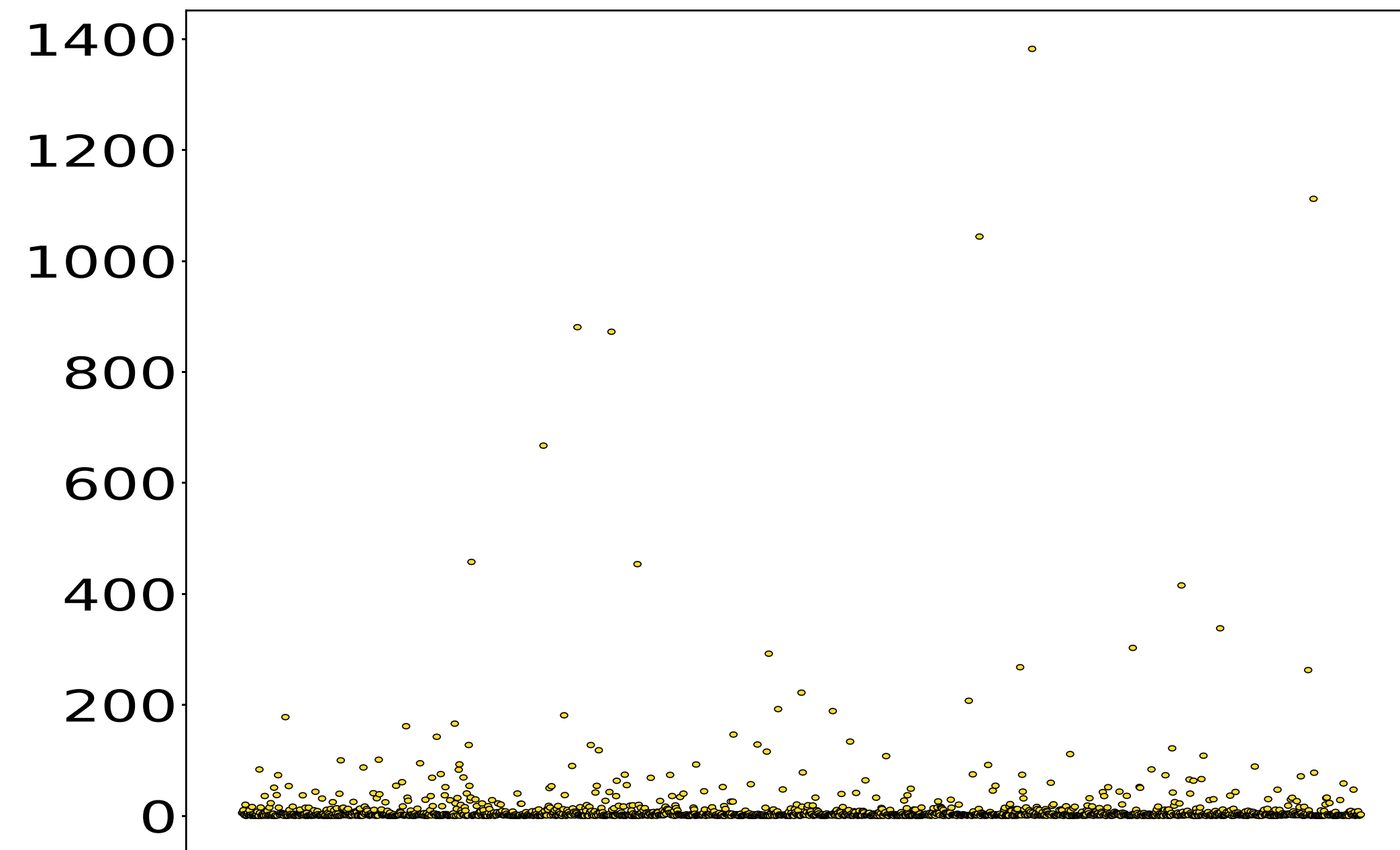
# приложения

## одежда и обувь



# приложения

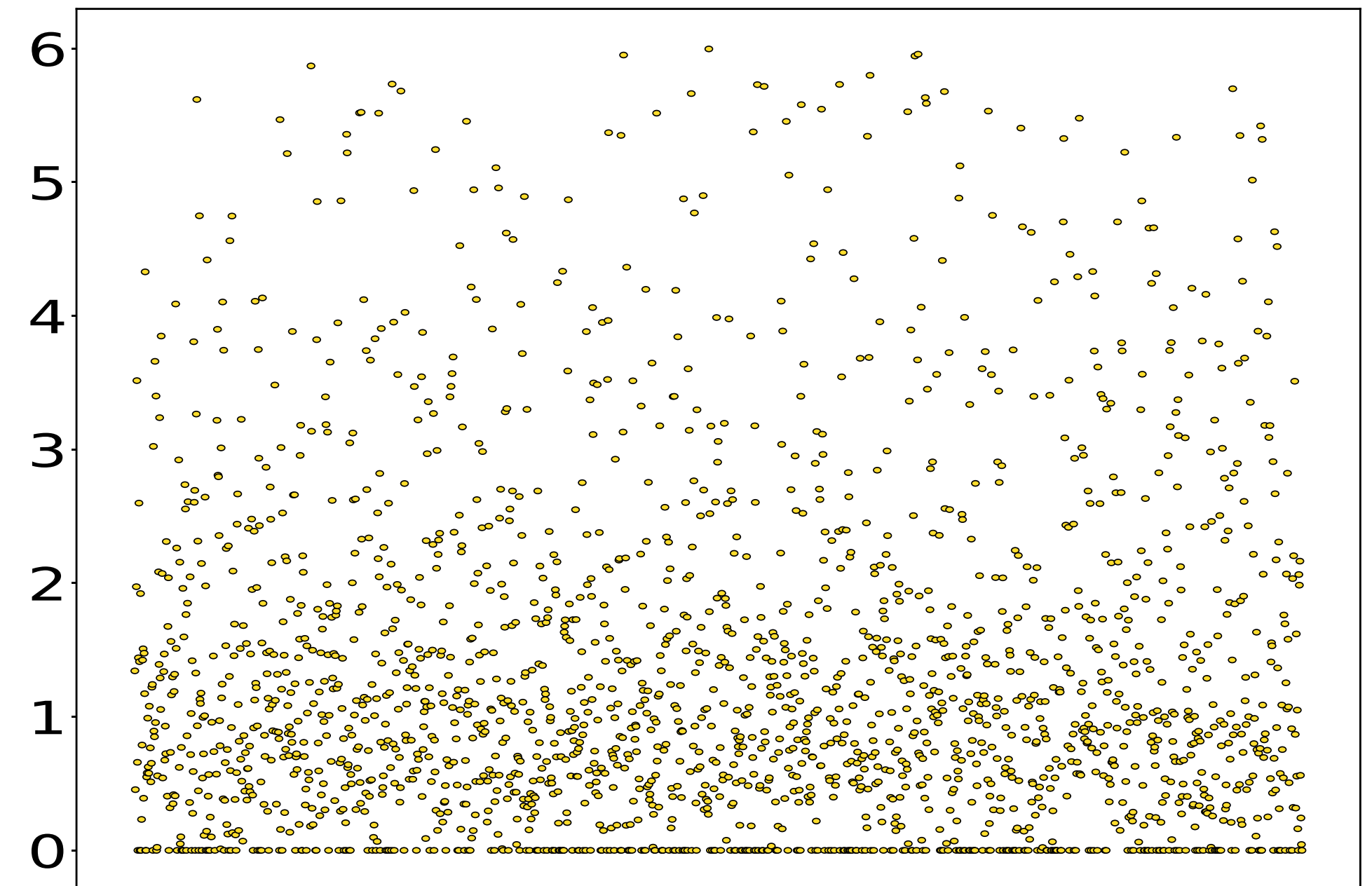
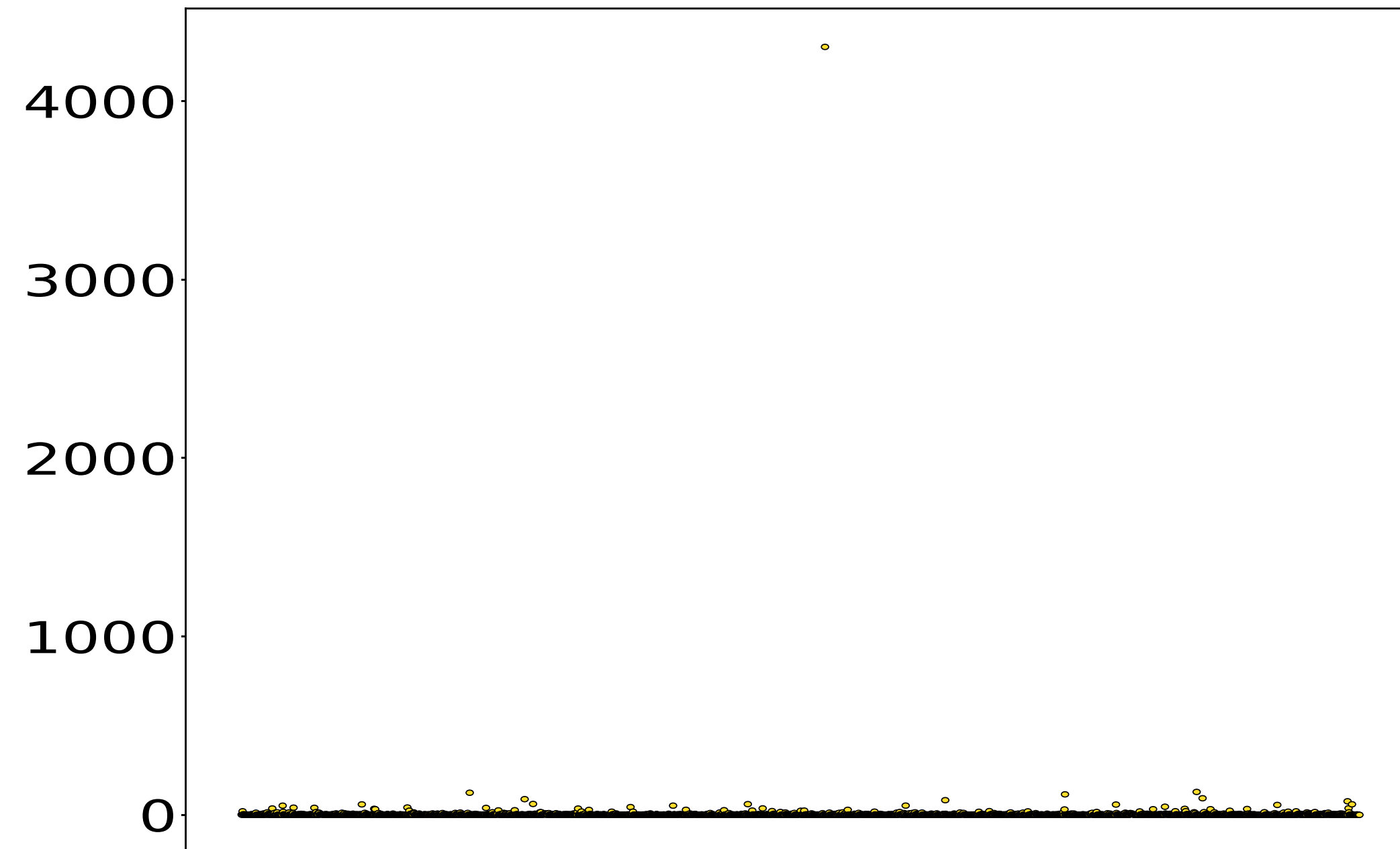
## автосервис





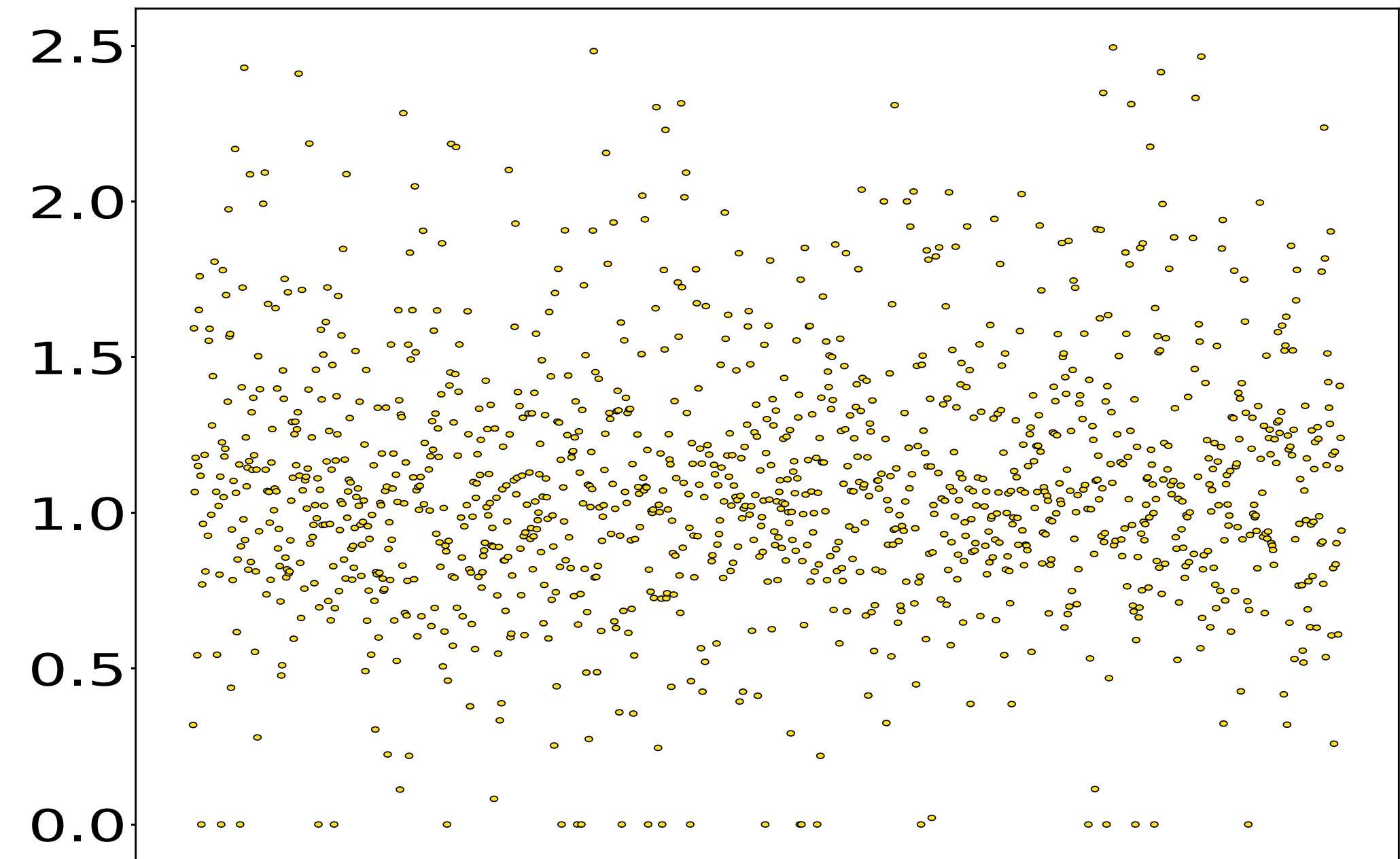
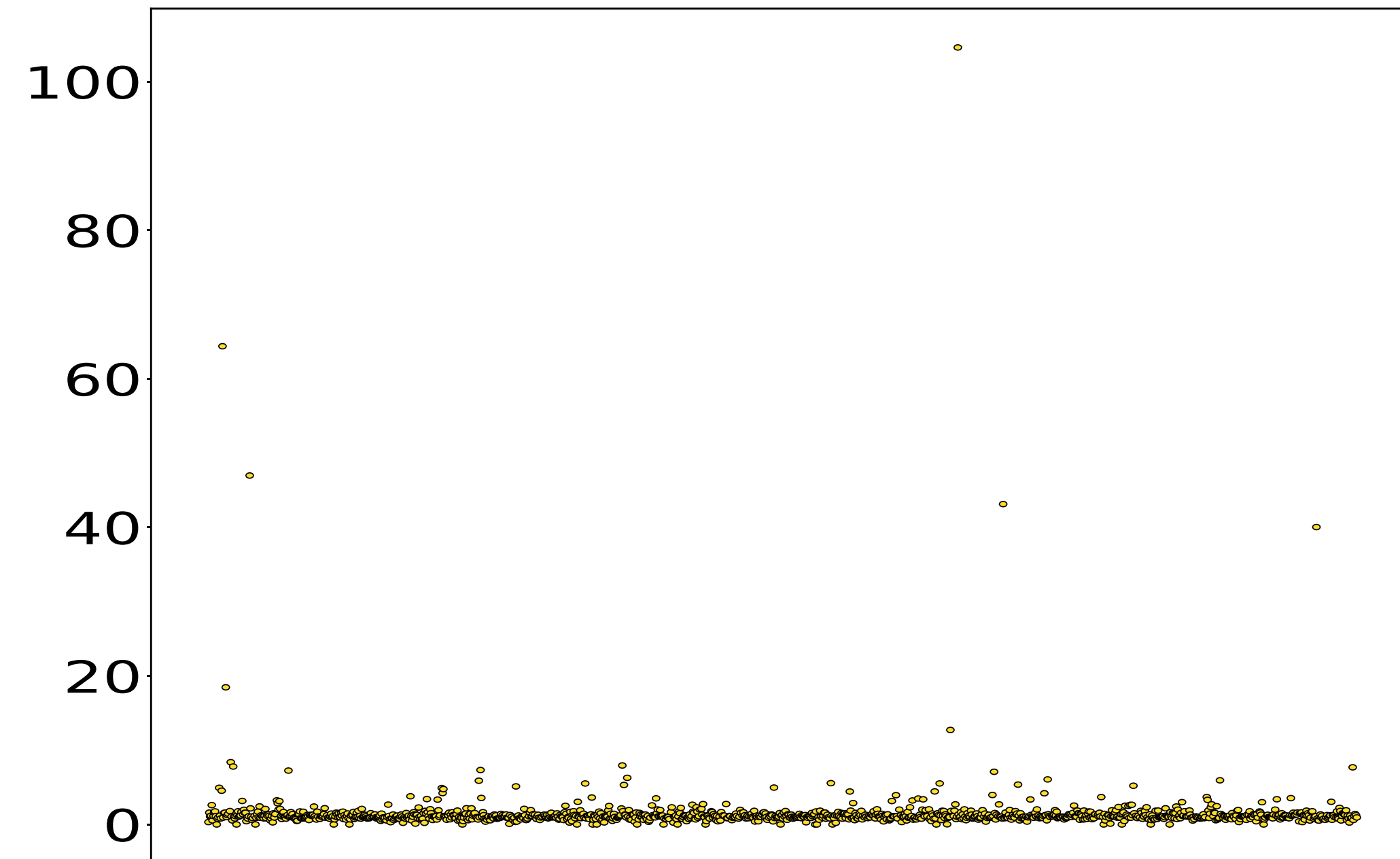
# приложения

красота



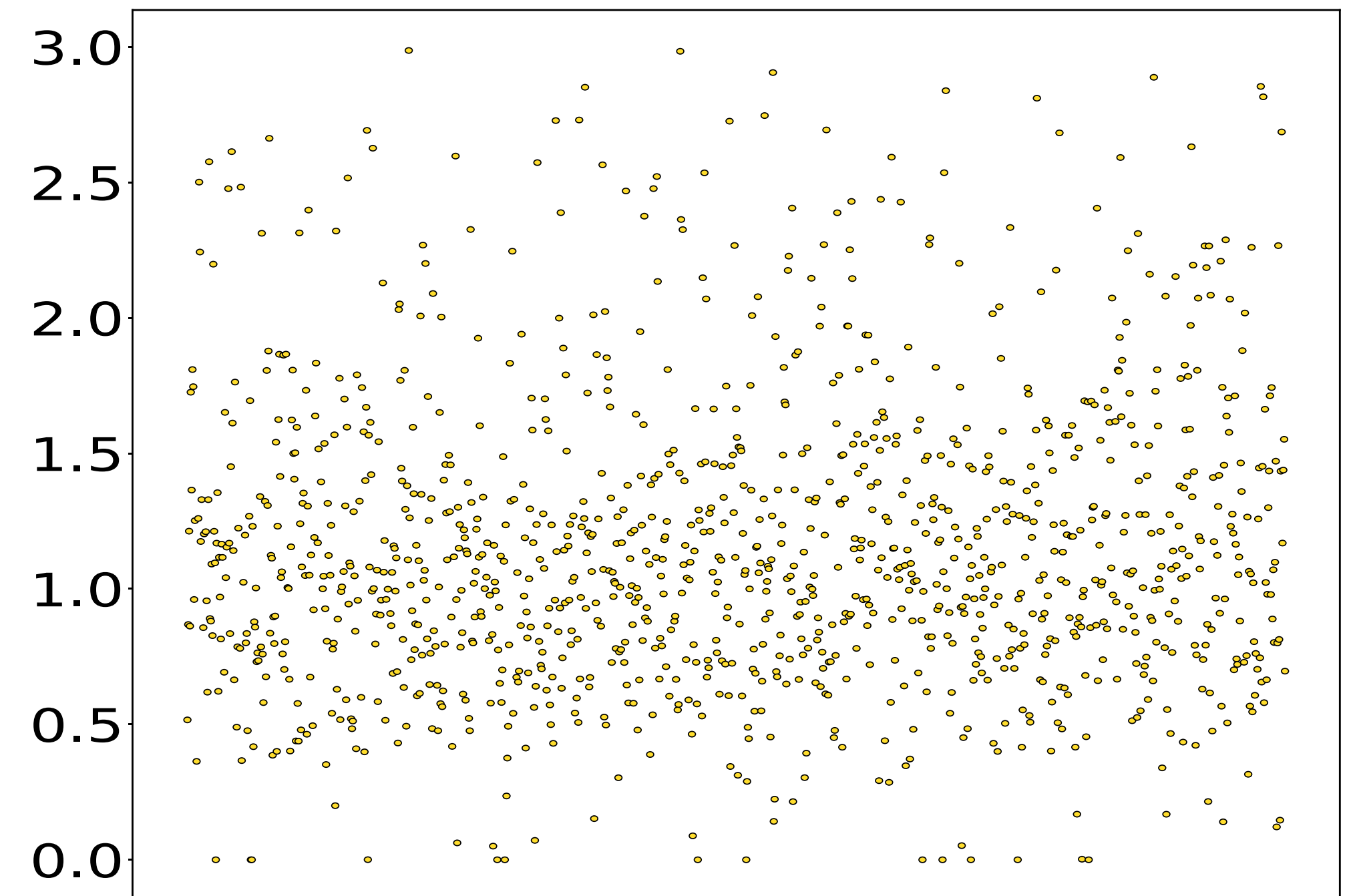
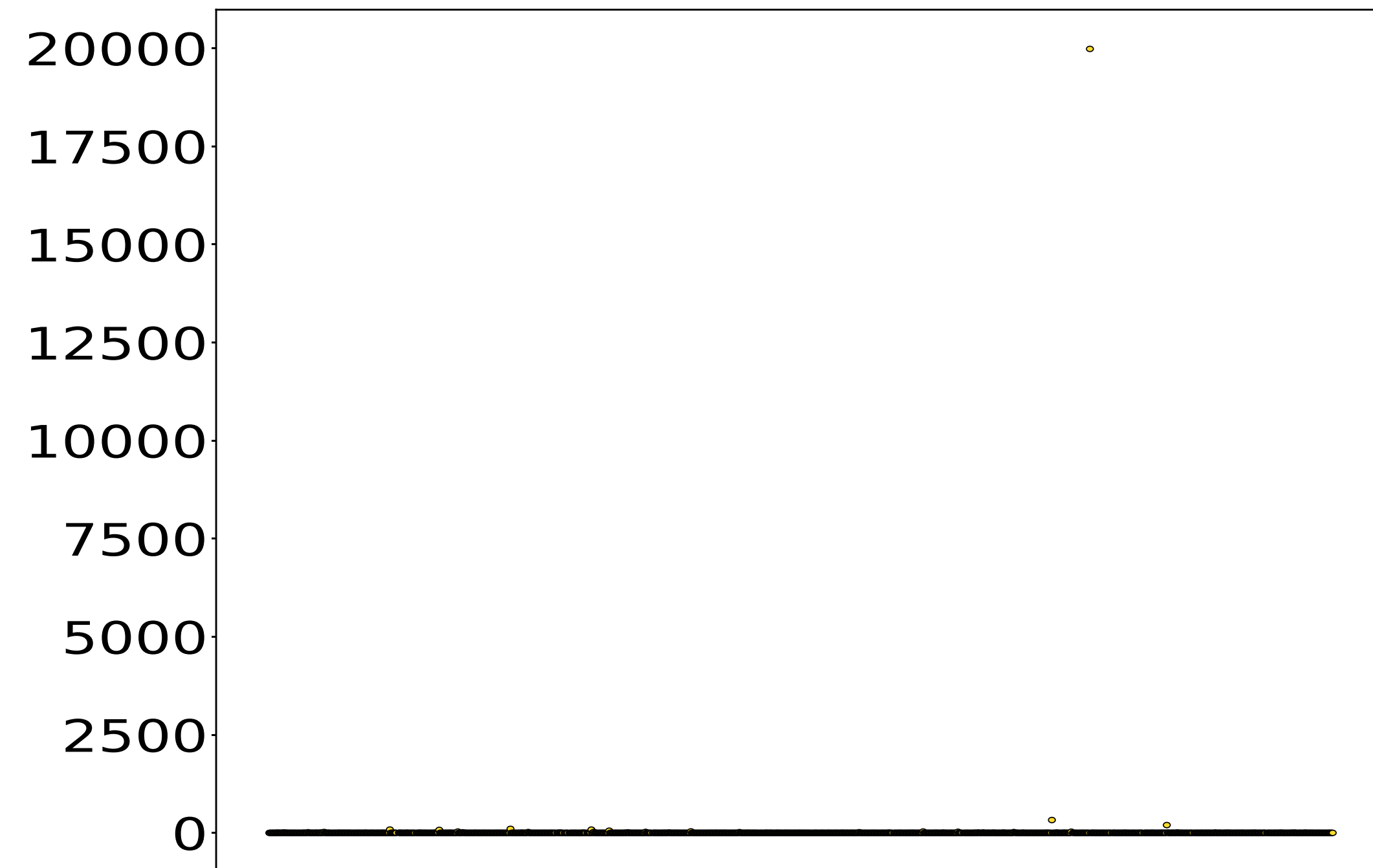
# приложения

## супермаркеты



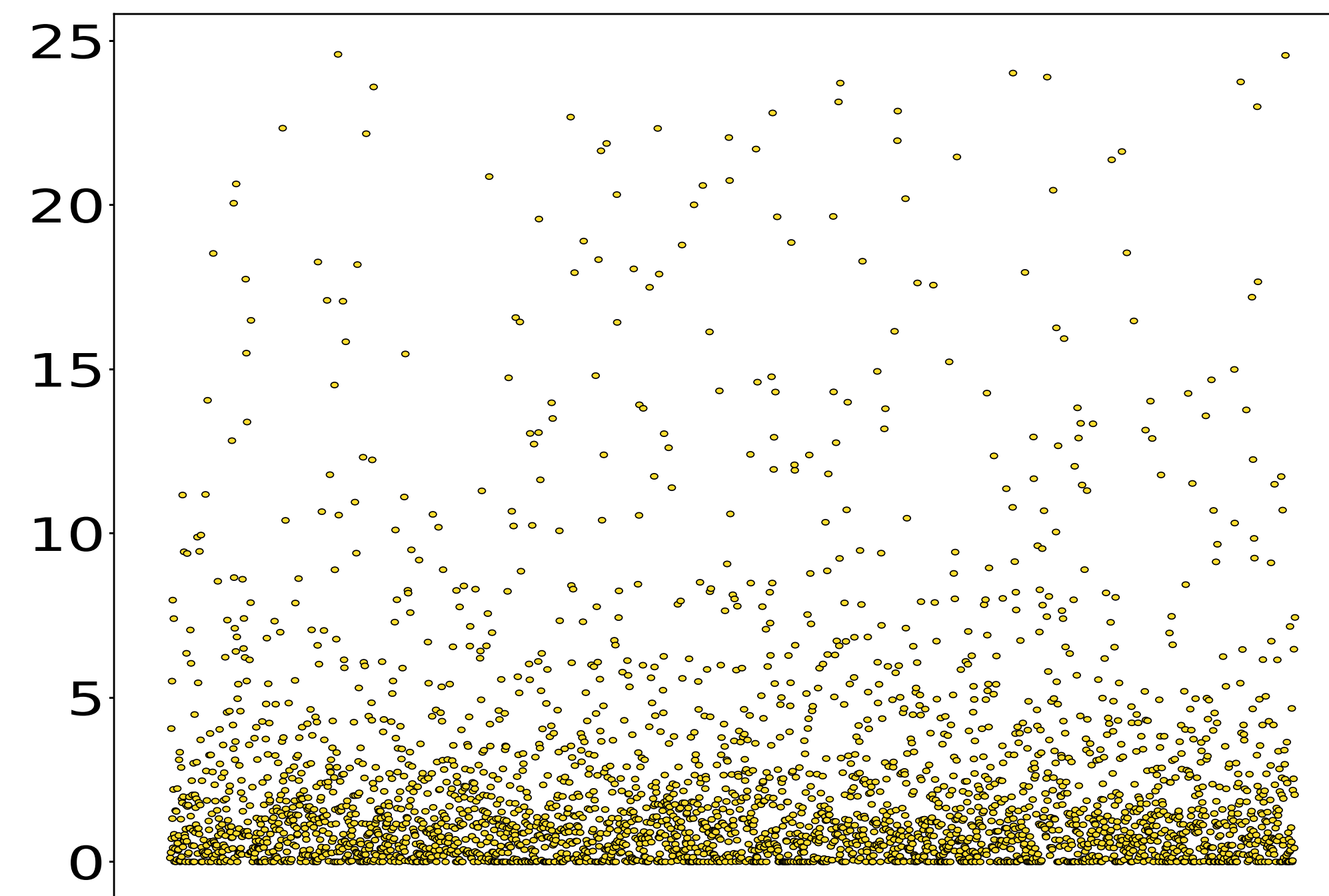
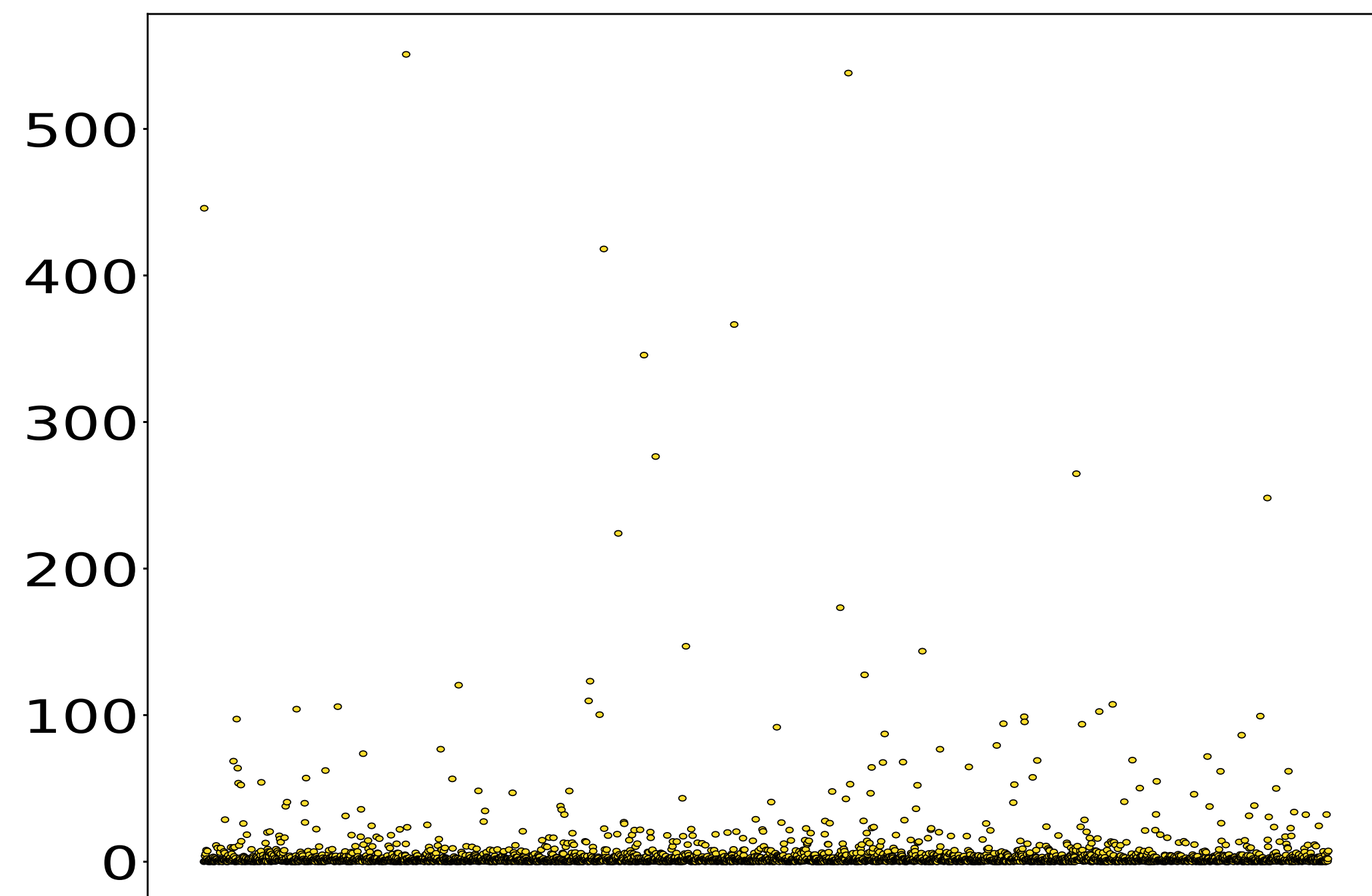
# приложения

## такси



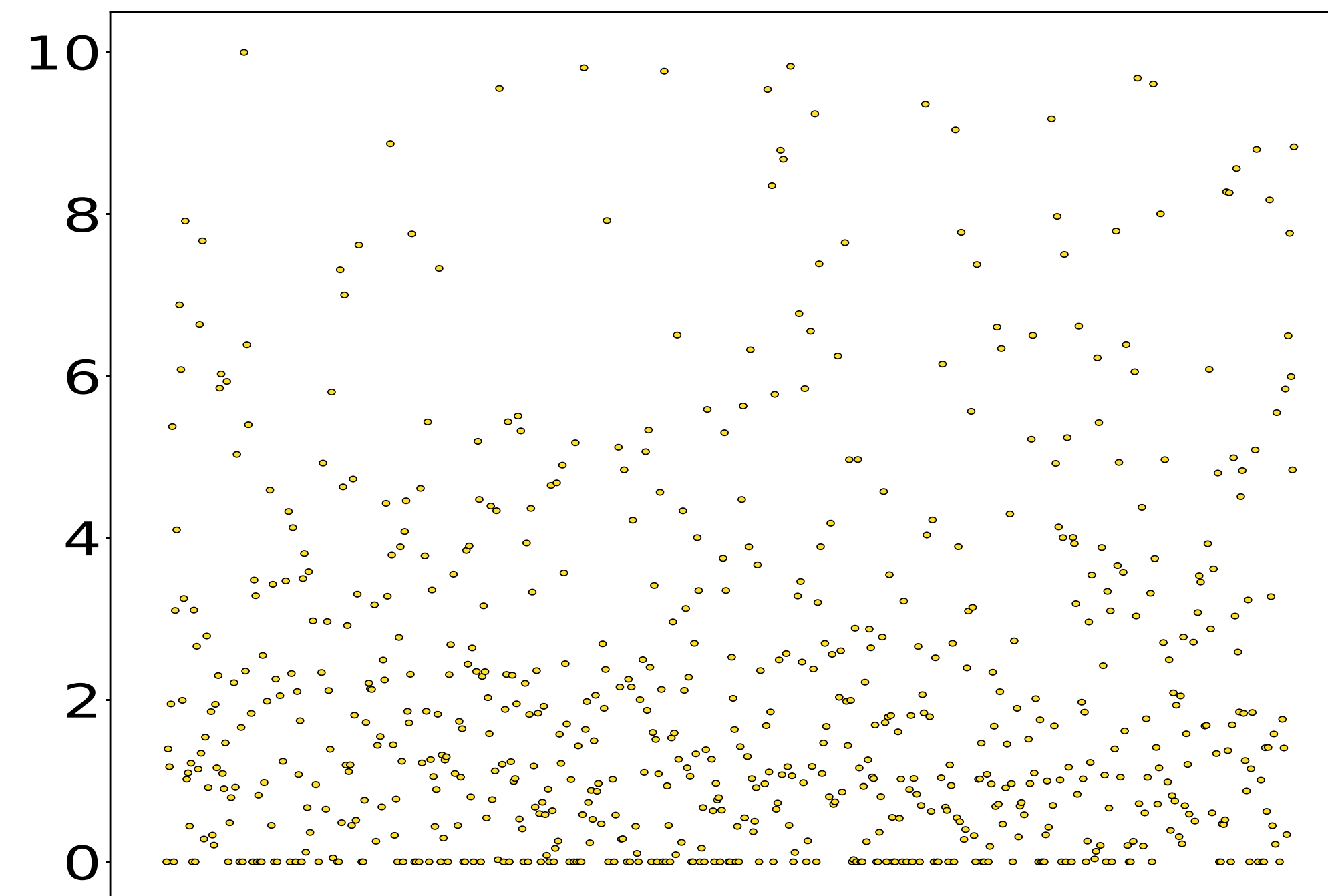
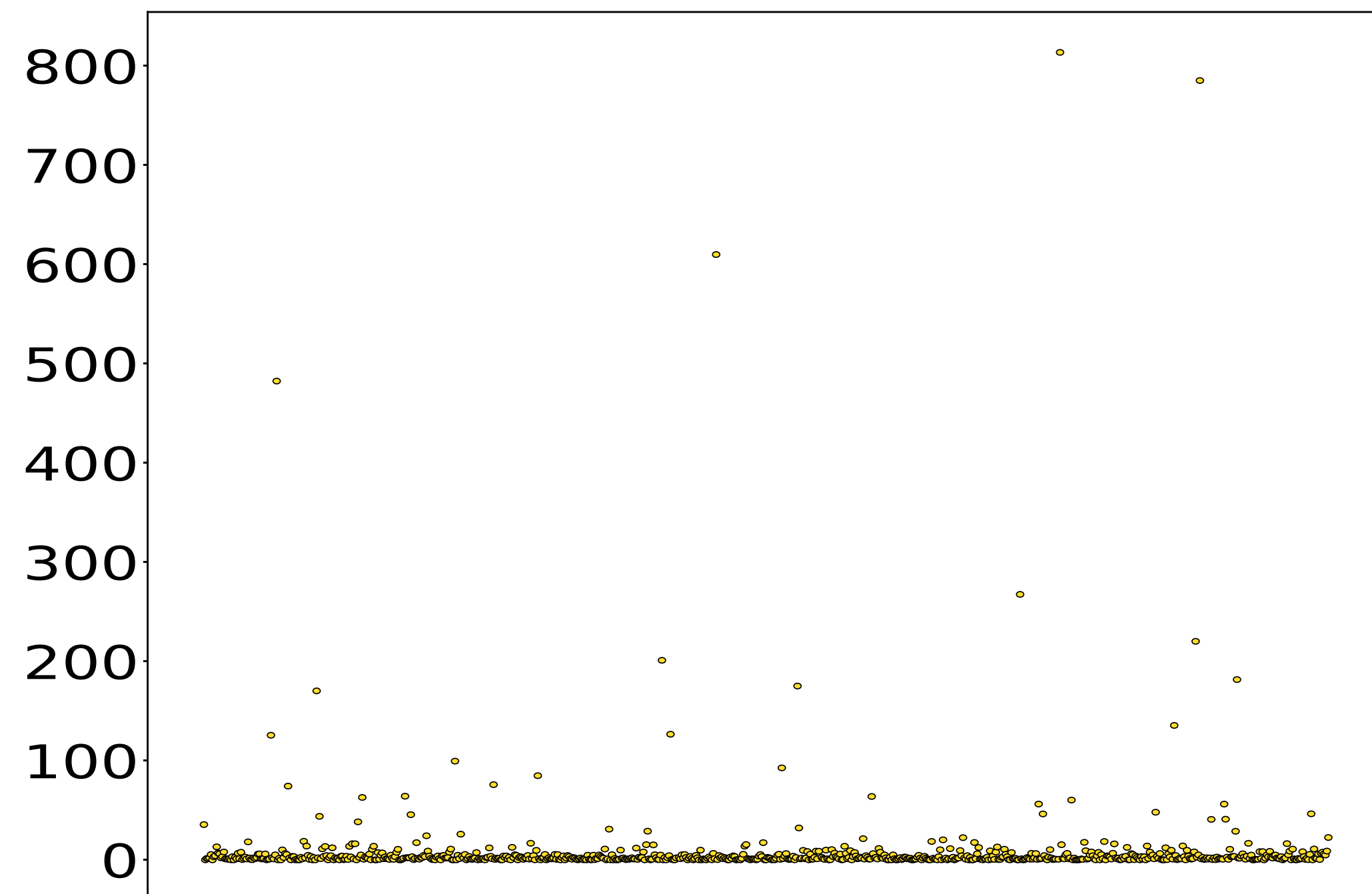
# приложения

## развлечения



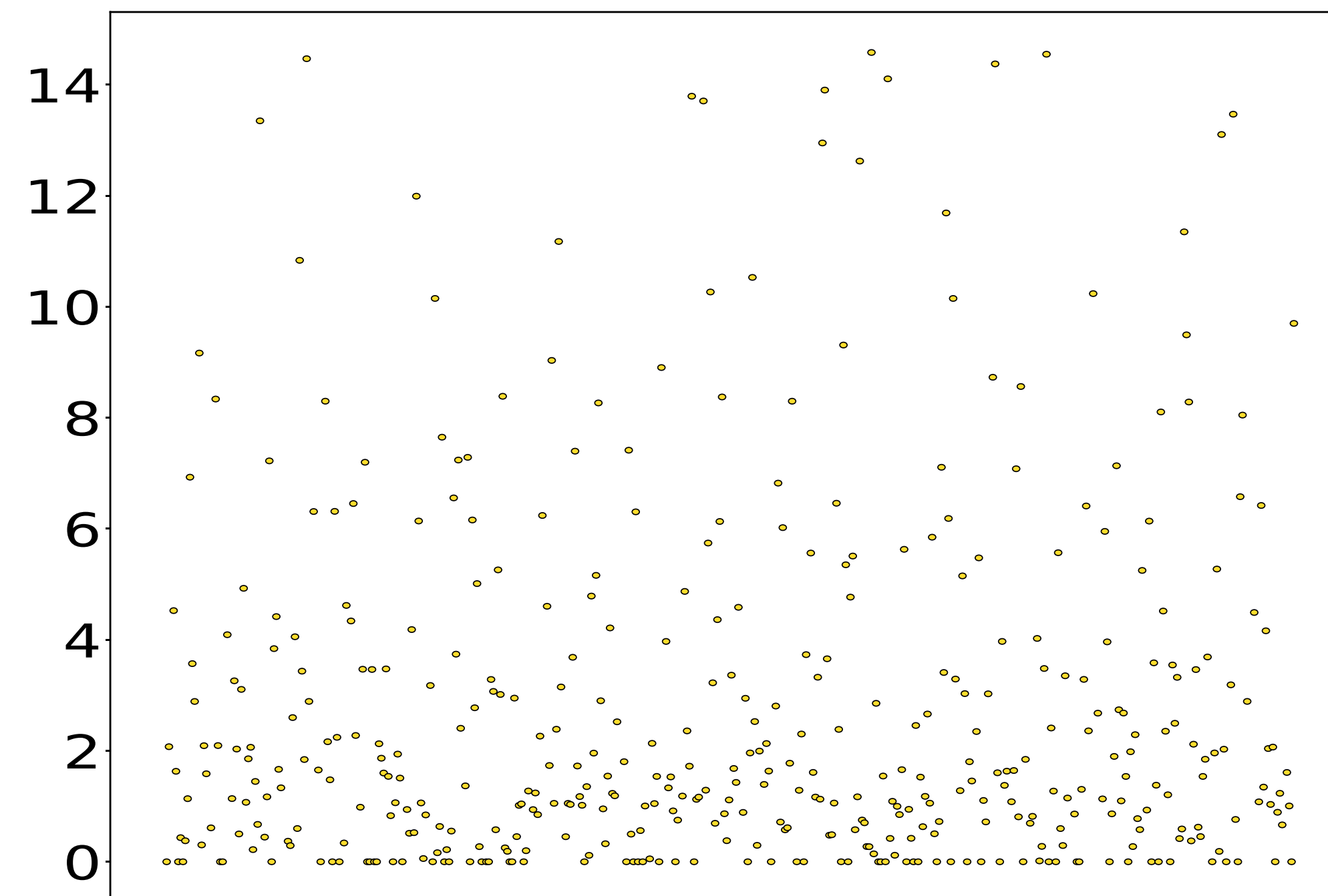
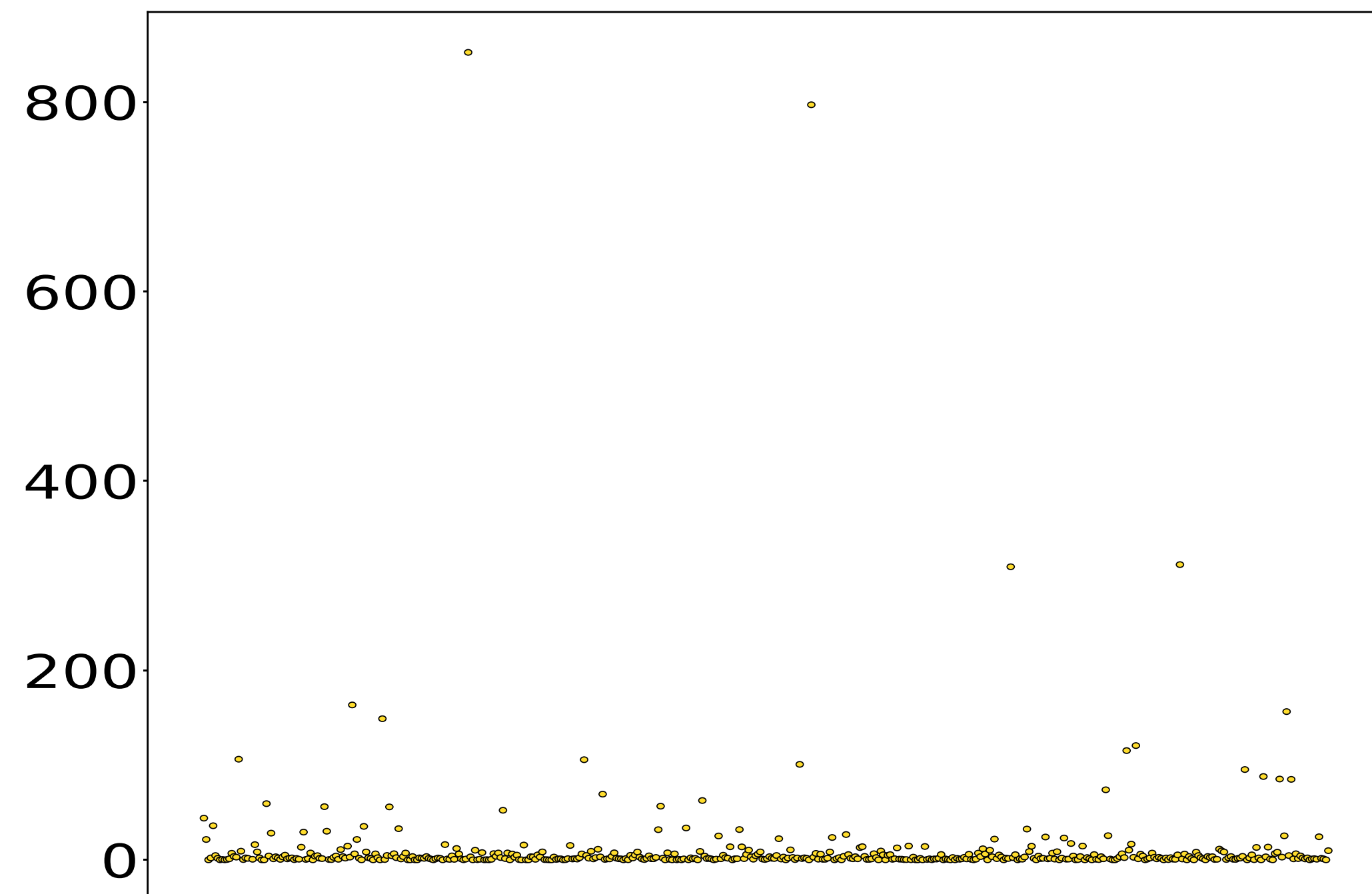
# приложения

## жд билеты



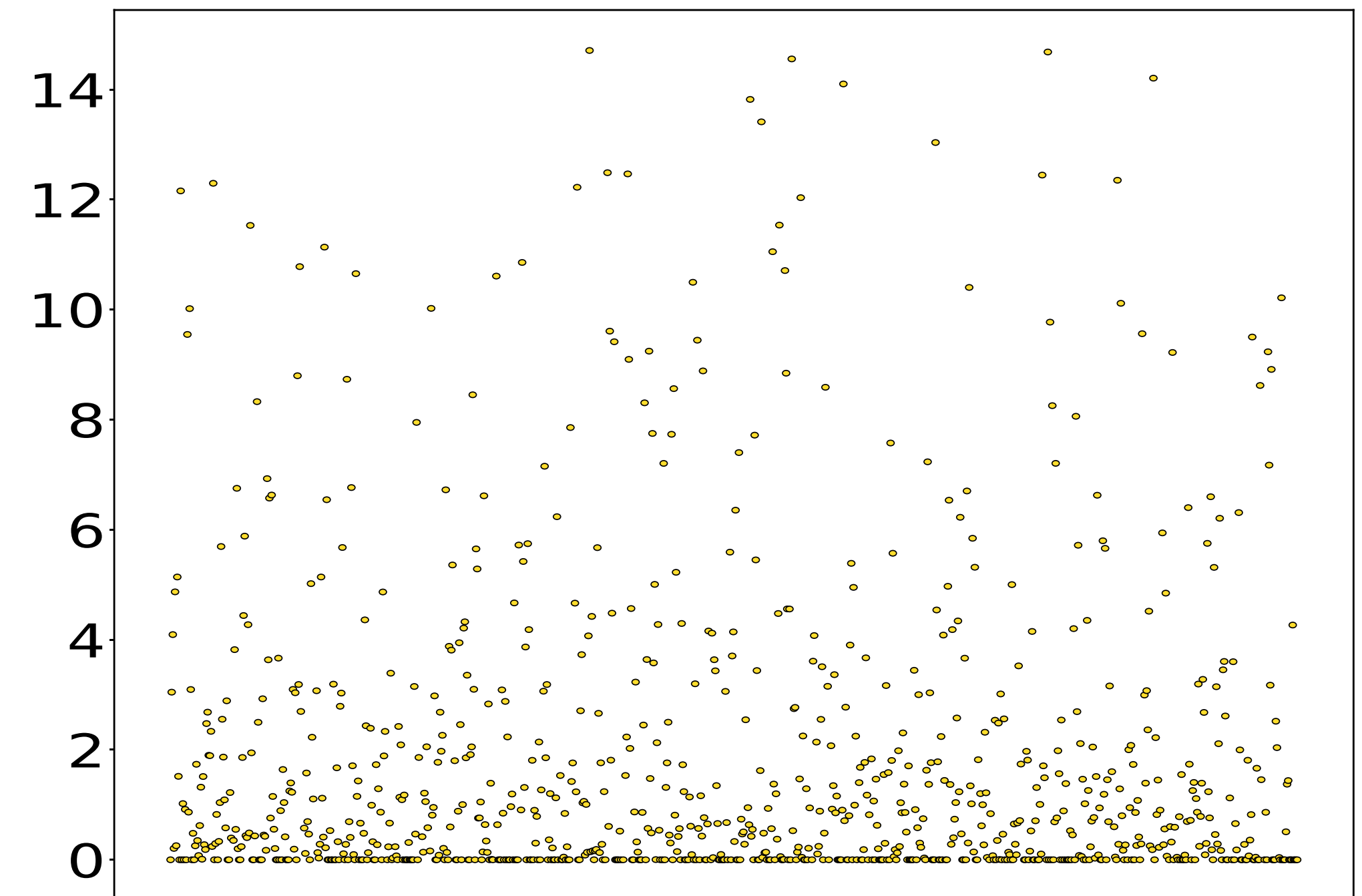
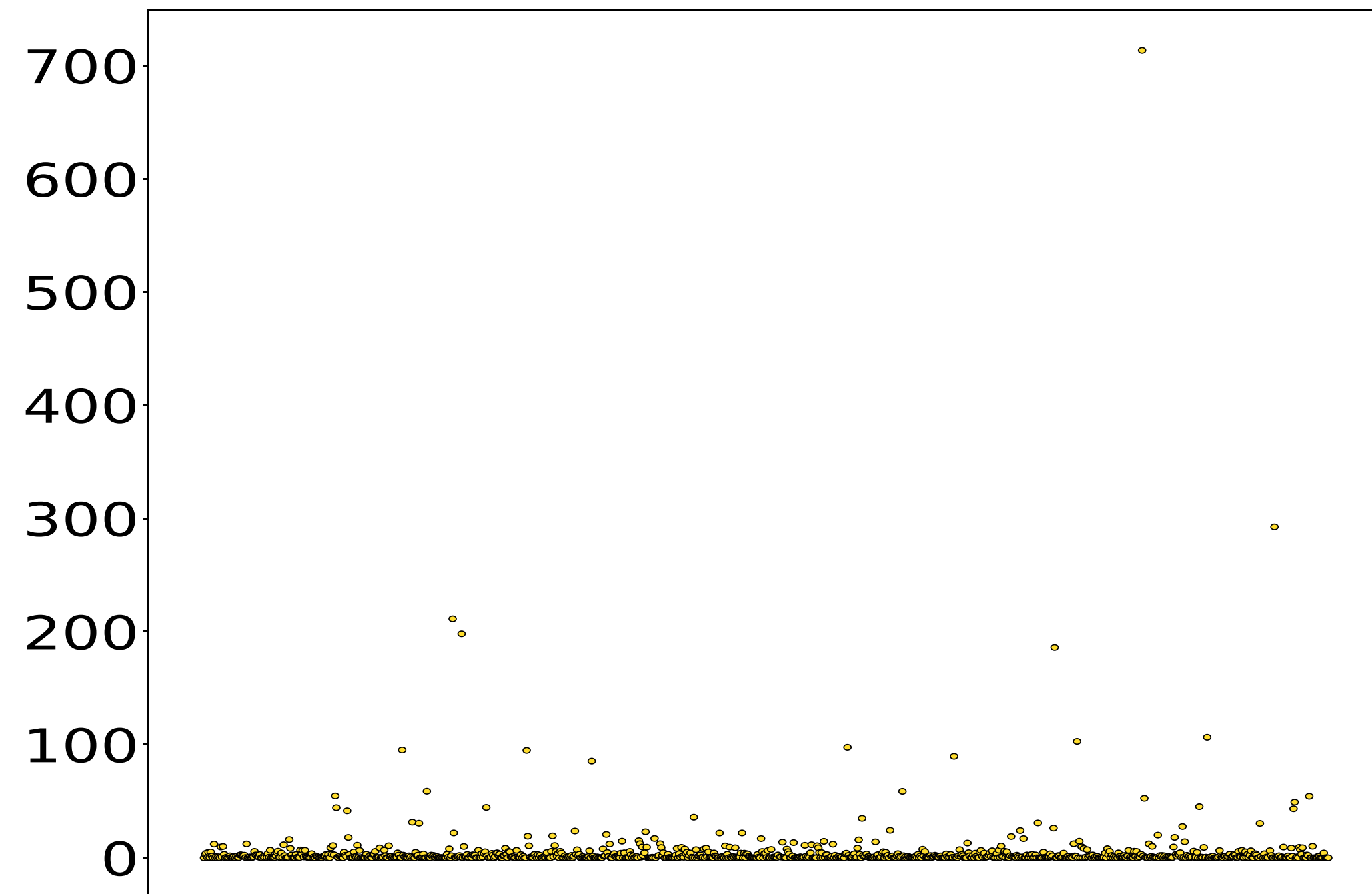
# приложения

## образование



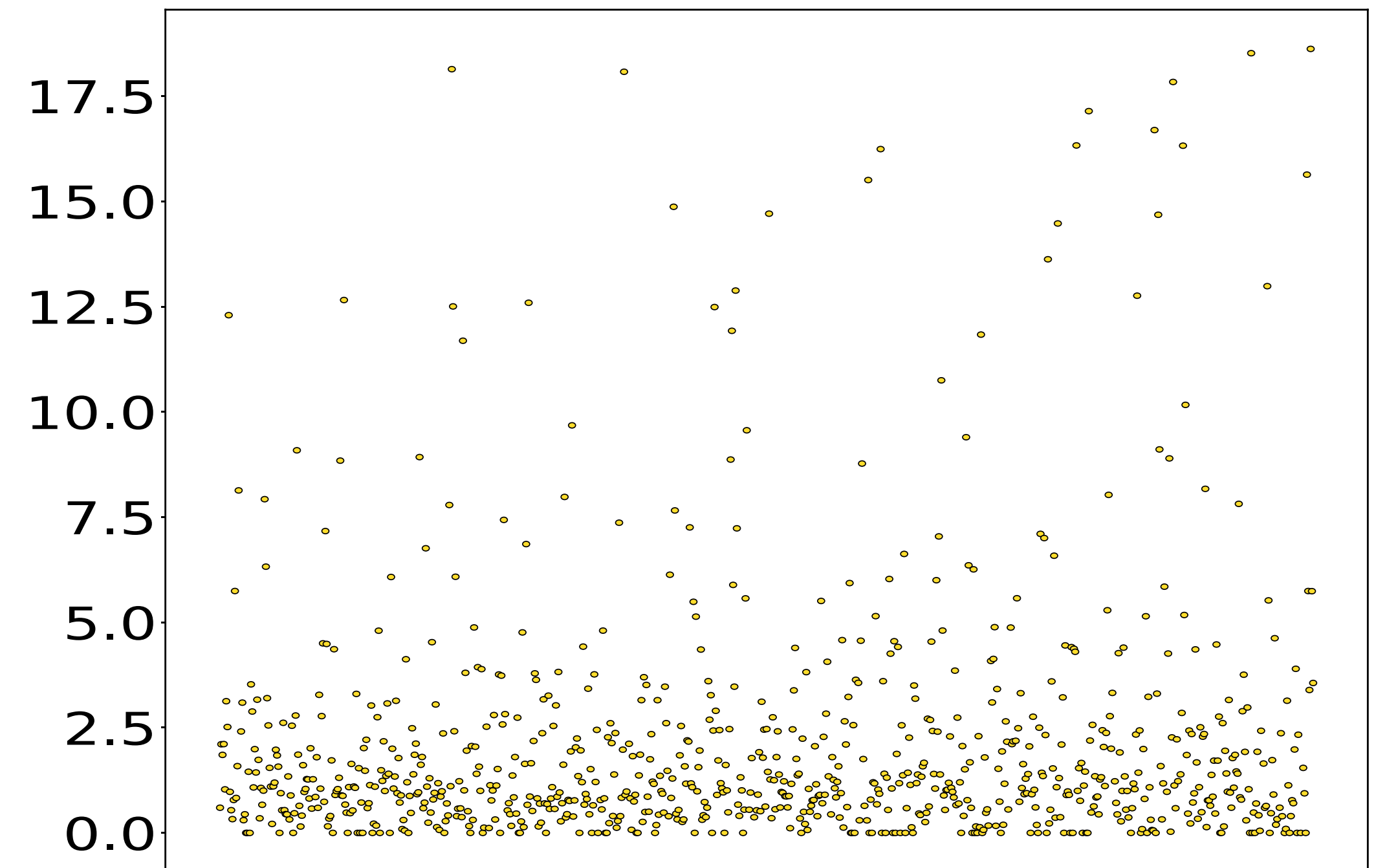
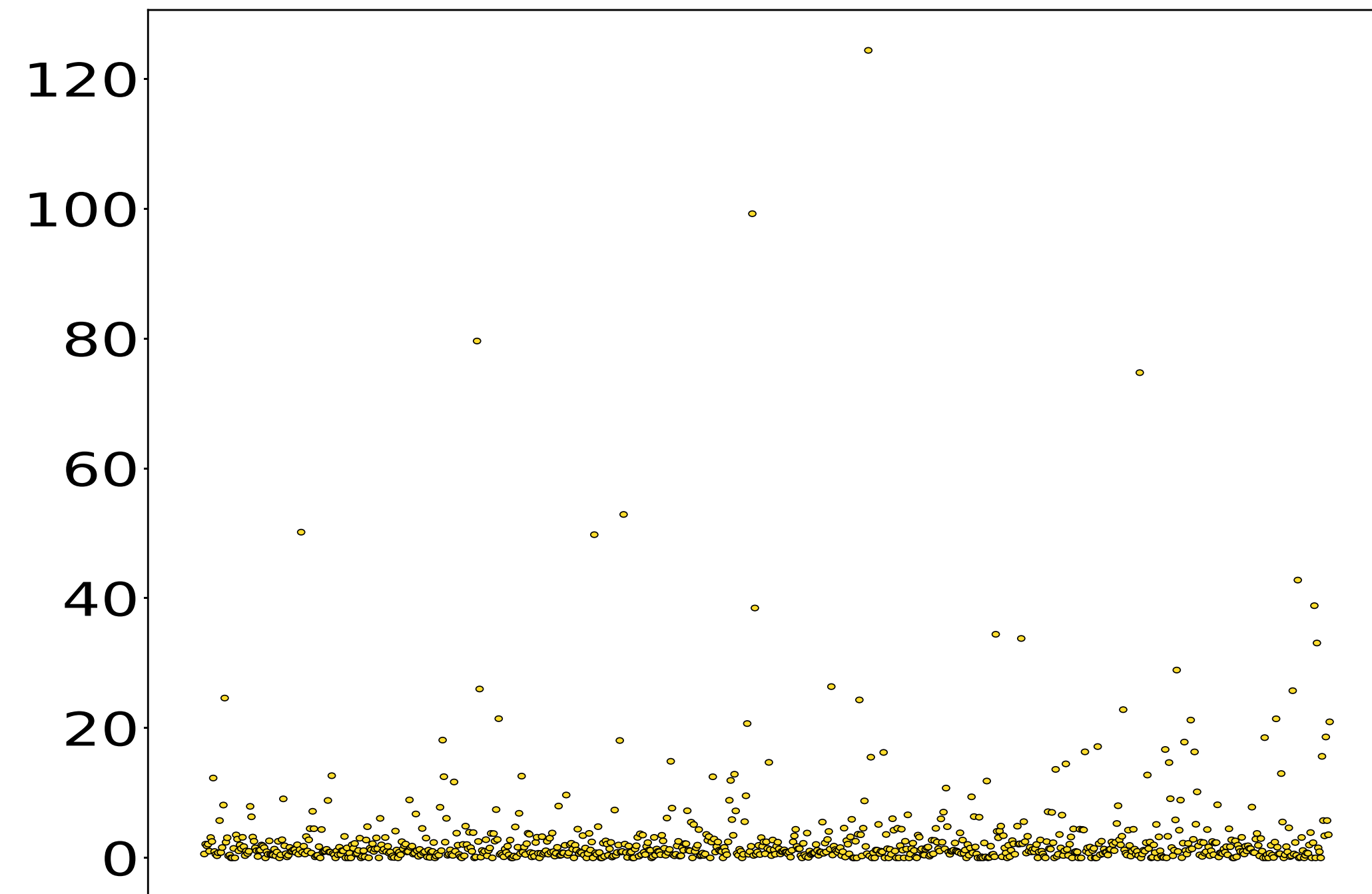
# приложения

## спорт



# приложения

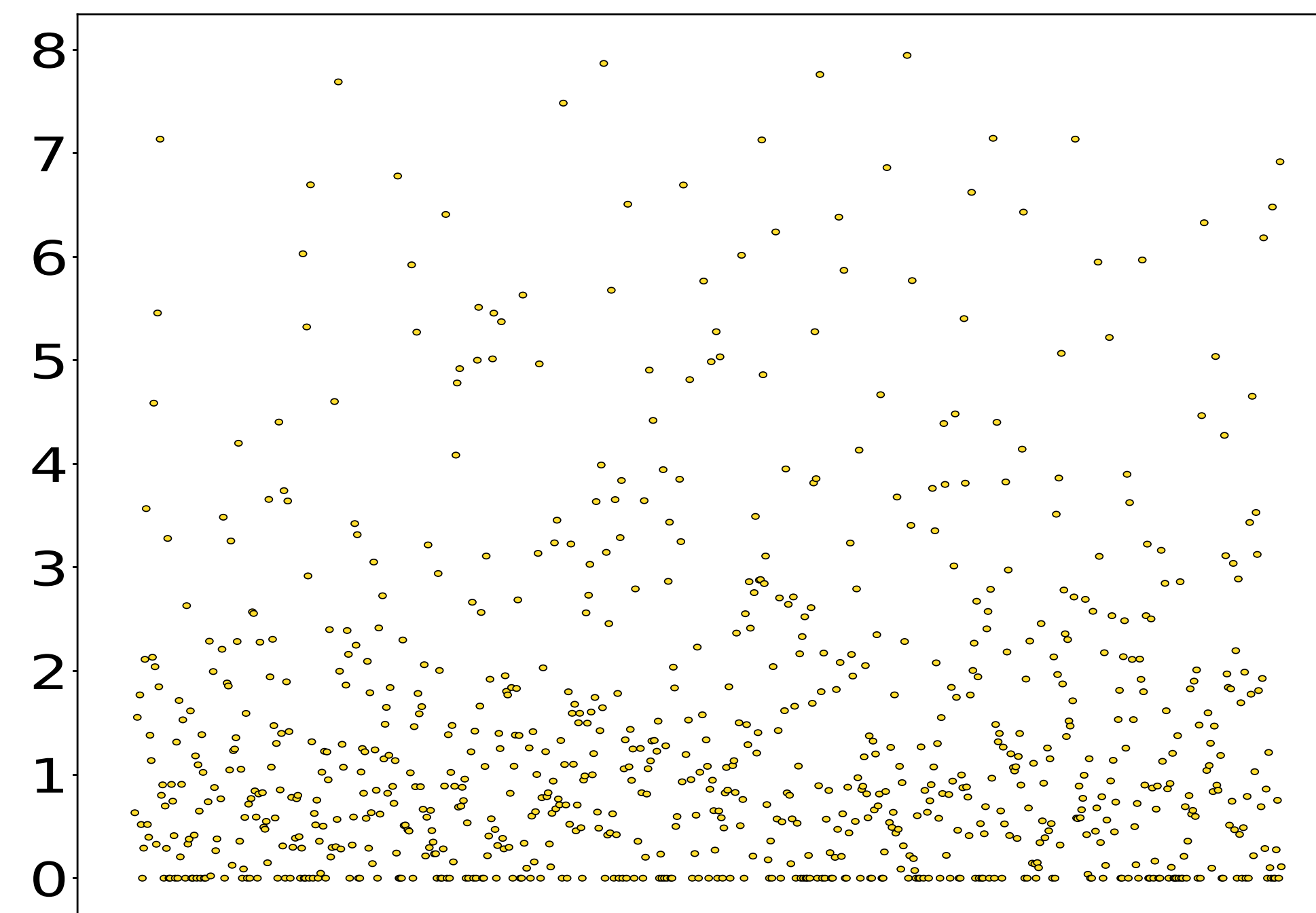
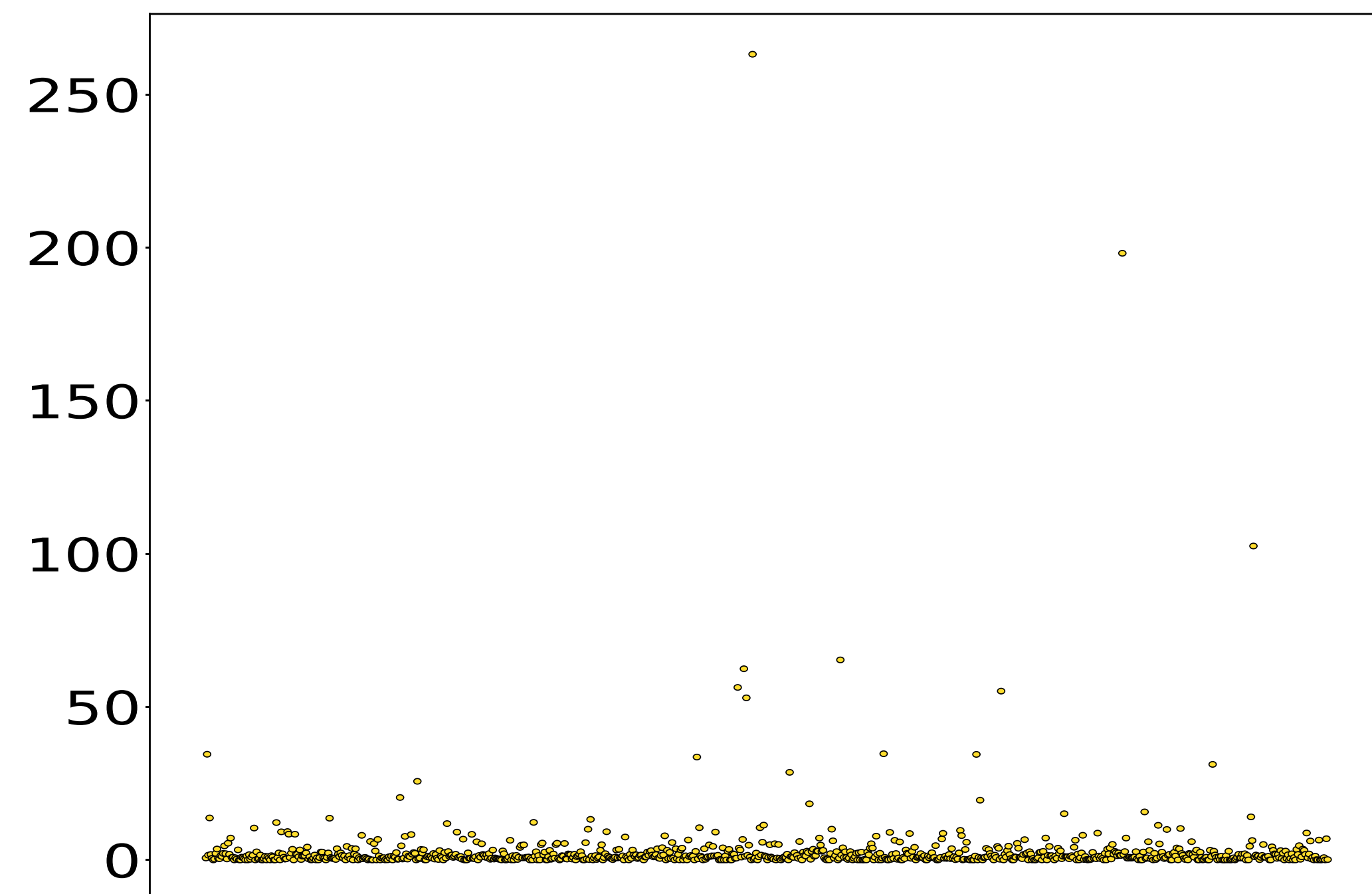
## ЖИВОТНЫЕ





# приложения

## цветы



## медианный coeff по категориям

