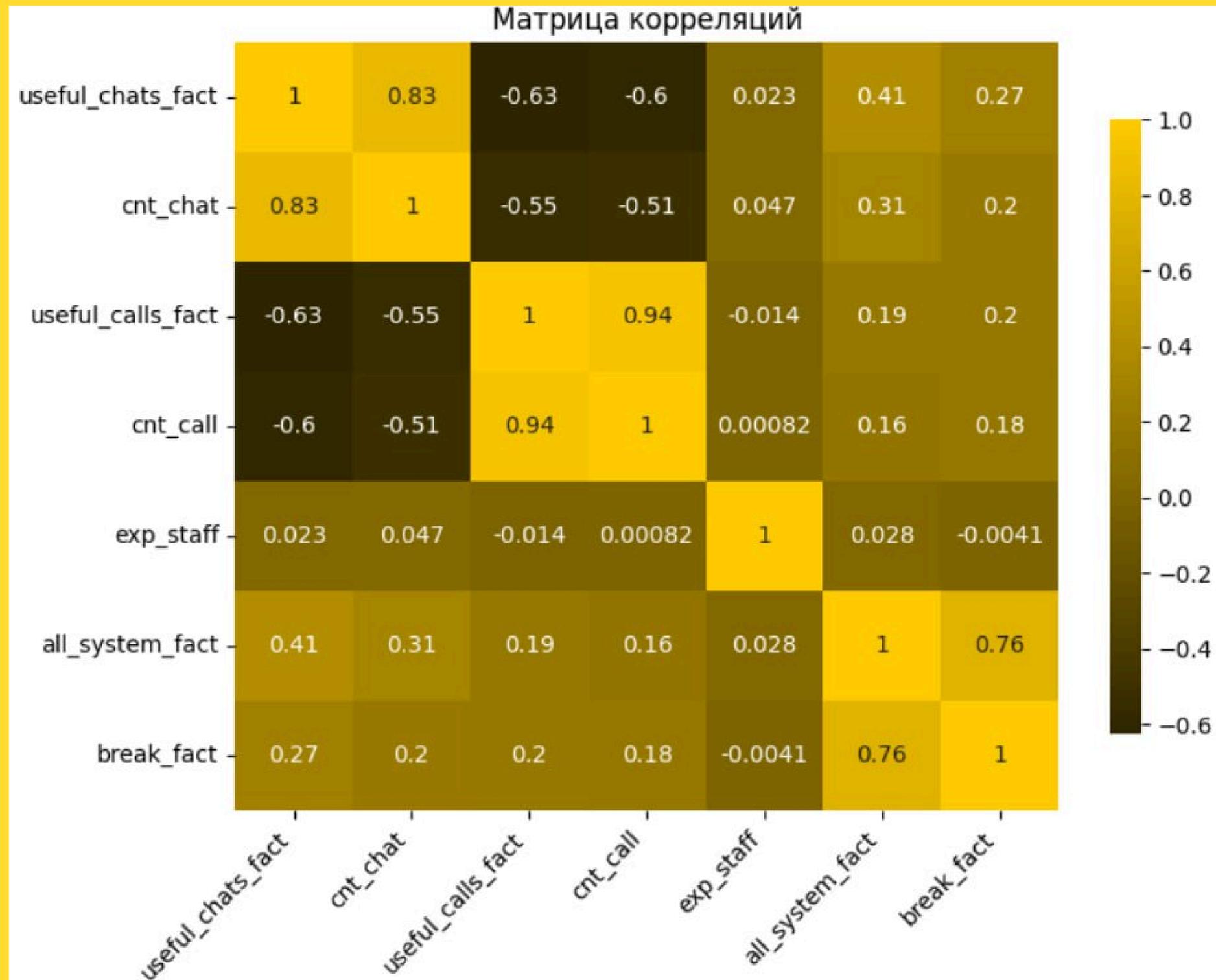


call center



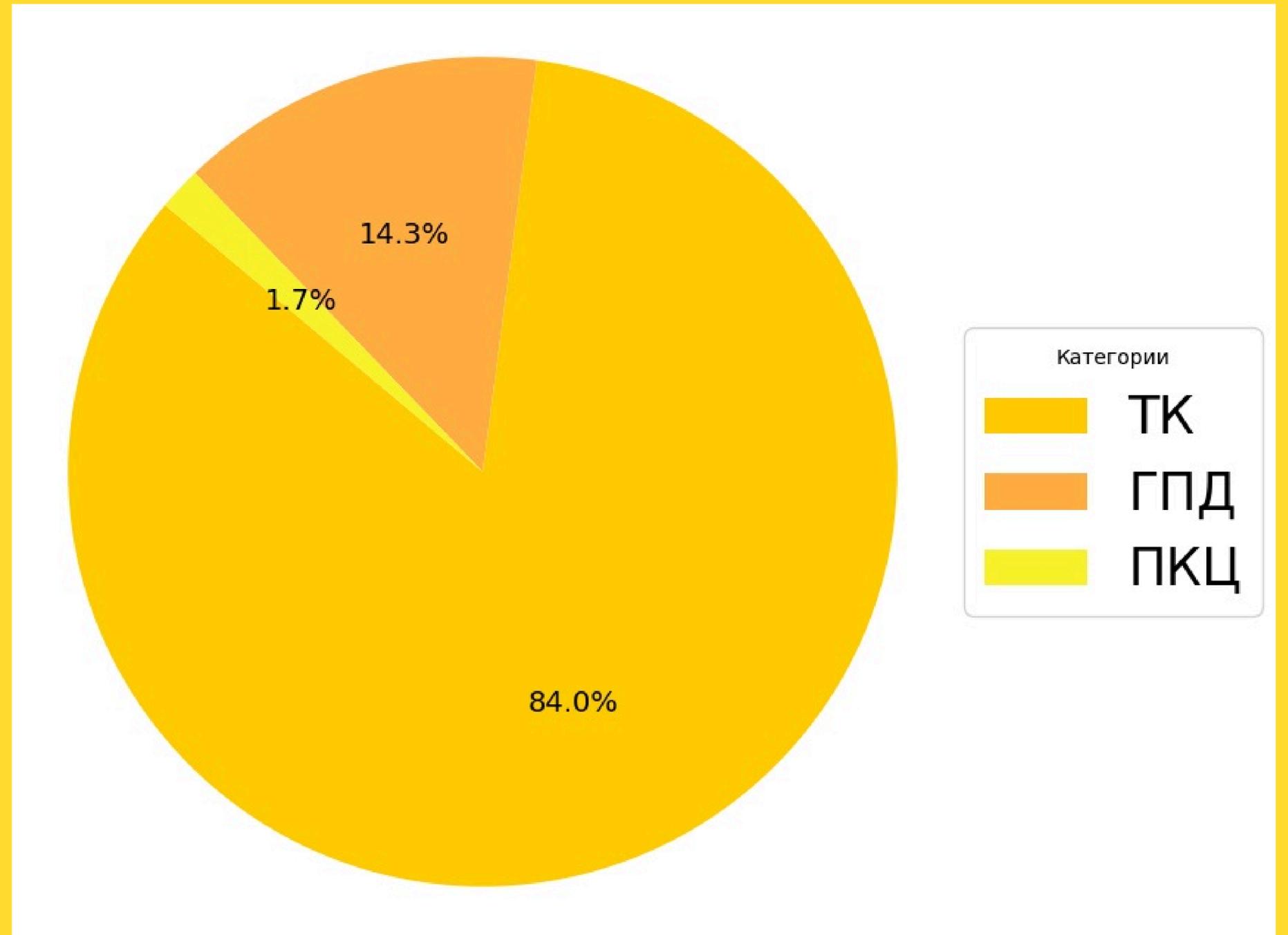
**БАНК**

команда 3



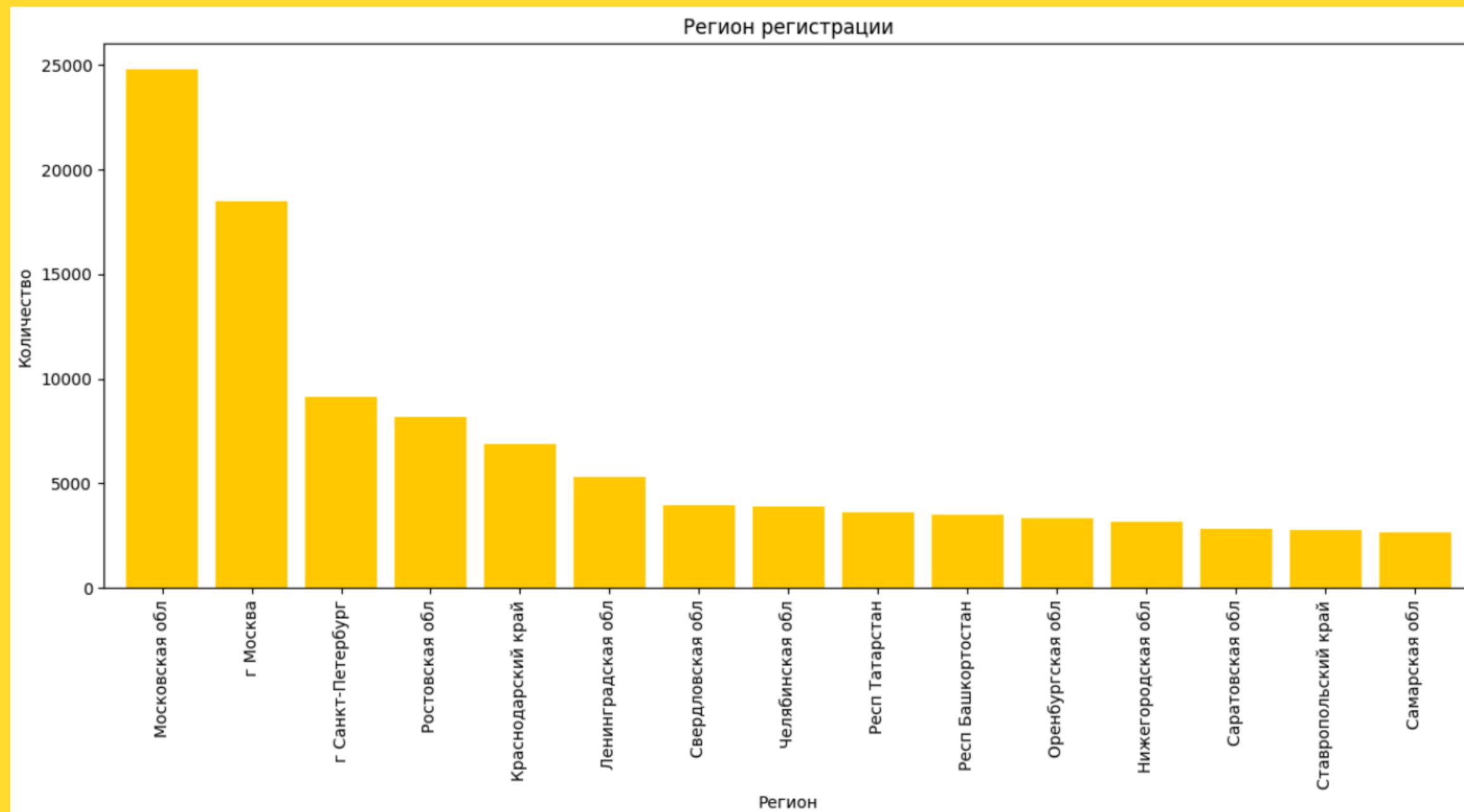
предварительный анализ

Большинство  
работников работают  
по ТК



предварительный анализ

- Большинство сотрудников работают в Московской области и Москве



предварительный анализ

- Большинство сотрудников работают от 7 до 10 месяцев



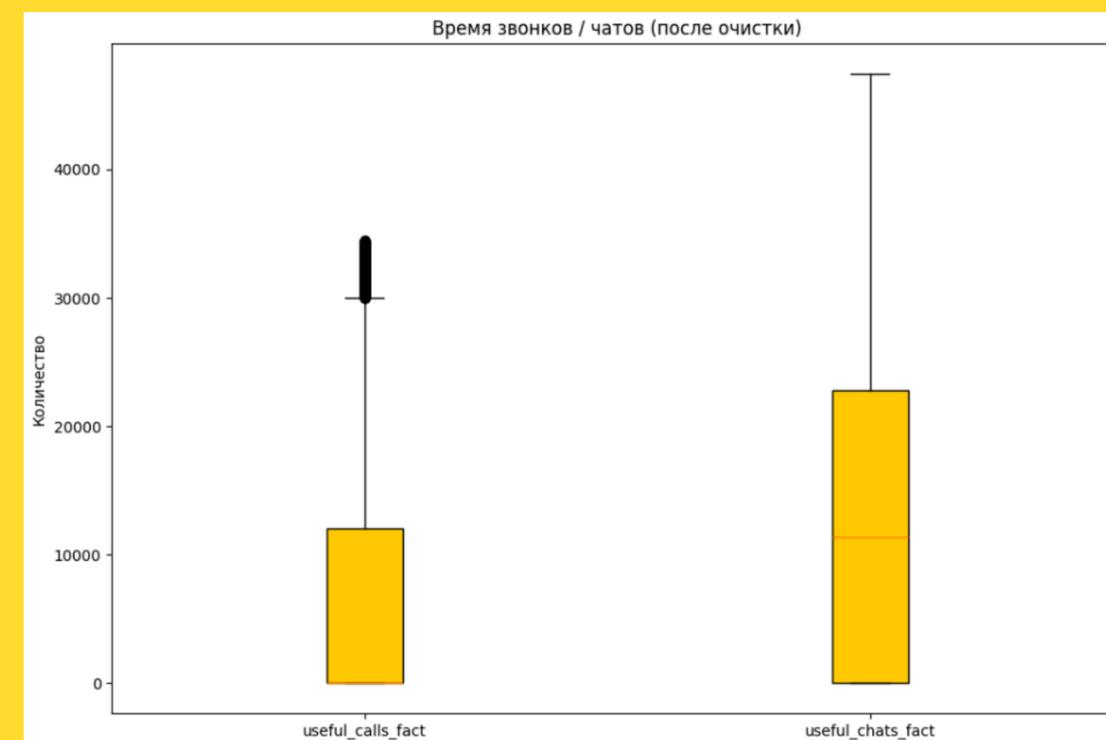
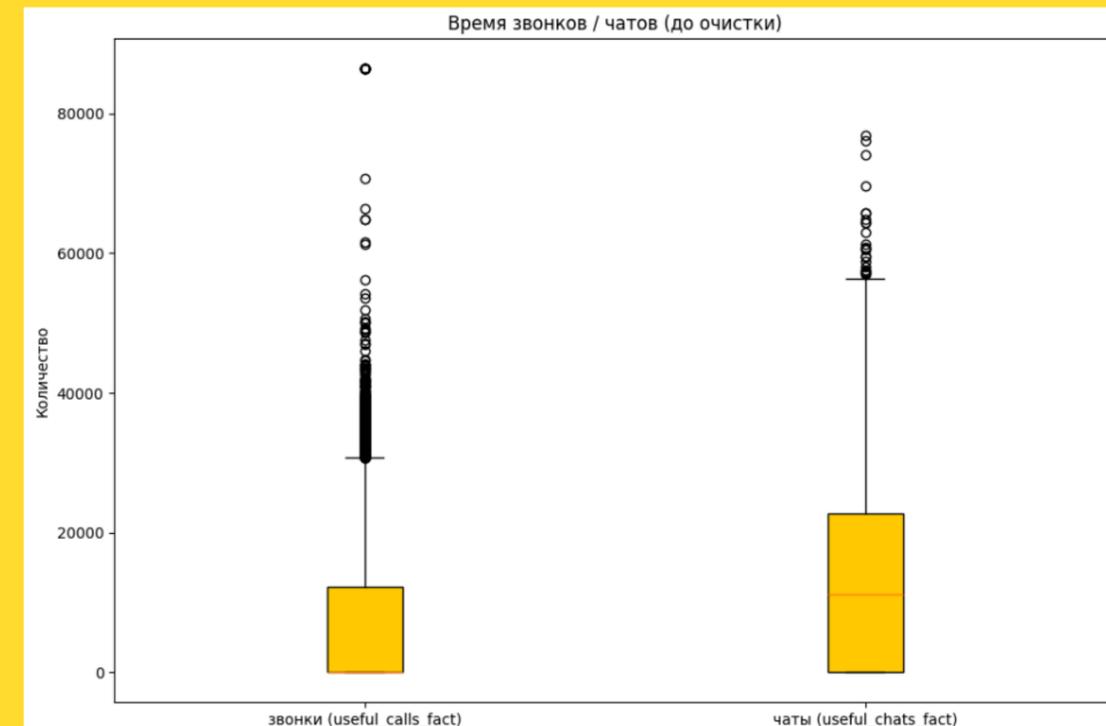
предварительный анализ

выходные ..... all\_system\_fact == 0

ничего не делал ..... useful\_calls\_fact == 0  
useful\_chats\_fact == 0

по 3 сигмам ..... useful\_calls\_fact  
useful\_chats\_fact  
cnt\_call  
cnt\_chat

обработка данных: выбросы



- Исследовательский вопрос: Какие показатели влияют на продуктивность сотрудника?

Гипотеза: Соблюдение рекомендованного времени перерывов положительно влияет на продуктивность сотрудников

гипотеза и исследовательский вопрос

# СОТРУДНИКИ



делают перерыв меньше, чем  
рекомендованное количество  
времени



страдают из-за усталости



ухудшается желание и  
возможность работать

делают перерыв  
рекомендованное количество  
времени



не устают и не расслабляются



хорошо работают

делают перерыв дольше чем  
рекомендованное количество  
времени



слишком расслабляются



не могут настроиться  
на работу

сотрудники

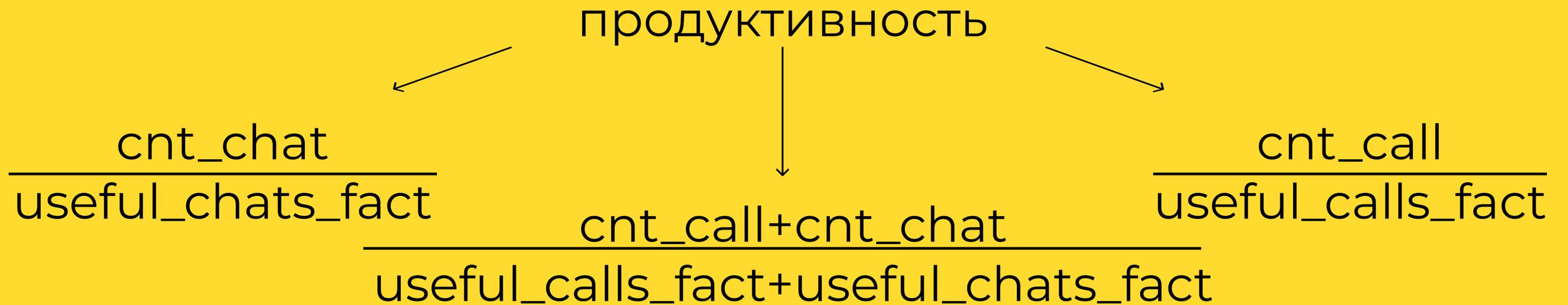


чатеры  
(чаты)

мультиканальные  
(звонки + чаты )

коллеры  
(звонки)

анализ данных



cnt\_call — сколько звонков обработал сотрудник

cnt\_chat — сколько чатов обработал сотрудник

useful\_calls\_fact — время в часах, когда сотрудник обрабатывал звонки клиентов

useful\_chats\_fact — время в часах, когда сотрудник отвечал клиентам в чатах

анализ: математическая модель исследования

## ЧАТЕРЫ

## ЗВОНАРИ

## МУЛЬТИ-КАНАЛЬНЫЕ

Productivity Rate = кол-во чатов/звонков обработанных с 1 рабочий час

Productivity Rate

Productivity Rate

Productivity Rate

ОТДЫХАЮТ  
БОЛЬШЕ  
ПЛАНА

18.92

10.99

16.71

ОТДЫХАЮТ  
МЕНЬШЕ  
ПЛАНА

20.14

10.4

17.72

СОБЛЮДАЮТ  
ПЛАН  
ОТДЫХА

19.14

9.78

16.23

НЕ ЗНАЧИМО

ОМНЬЕНЕ

ОМНЬЕНЕ

НЕ ЗНАЧИМО

ОМНЬЕНЕ

ОМНЬЕНЕ

ОМНЬЕНЕ

анализ: визуализация результата

Гипотеза не оправдана

Сотрудники, которые не  
соблюдают план отдыха более  
продуктивны

сотрудники не любят свою работу



не хотят работать



имеют низкую продуктивность

альтернативный механизм

Следуя из результатов исследования, мы видим рост продуктивности мало-отдыхающих сотрудников

Но отказываемся давать конкретные рекомендации, так как, опираясь на результаты глобальных исследований, предполагаем, что в долгосрочной перспективе их продуктивность упадет

## ограничение

1. Наши исследования были проведены только на данных о сотрудниках Т-банка
2. Ограниченный временной промежуток исследования
3. Нет удовлетворенности от работы клиента

## решение

1. Провести исследование на данных о сотрудниках других компаний
2. Взять больший промежуток времени
3. Опрашивать клиентов

ограничения



Севостьянова Валерия



Смелова Полина



Комарова Яна



Вершанский Глеб



Ерлыков Александр

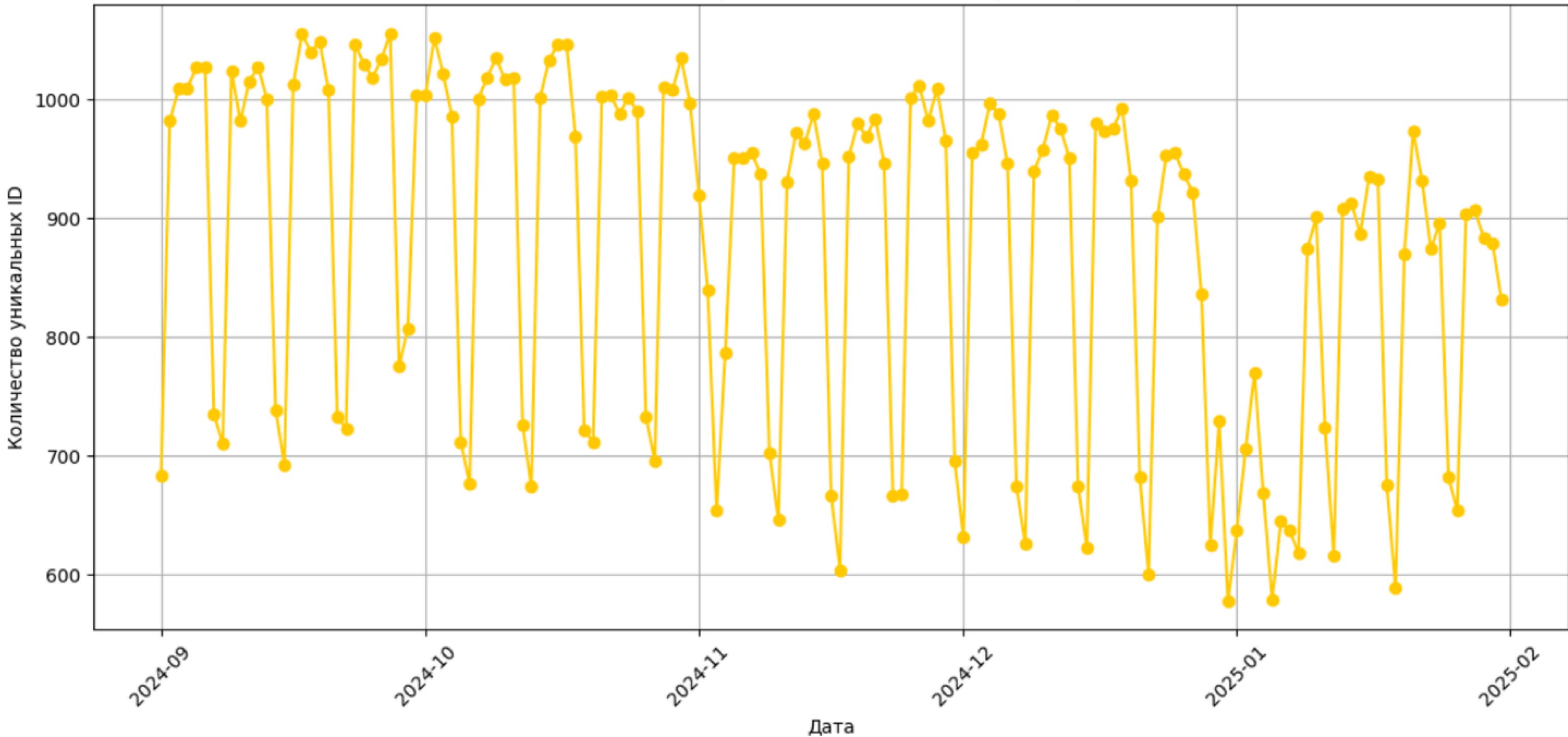


Литвин Владимир

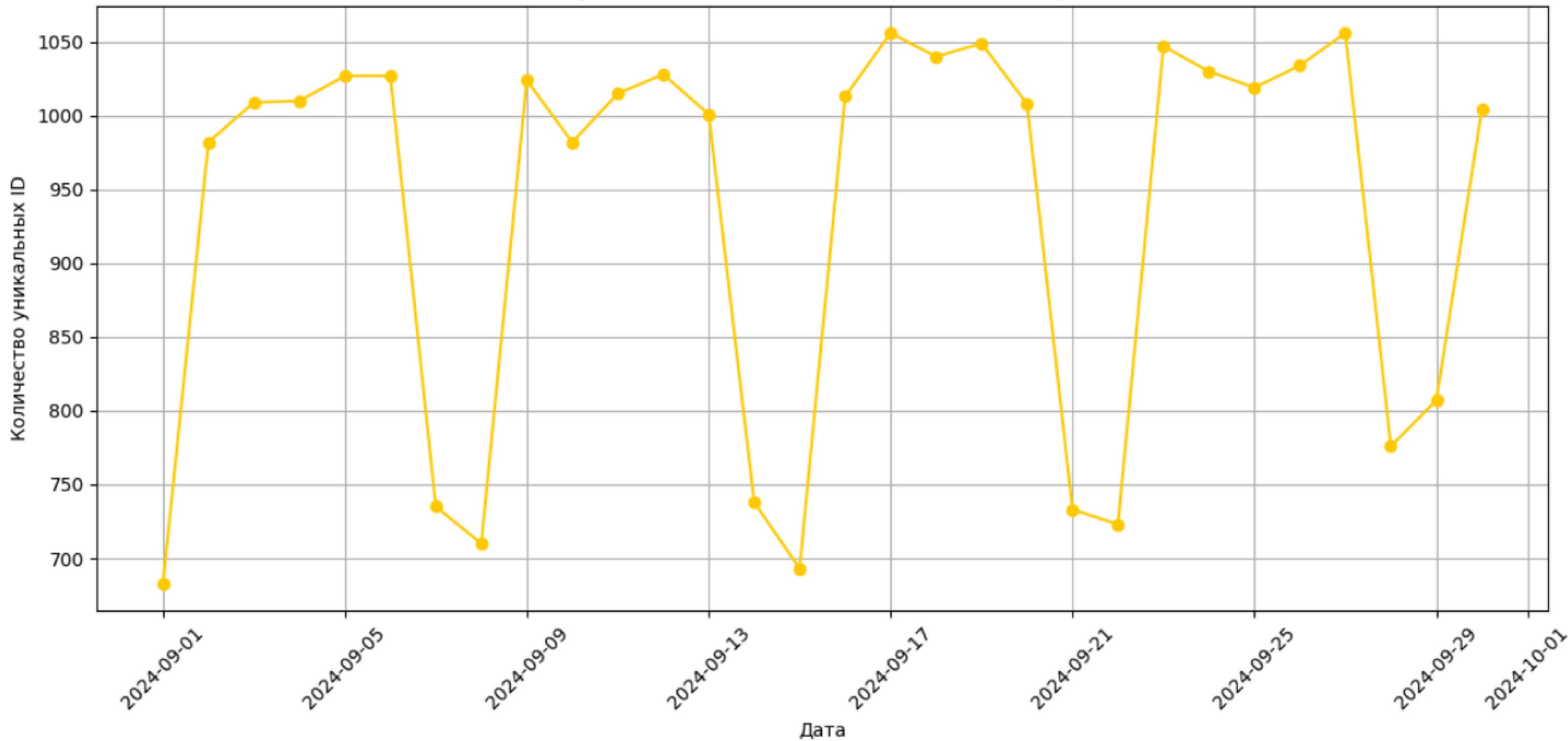
наша команда

Спасибо за внимание!

Количество уникальных ID на каждую дату



Количество уникальных ID на каждый день в сентябре 2024 года



Количество уникальных ID на каждый день в декабре 2024 и январе 2025

