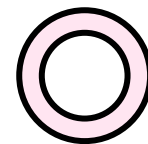




**Tinkoff  
Black  
Premium**

Команда "Вектор"



**ТИНЬКОФФ**



# Структура базы данных “Подписка Tinkoff Premium”

База данных  
представляет собой  
базу заявок  
пользователей,  
одобренных или  
неодобренных банком.

Единица наблюдения – заявка  
Общее количество записей - **73712**  
Уникальное количество пользователей - **67370**

Качественные:

- ID пользователя
- Возрастная категория
- Тип подписки
- Флаги использования услуг

Количественные:

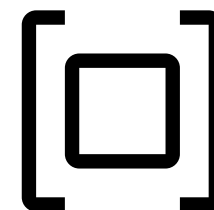
- Время подписки
- Количество транзакций до подписки
- Сумма транзакций до подписки

# Подготовка базы данных



## Чистка данных:

- Удаление клиентов, заявки которых не одобрил банк; у которых не указана длительность подписки
- Удаление единственного экземпляра подписки ALL Airlines Premium



## Группировка данных:

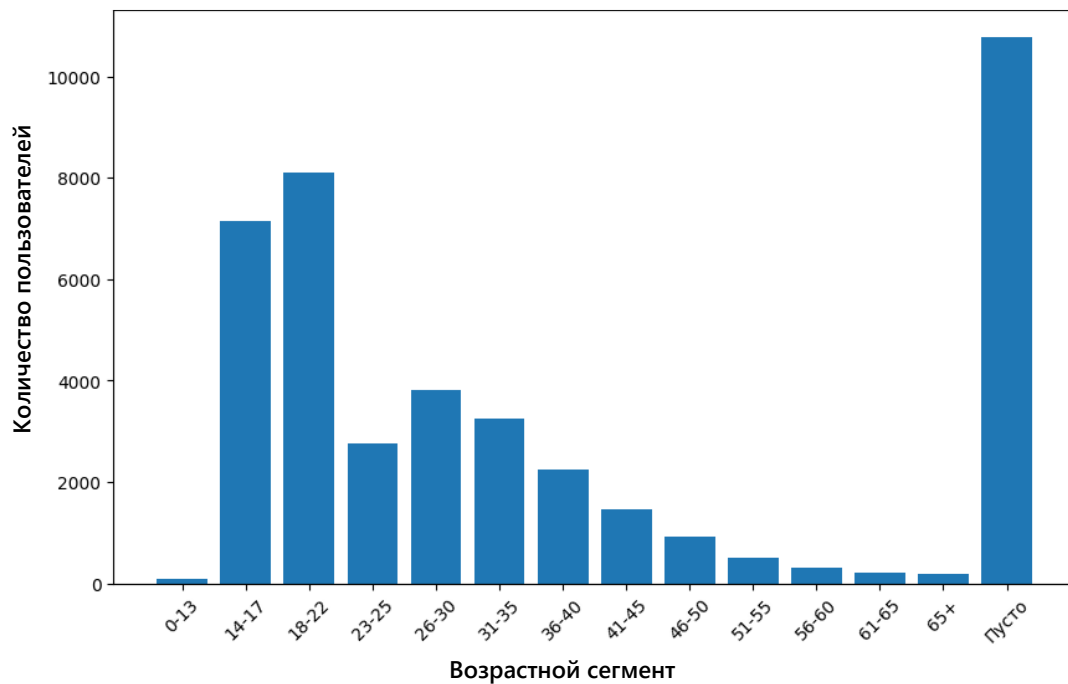
- По пользователям

## Новая метрика:

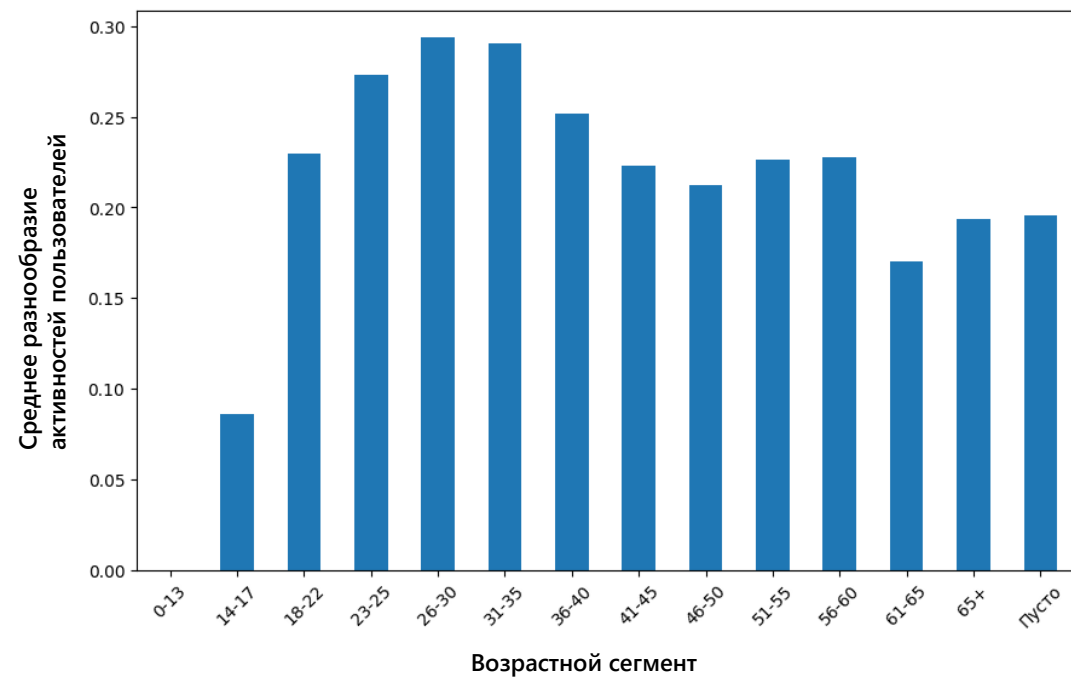
- разнообразие использования сервисов подписки - сумма флагов использования сервисов

# Предварительный анализ

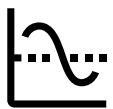
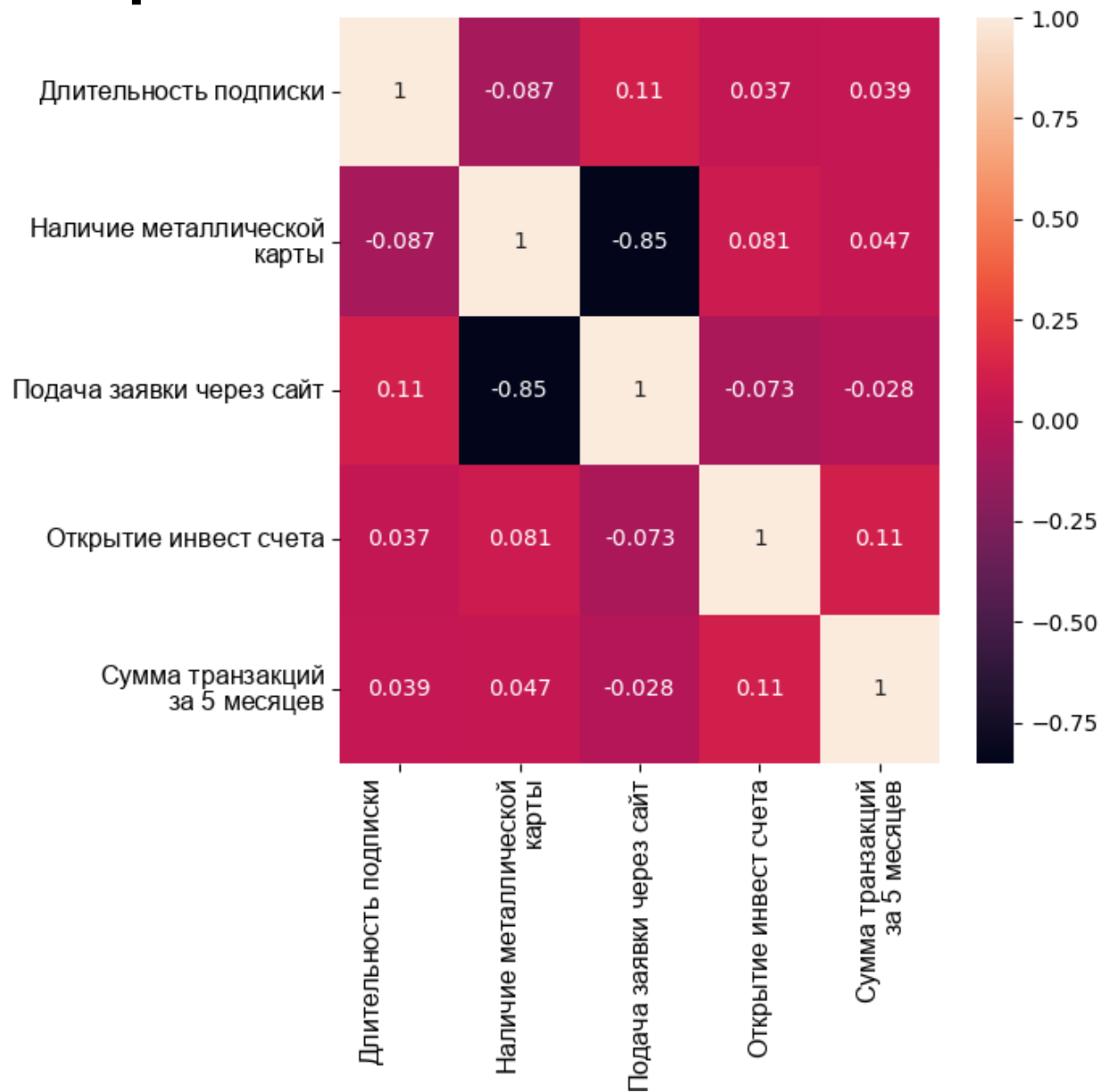
## Количество пользователей по возрасту



## Средняя активность пользователей по возрасту

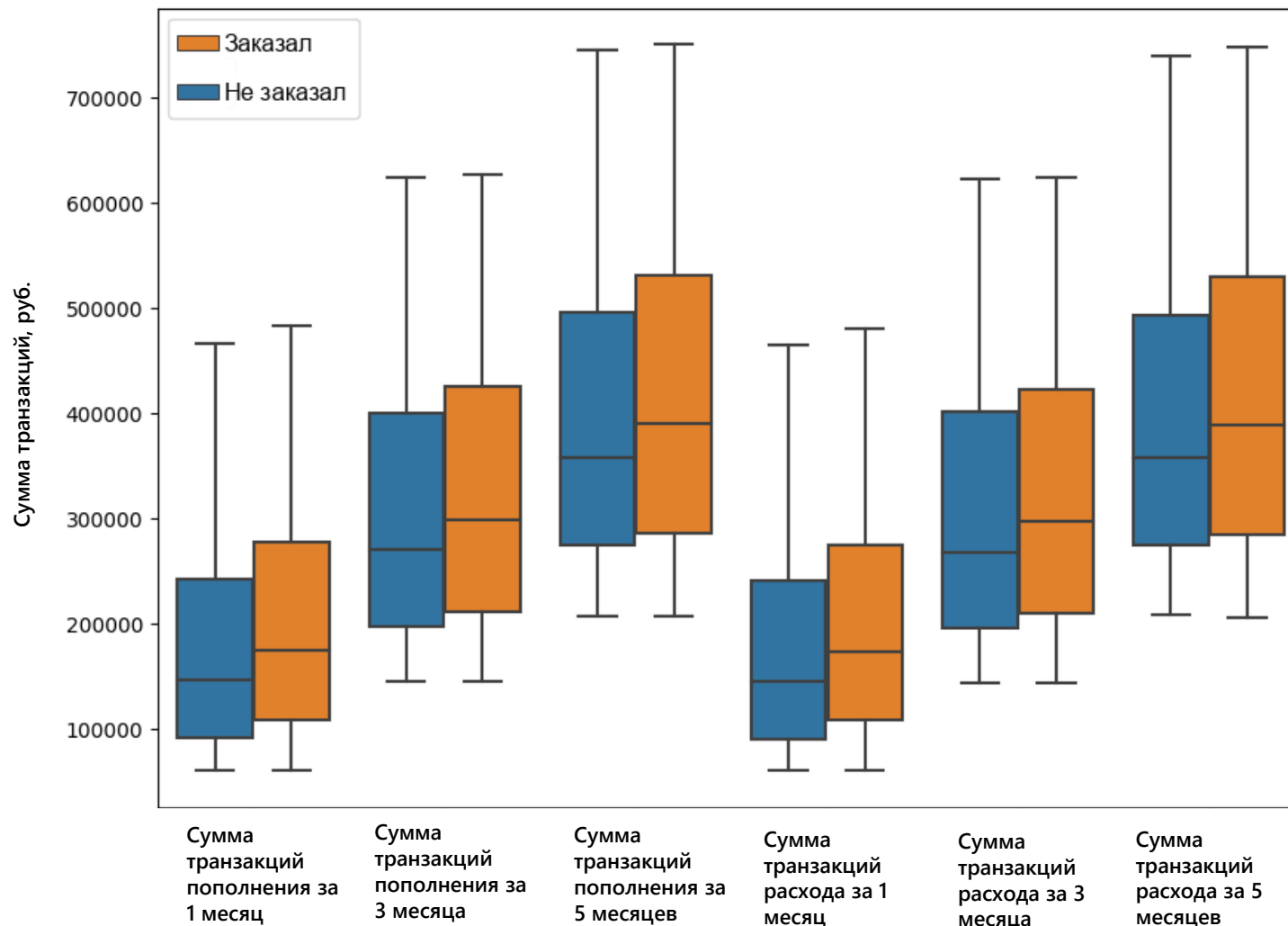


# Предварительный анализ



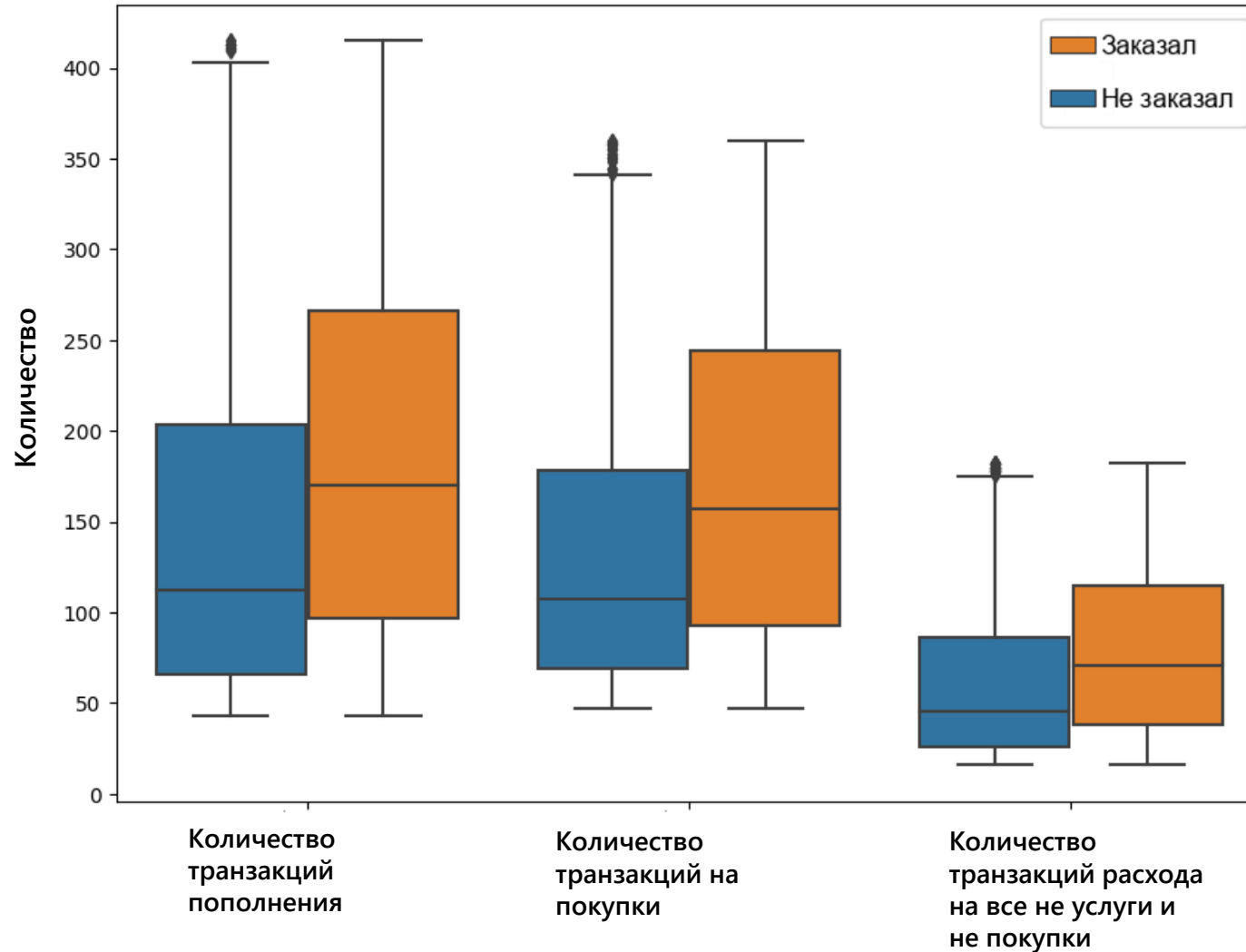
# Предварительный анализ

Распределение суммы транзакций в зависимости от приобретения металлической карты



# Предварительный анализ

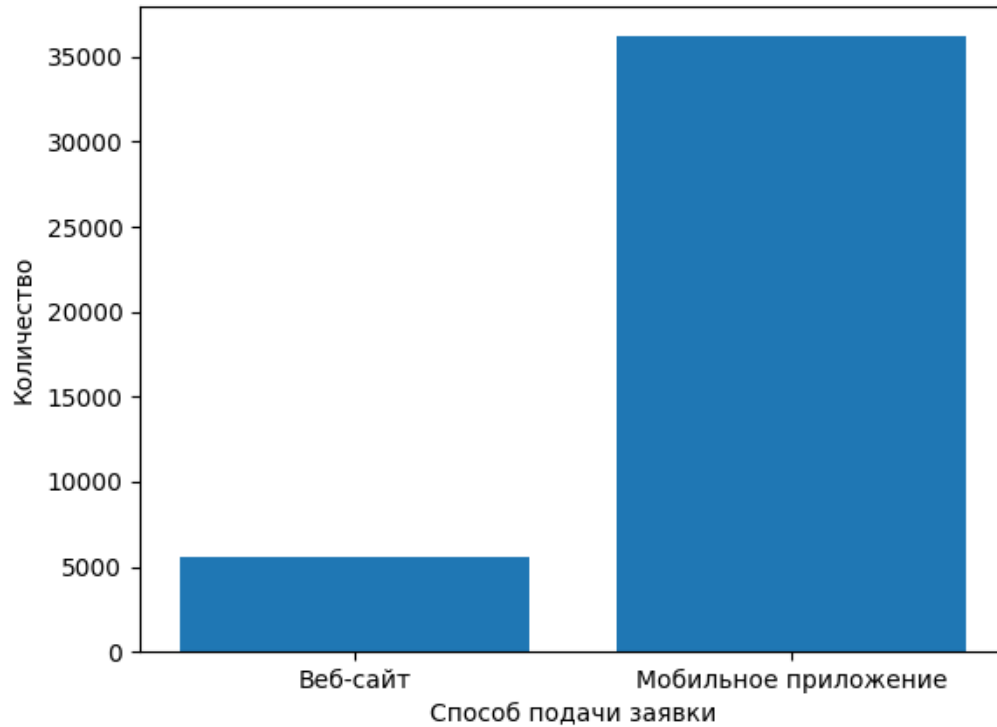
Распределение количества транзакций в зависимости от приобретения металлической карты



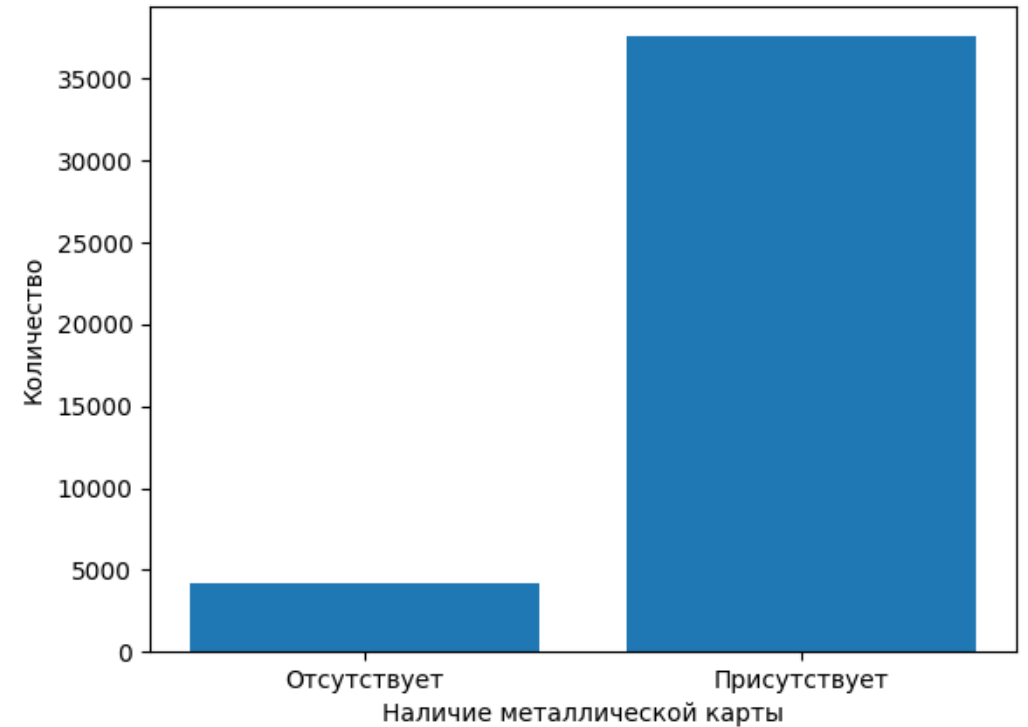
# Предварительный анализ

Соотношение классов

Большинство клиентов подают заявки  
через мобильное приложение

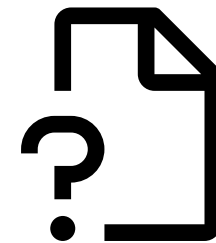


Большинство клиентов  
заказывают металлическую карту

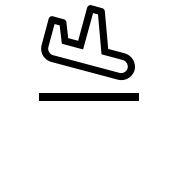
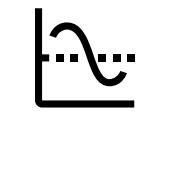
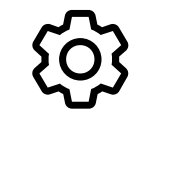
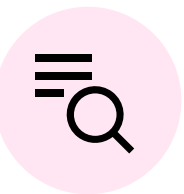




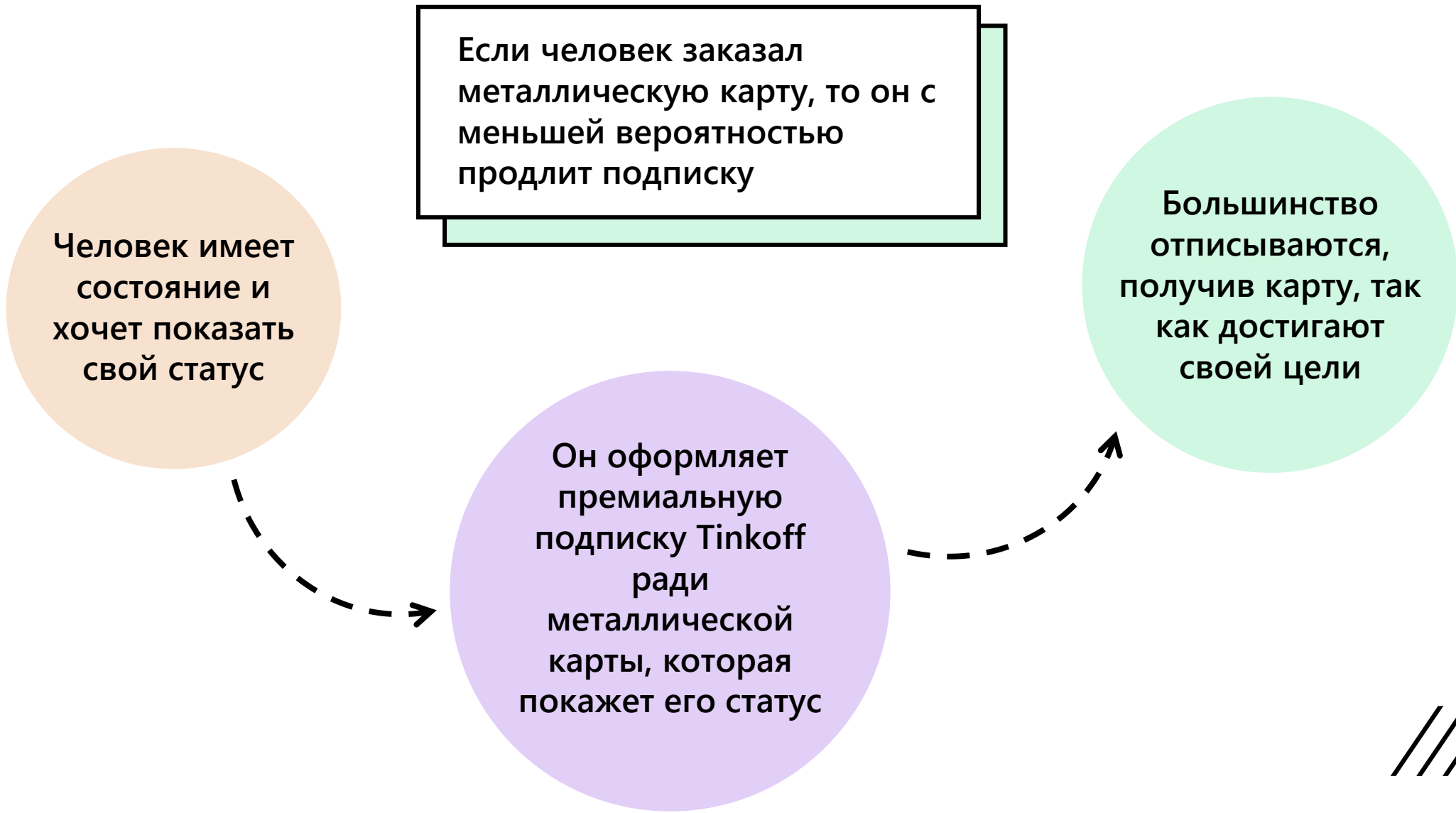
# Исследовательский вопрос



**Что влияет на  
продление подписки  
Тинькофф Премиум?**

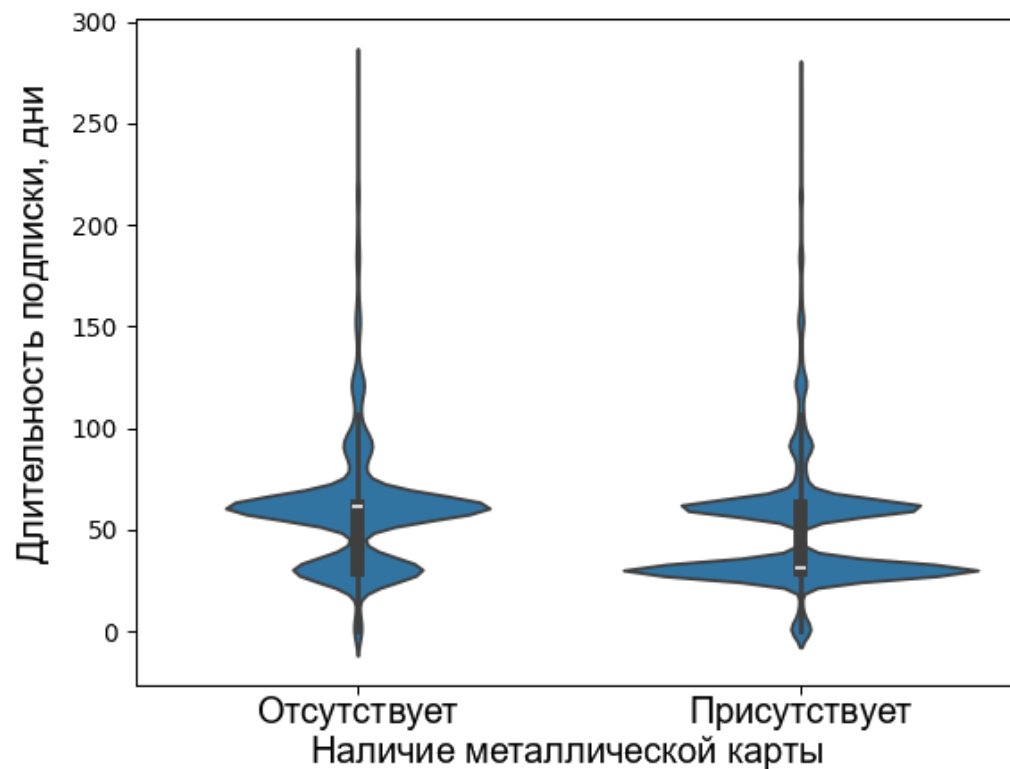
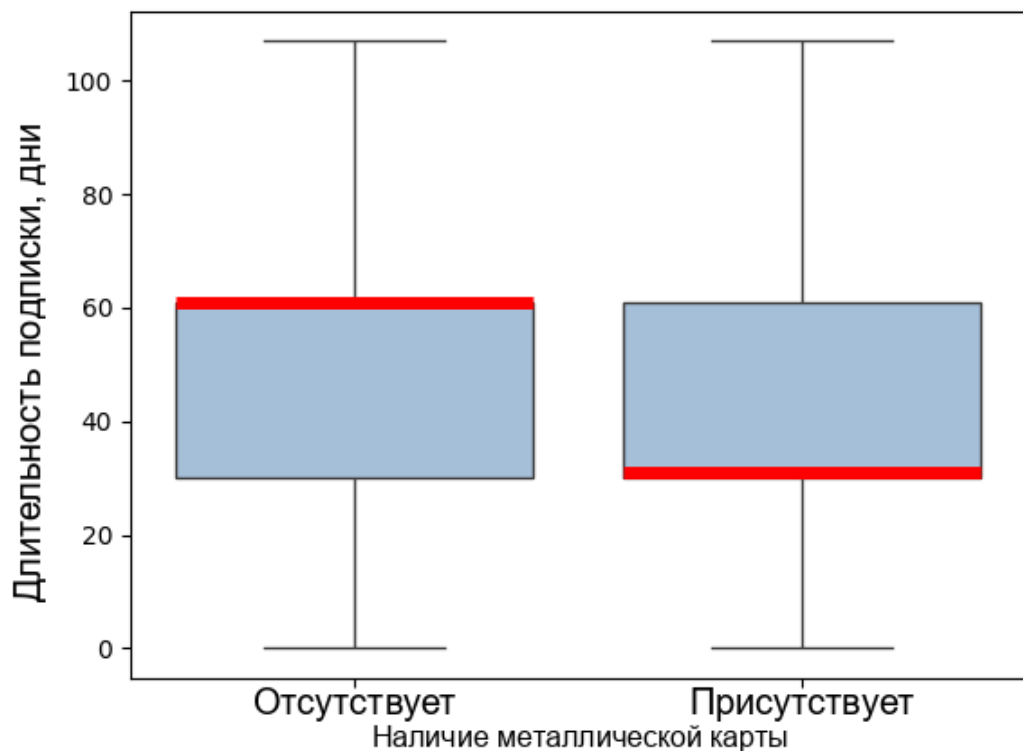


# Гипотеза I



# Анализ гипотезы I.

## Распределение длительности подписки



# Анализ гипотезы I

Нулевая гипотеза –  
продолжительность  
подписки не зависит от  
наличия металлической  
карты у пользователя

Альтернативная гипотеза -  
продолжительность  
подписки уменьшается при  
наличии металлической  
карты у пользователя

Доказательство - permutation test

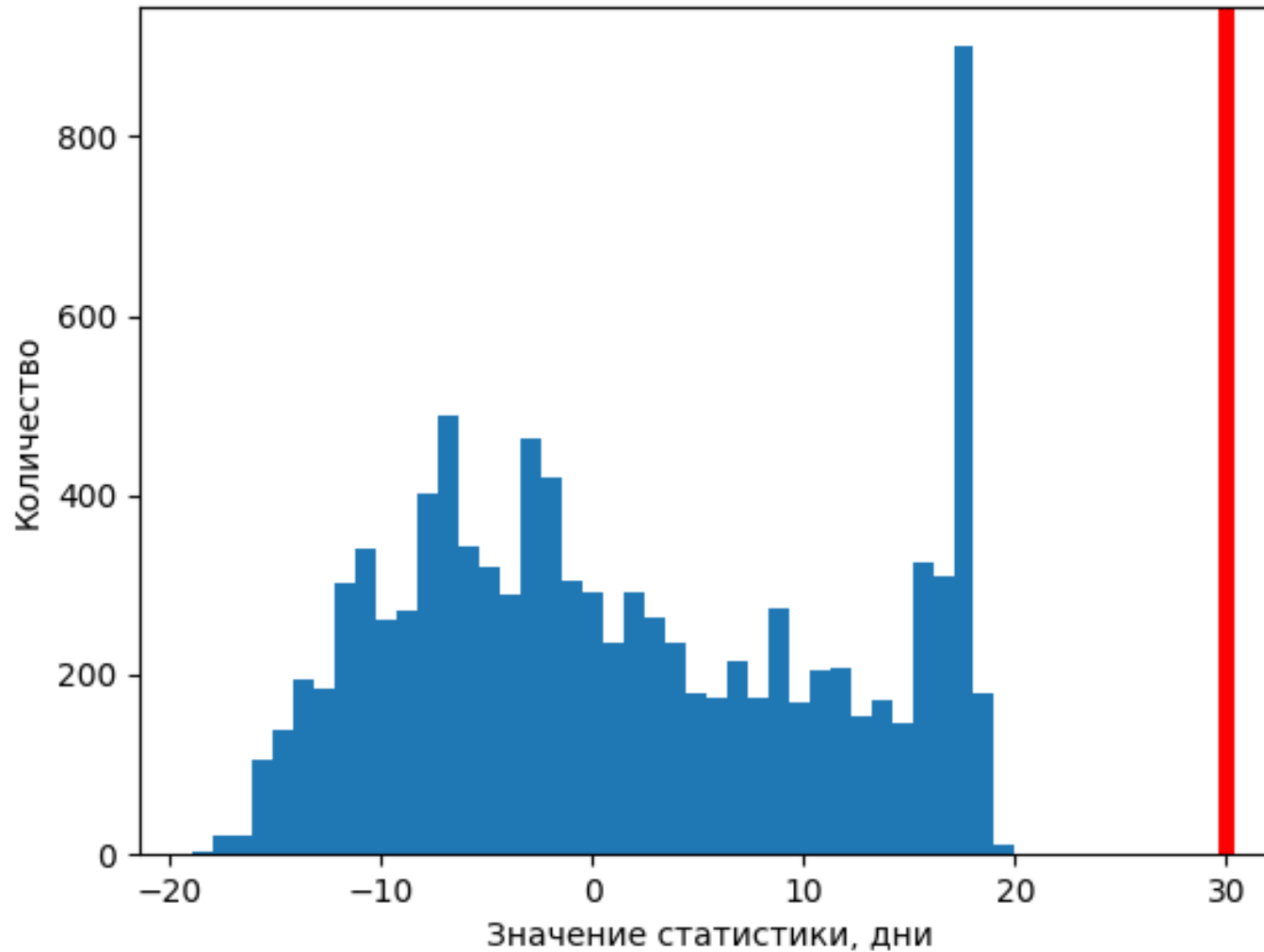
Сравниваем медианы времени  
подписки

Альфа уровень значимости 0.05  
Количество сэмплов 10000

# Доказательство гипотезы I

p-value < 0.001

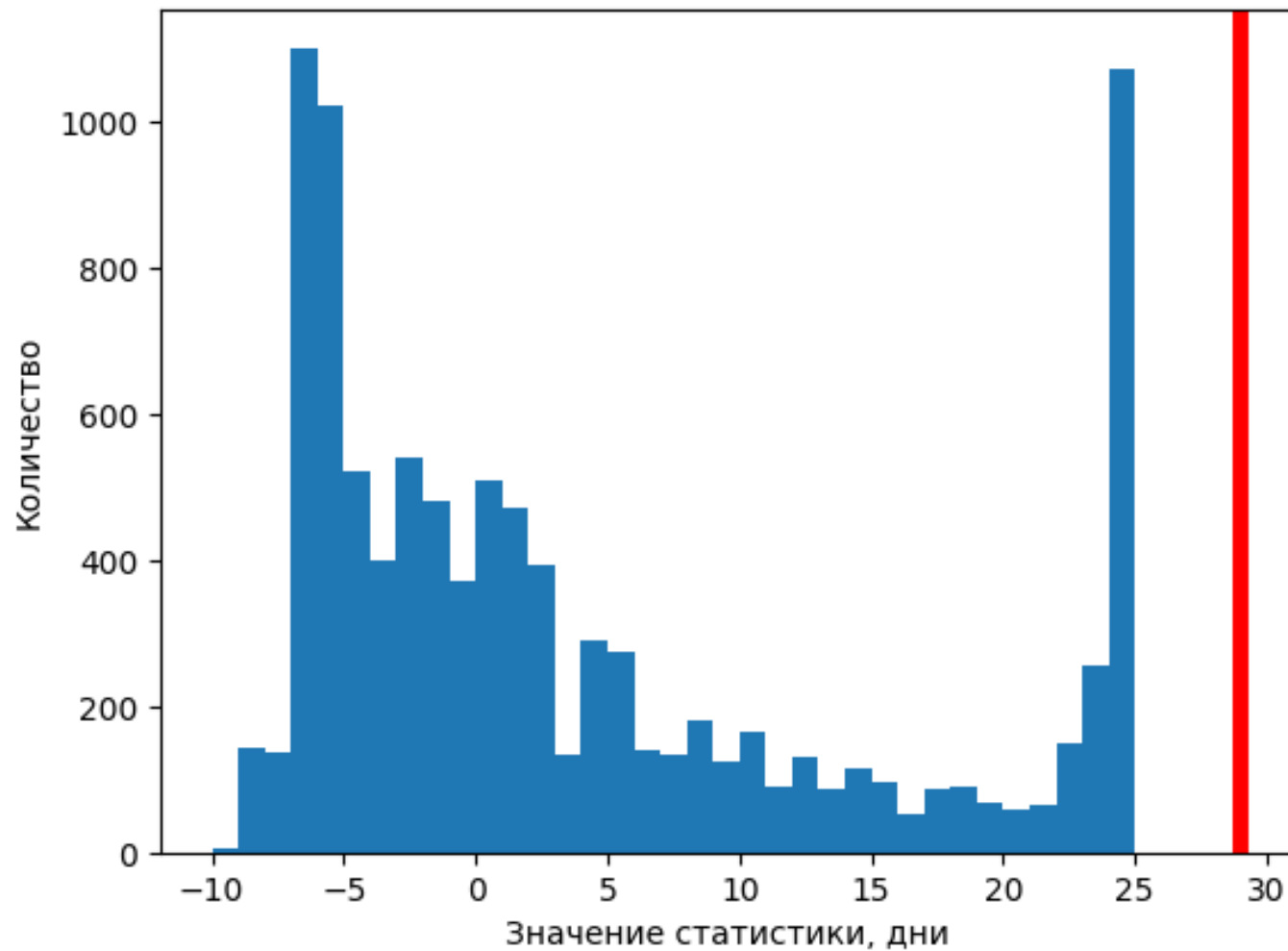
Распределение разности медиан времени  
подписок пользователей



# Доказательство гипотезы I. Подвыборки

p-value < 0.001

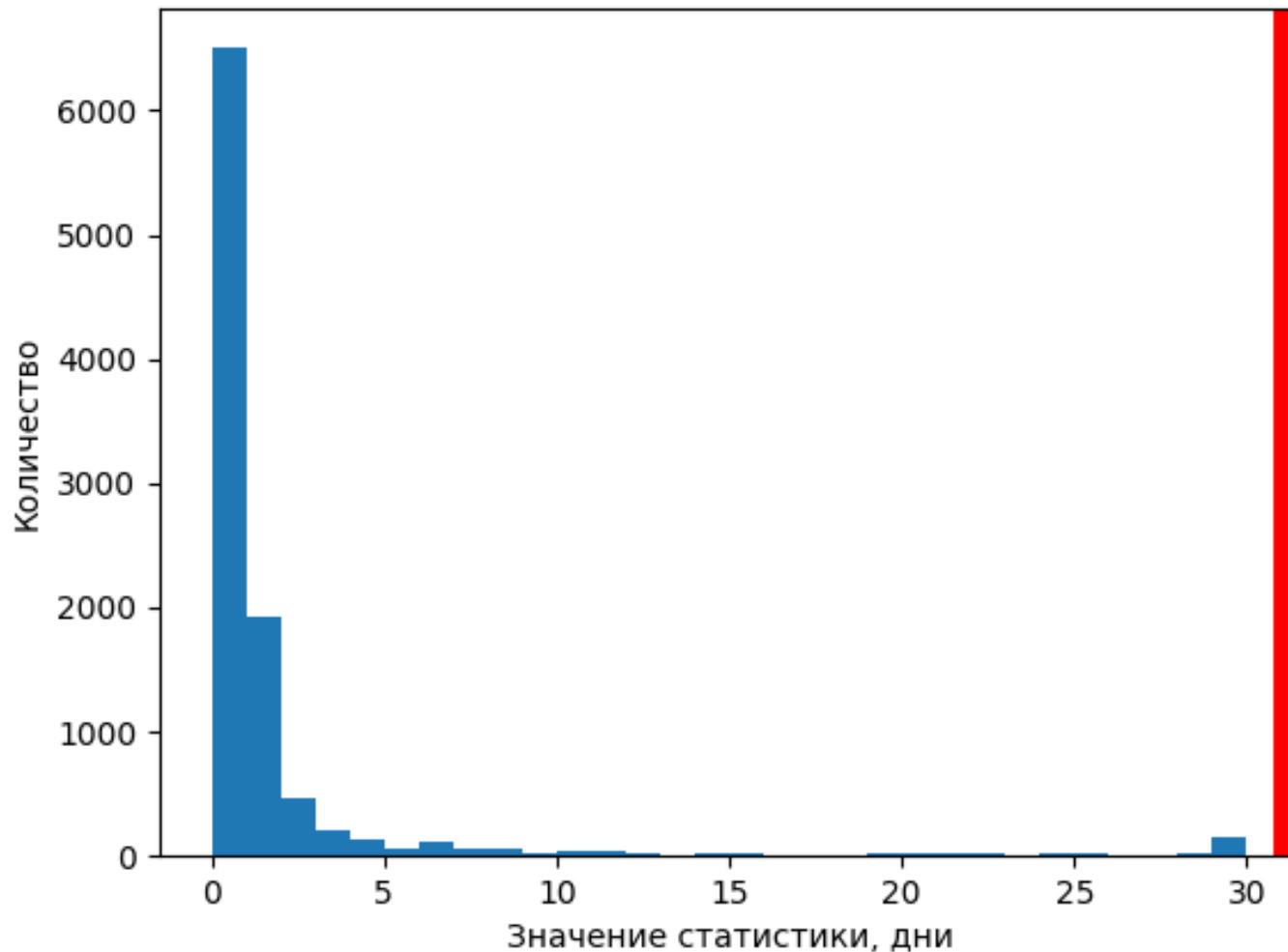
Распределение разности медиан времени  
подписок пользователей из городов



# Доказательство гипотезы I. Подвыборки

p-value < 0.005

Распределение разности медиан времени  
подписок пользователей возраста 18-22 лет



# Гипотеза II

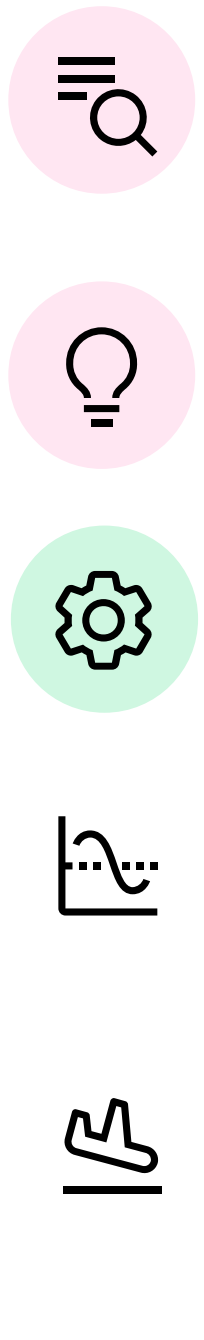
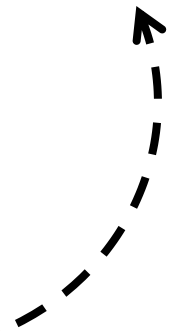
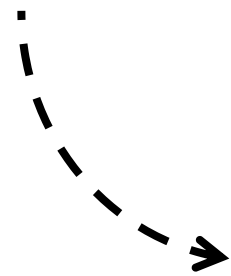
Мобильные заявки требуют меньше времени на заполнение

Гипотеза 2  
Если человек подал заявку через мобильное приложение, то он с меньшей вероятностью продлит подписку

Отказываются от нее раньше из-за невыгодных им условий

Клиенты меньше задумываются насчет условий пользования

Приобретают подписку





# Анализ гипотезы II

Нулевая гипотеза –  
вероятность продления  
подписки не зависит от  
способа подачи заявки

Альтернативная гипотеза -  
вероятность продления  
подписки уменьшается при  
подаче заявки через  
мобильное приложение

Доказательство - permutation test

Сравниваем медианы времени  
подписки

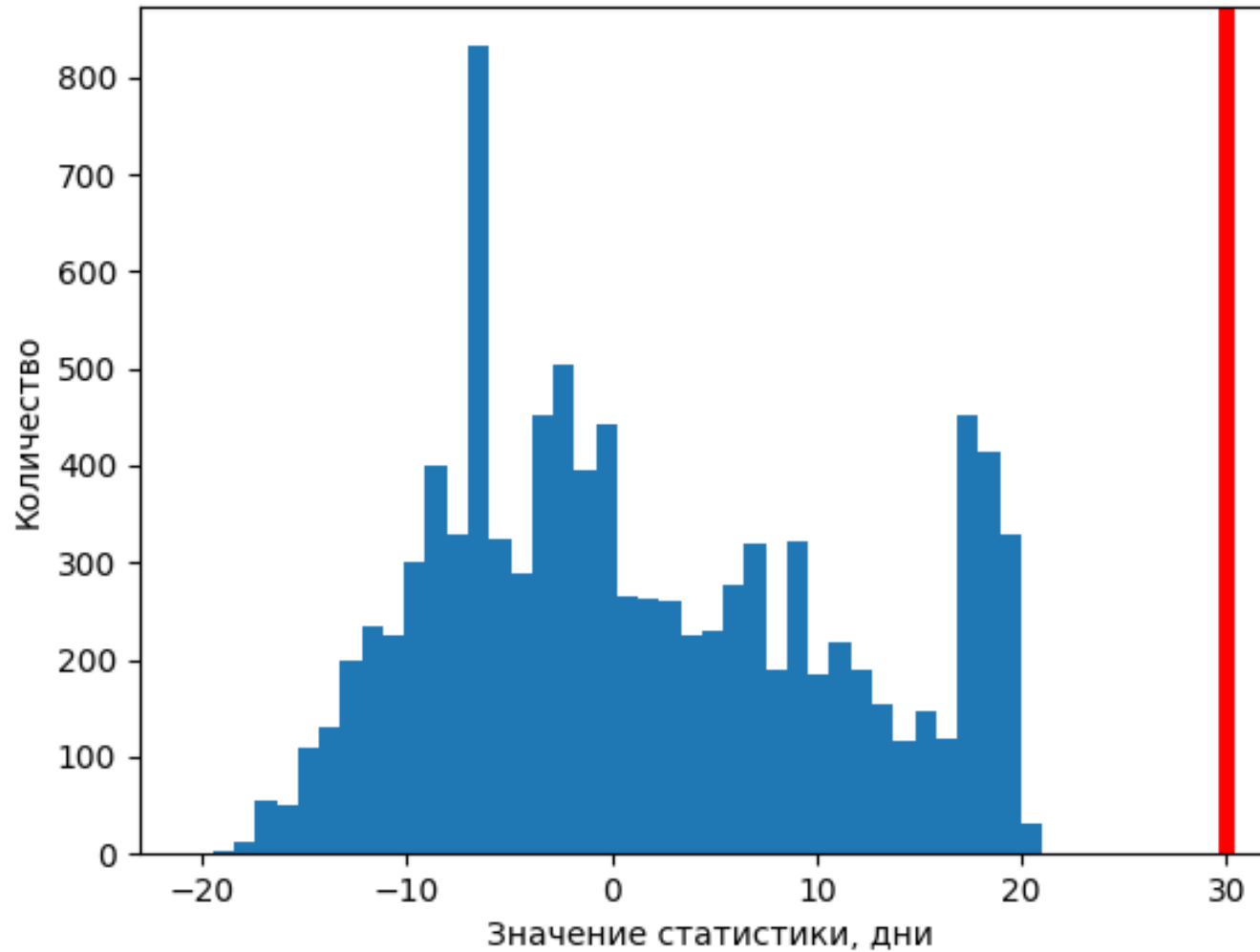
Альфа уровень значимости 0.05  
Количество сэмплов 10000



# Доказательство гипотезы II

p-value < 0.001

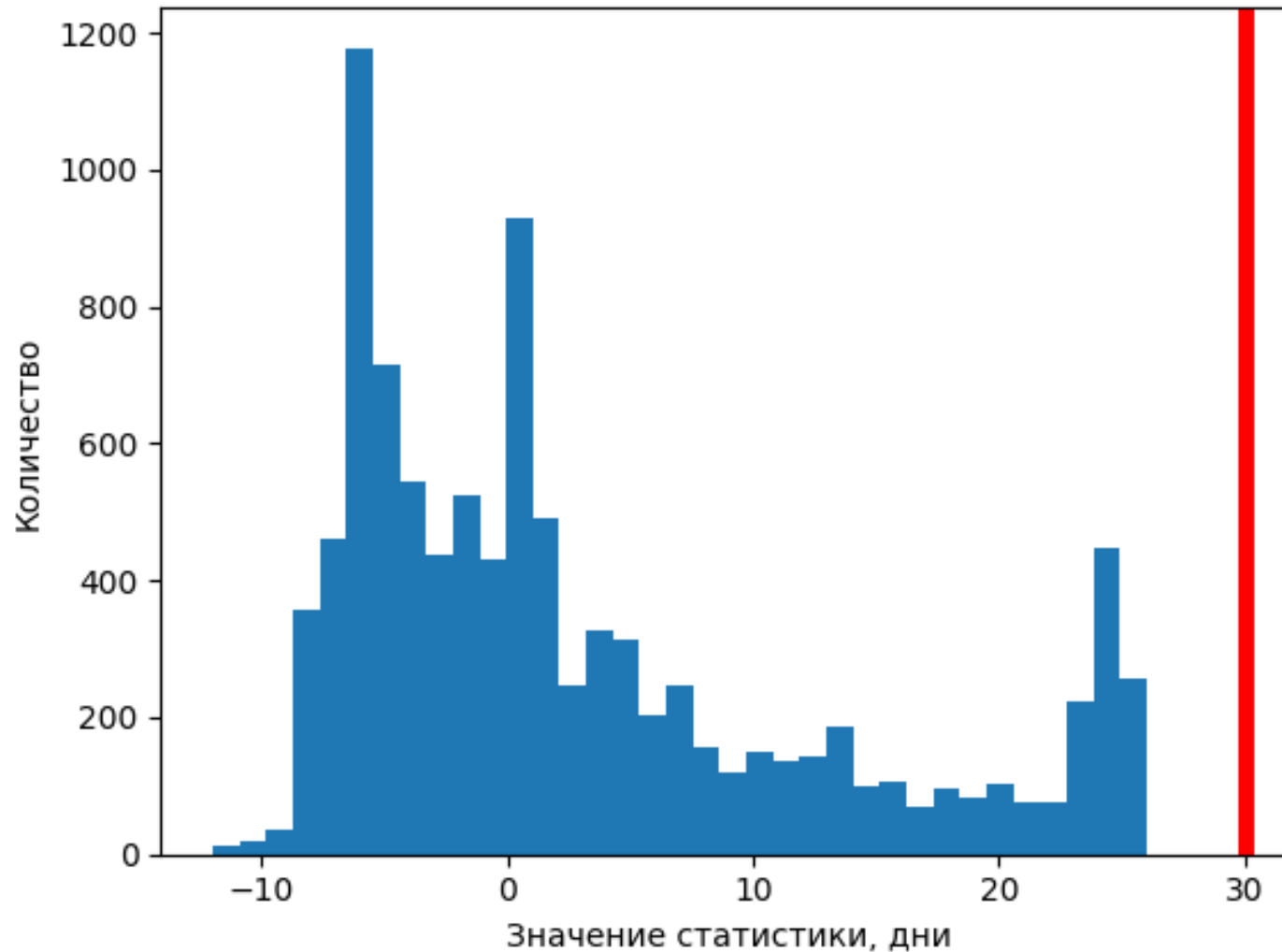
Распределение разности медиан времени подписок пользователей



# Доказательство гипотезы II. Подвыборки

p-value < 0.001

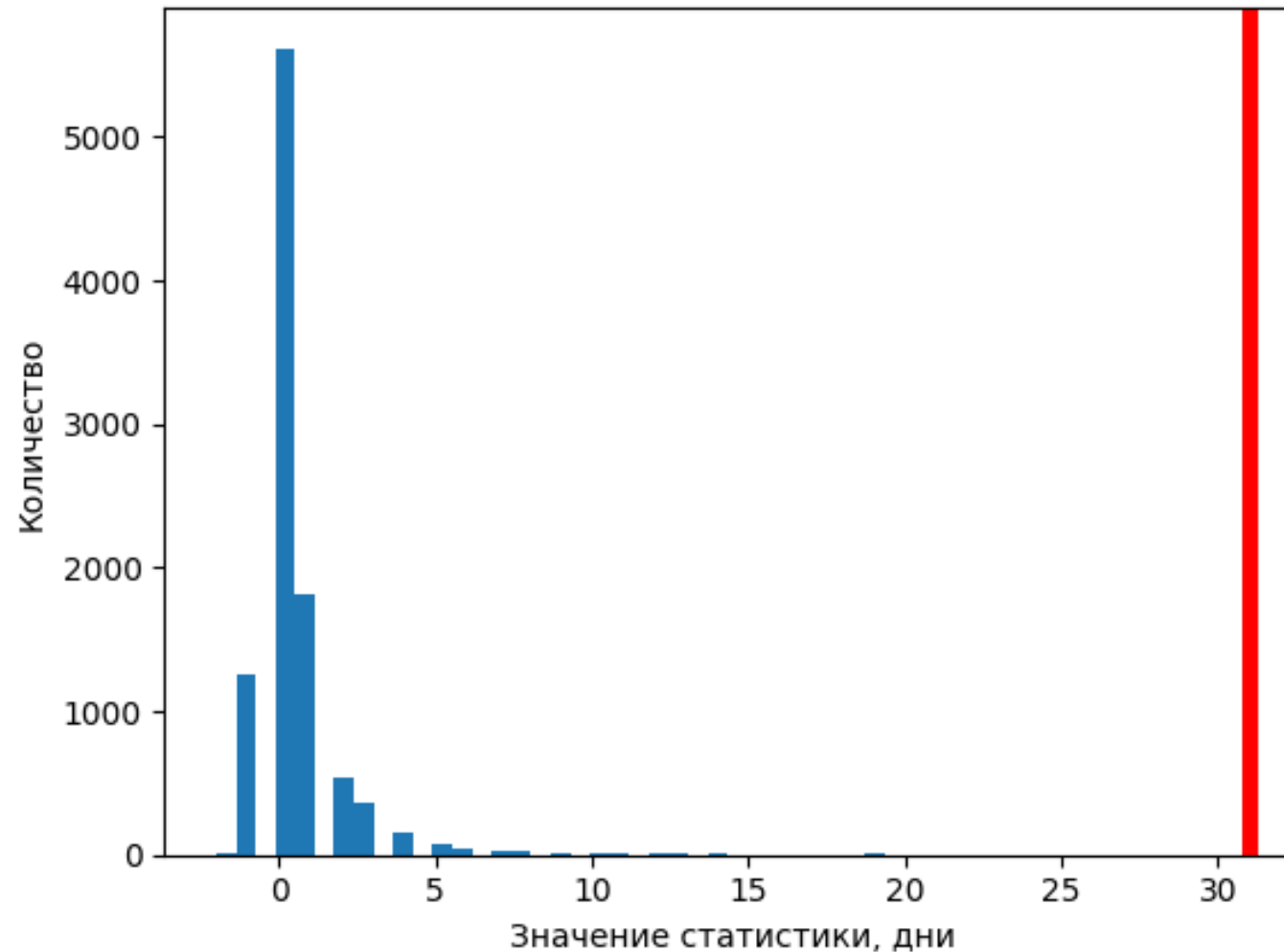
Распределение разности медиан времени подписок  
пользователей из городов



# Доказательство гипотезы II. Подвыборки

$p\text{-value} < 0.001$

Распределение разности медиан времени подписок  
пользователей с гражданством РФ



# Гипотеза III

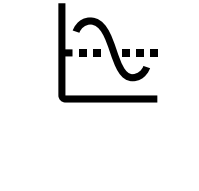
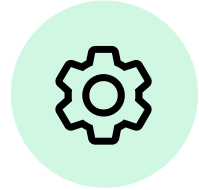
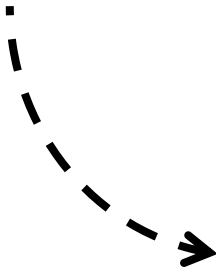
Пользователь заботится о финансовом росте и увеличении своего капитала

Гипотеза 3  
Если человек пользуется премиальным инвестиционным счётом, то он с меньшей вероятностью продлит подписку

С этой целью пользователь открывает инвестиционный счет

Пользователя не устраивают условия подписки

Отказывается от нее раньше



# Анализ гипотезы III

Нулевая гипотеза –  
вероятность продления  
подписки не зависит от  
наличия премиального  
инвестиционного счёта

Альтернативная гипотеза -  
вероятность продления  
подписки уменьшается при  
наличии премиального  
инвестиционного счёта

Доказательство - permutation test

Сравниваем медианы времени  
подписки

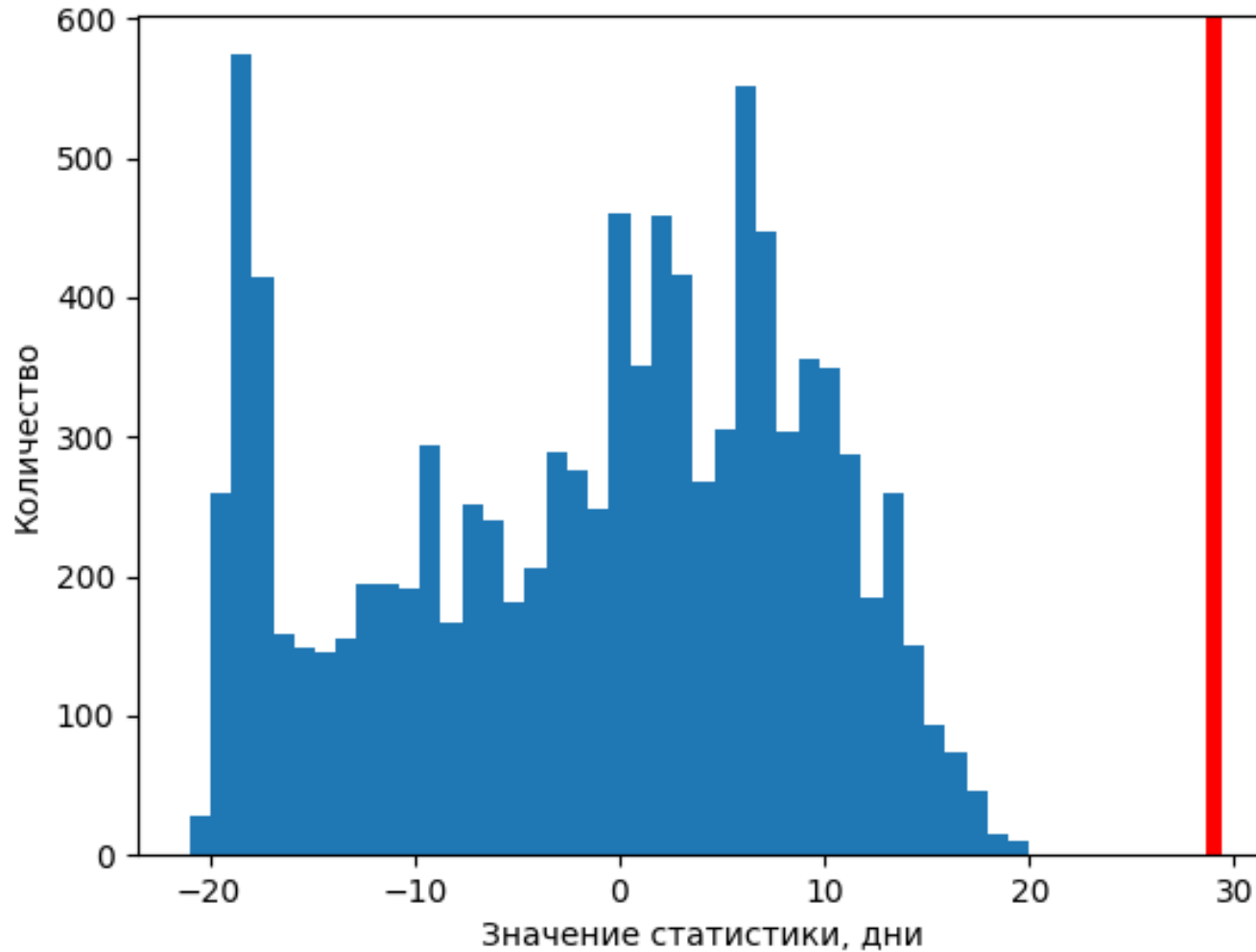
Альфа уровень значимости 0.05  
Количество сэмплов 10000



# Доказательство гипотезы III

p-value < 0.001

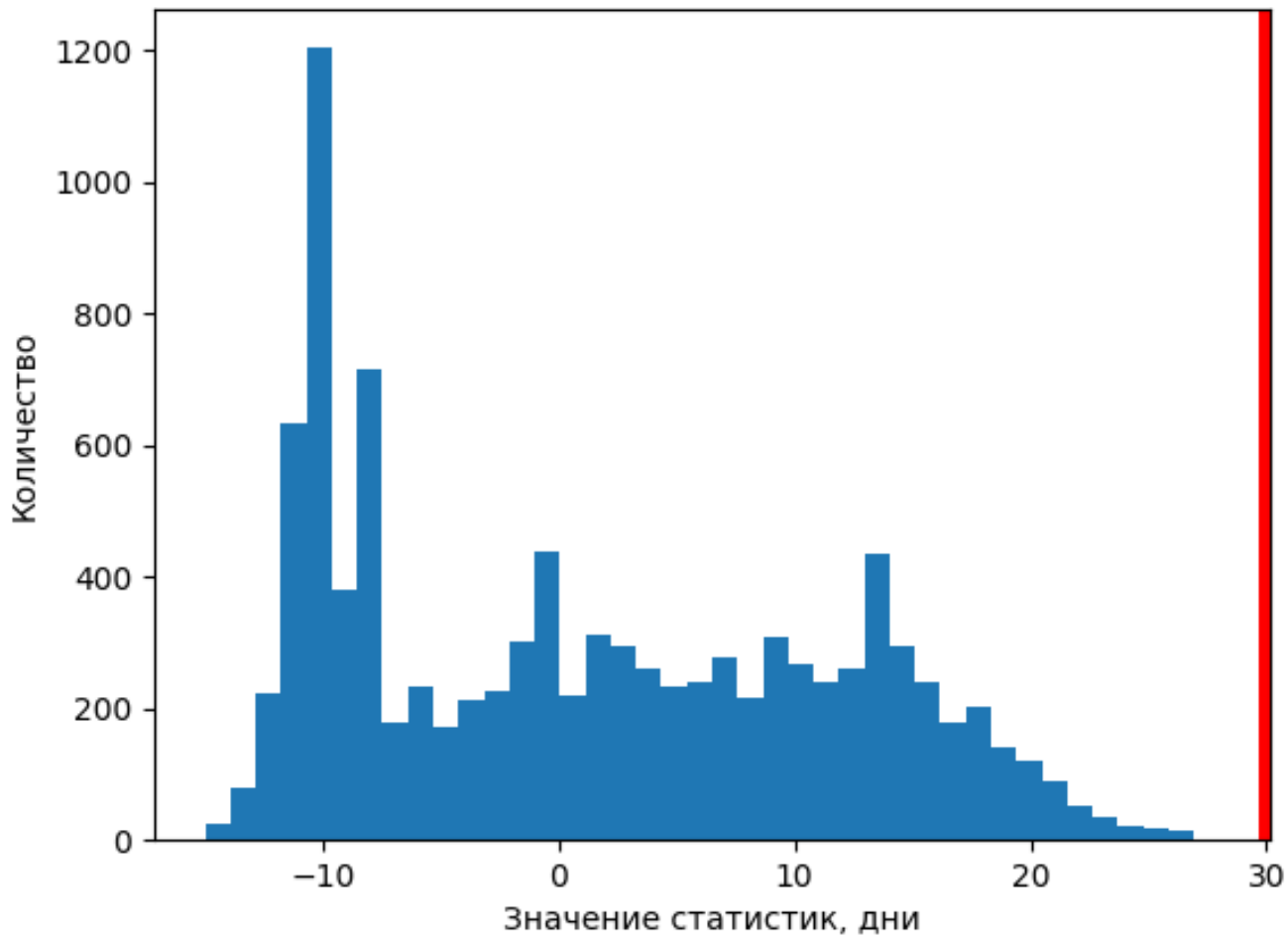
Распределение разности медиан времени подписок пользователей



# Доказательство гипотезы III. Подвыборки

p-value < 0.001

Распределение разности медиан времени подписок пользователей, не открывавших кредитный счёт в течение 3 месяцев после заявки

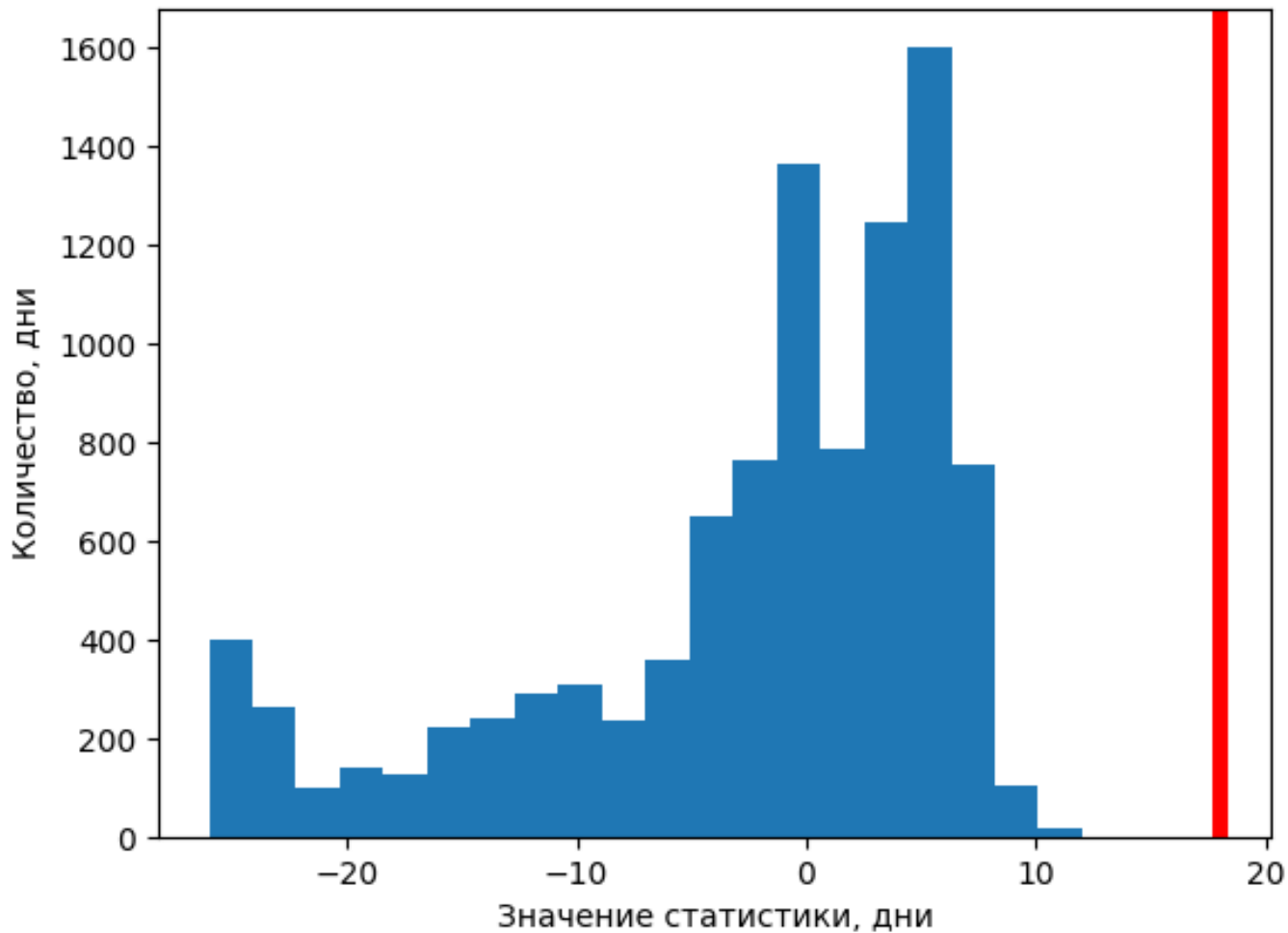




# Доказательство гипотезы III. Подвыборки

p-value < 0.001

Распределение разности медиан времени подписок  
пользователей из городов

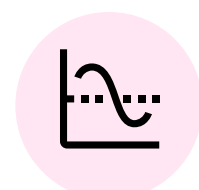
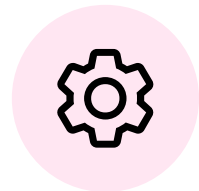


# Вывод

Был найден портрет клиента, который маловероятно продлит подписку в будущем.

Банку следует обратить внимание на тех, кто одновременно

- оформил металлическую карту
- оставил заявку через мобильное приложение
- имеет премиальный инвестиционный счет



## Ограничения

Данные только за один месяц, нельзя посмотреть на сезонность	
Нет информации о том, куда переводили средства клиенты со счетов	
Нет информации об акционных оформлениях подписки	
Отсутствие канала подачи заявки «Приведи друга» и кодов продуктов	

## Перспективы

Собрать данные за большой промежуток времени	
Собрать данные о переводах в другие банки	
Собрать данные об акционных оформлениях подписки	
Использовать финансовую модель для получения прикладного исследования	

# Практическая польза

1

Увеличение прибыли банка

2

Увеличение количества постоянных пользователей Tinkoff Premium

# Policy implication

Устранить недостатки премиальных инвестиционных продуктов

Пересмотреть дизайн и объяснение условий подписки в мобильном приложении

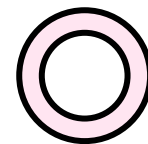
Регулярно выпускать лимитированные дизайны металлических карт

Собирать больше отзывов и предложений премиальных пользователей



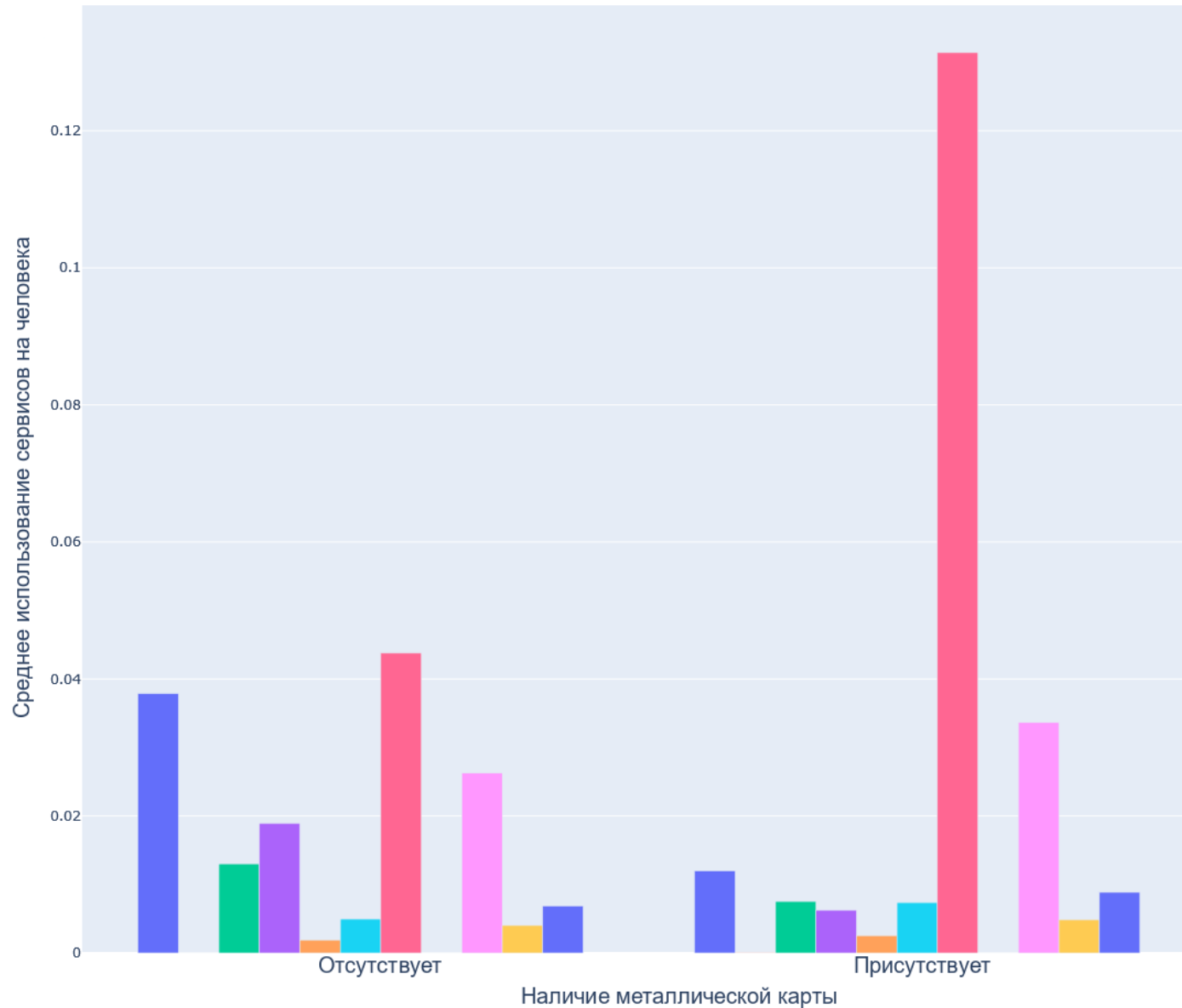
Спасибо  
за  
внимание!

Команда «Вектор»





# Приложение



## Премиальные сервисы

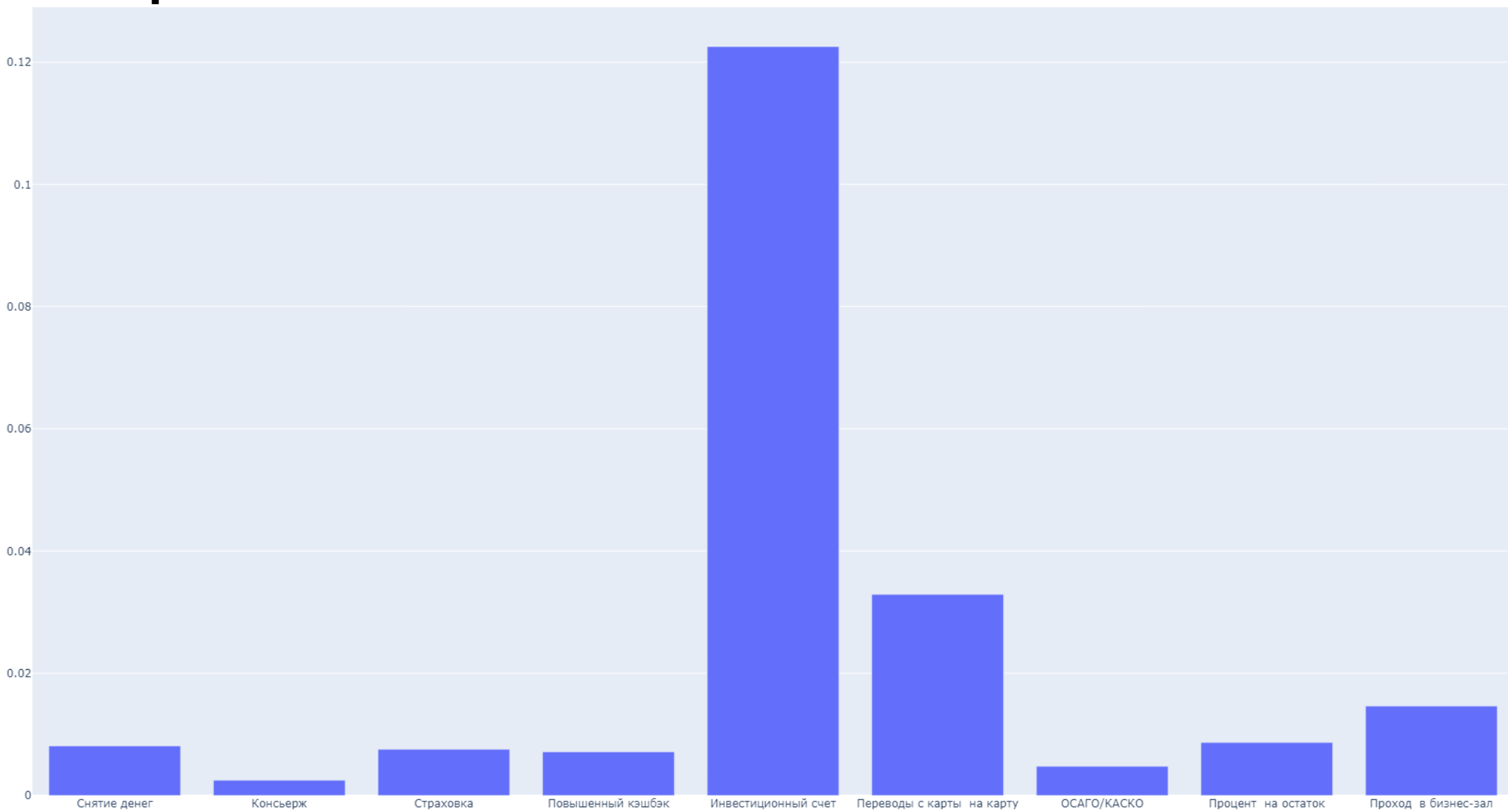
- Проход в бизнес-зал
- Инкассация
- Снятие денег
- Страховка
- Консьерж
- Повышенный кэшбек
- Инвестиционный счет
- Тариф на Тинькофф мобайл
- Переводы с карты на карту
- ОСАГО/КАСКО
- Процент на остаток





# Приложение

Среднее использование сервиса на человека



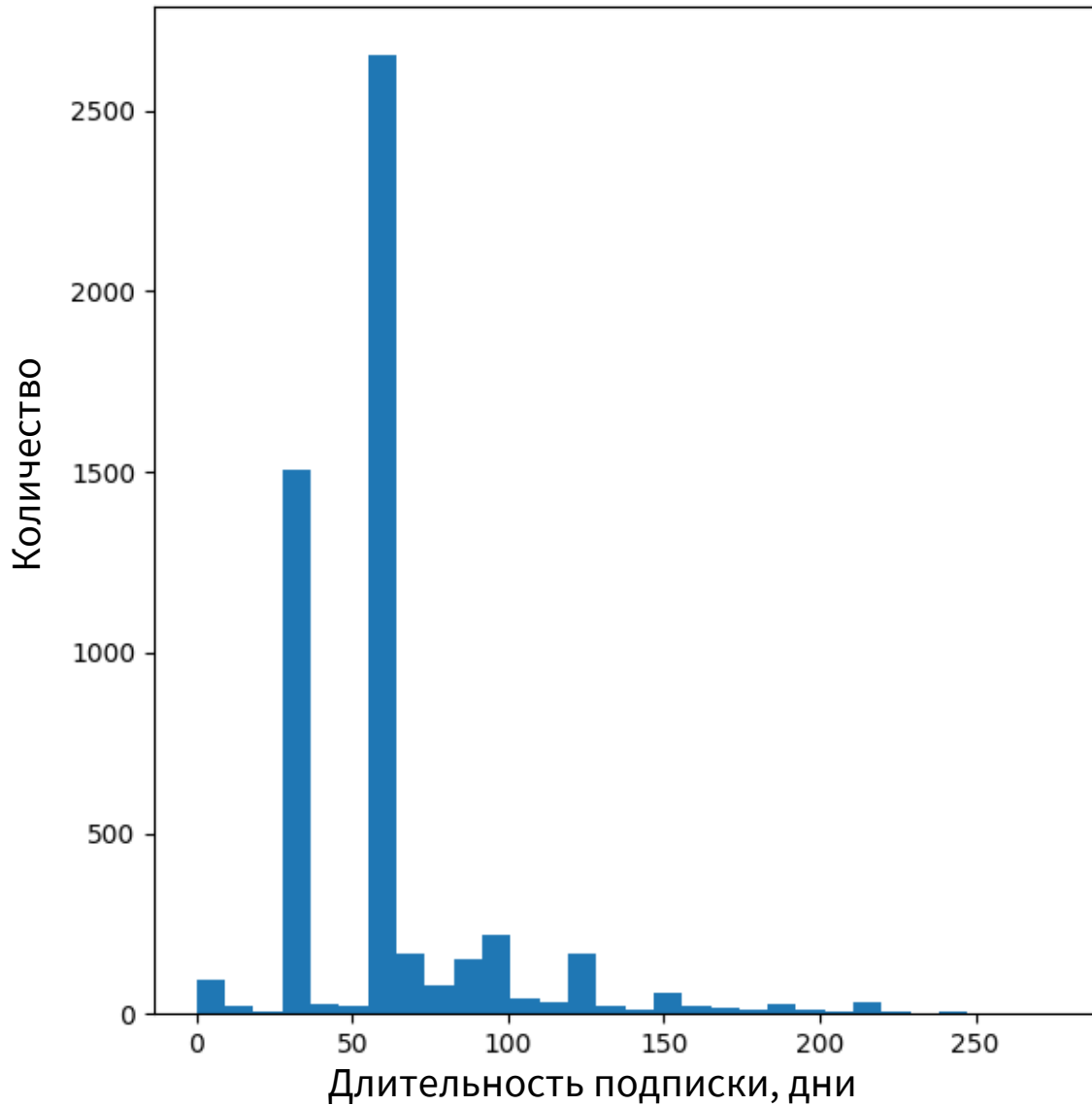
Премиальные сервисы



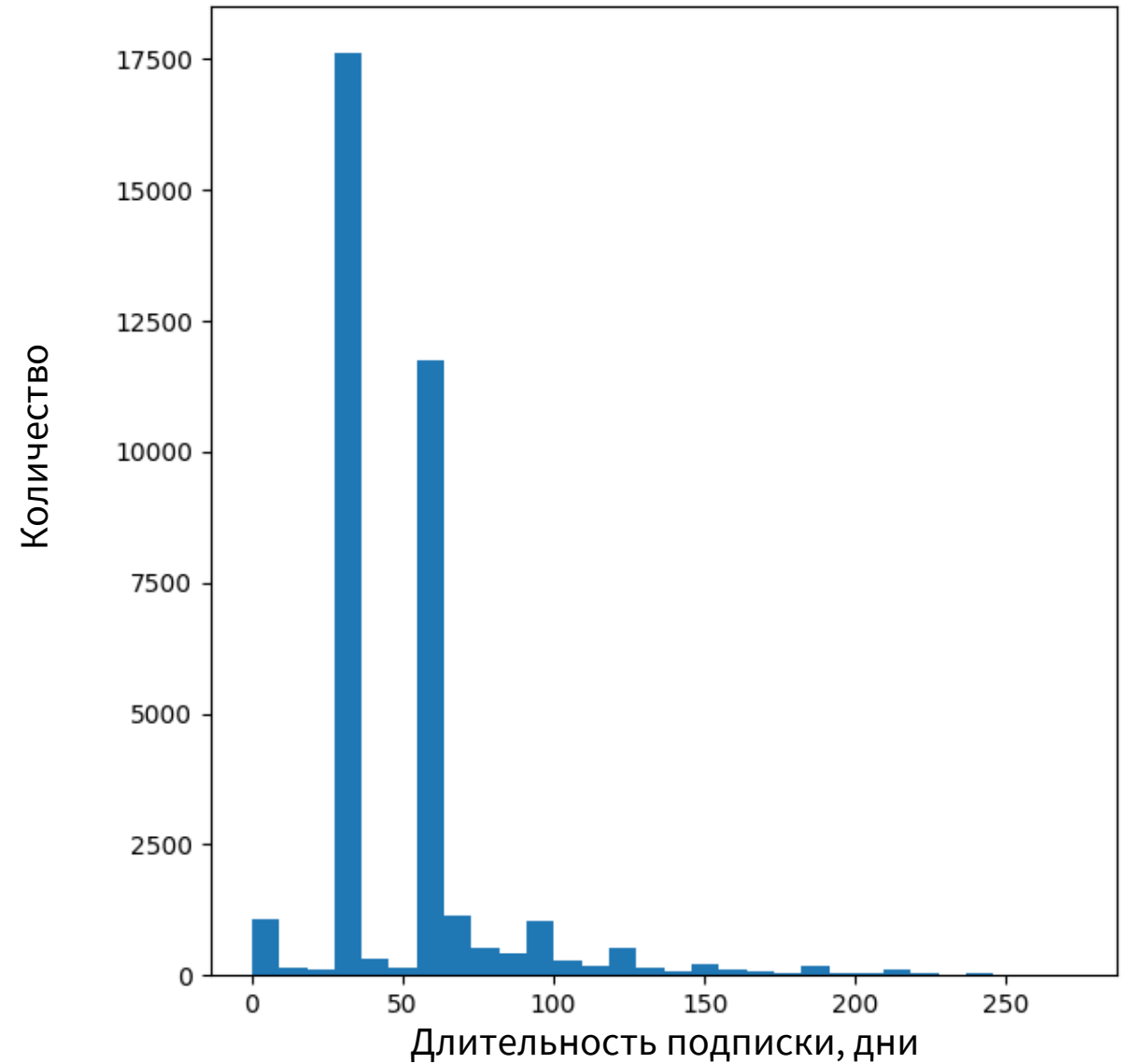


# Приложение

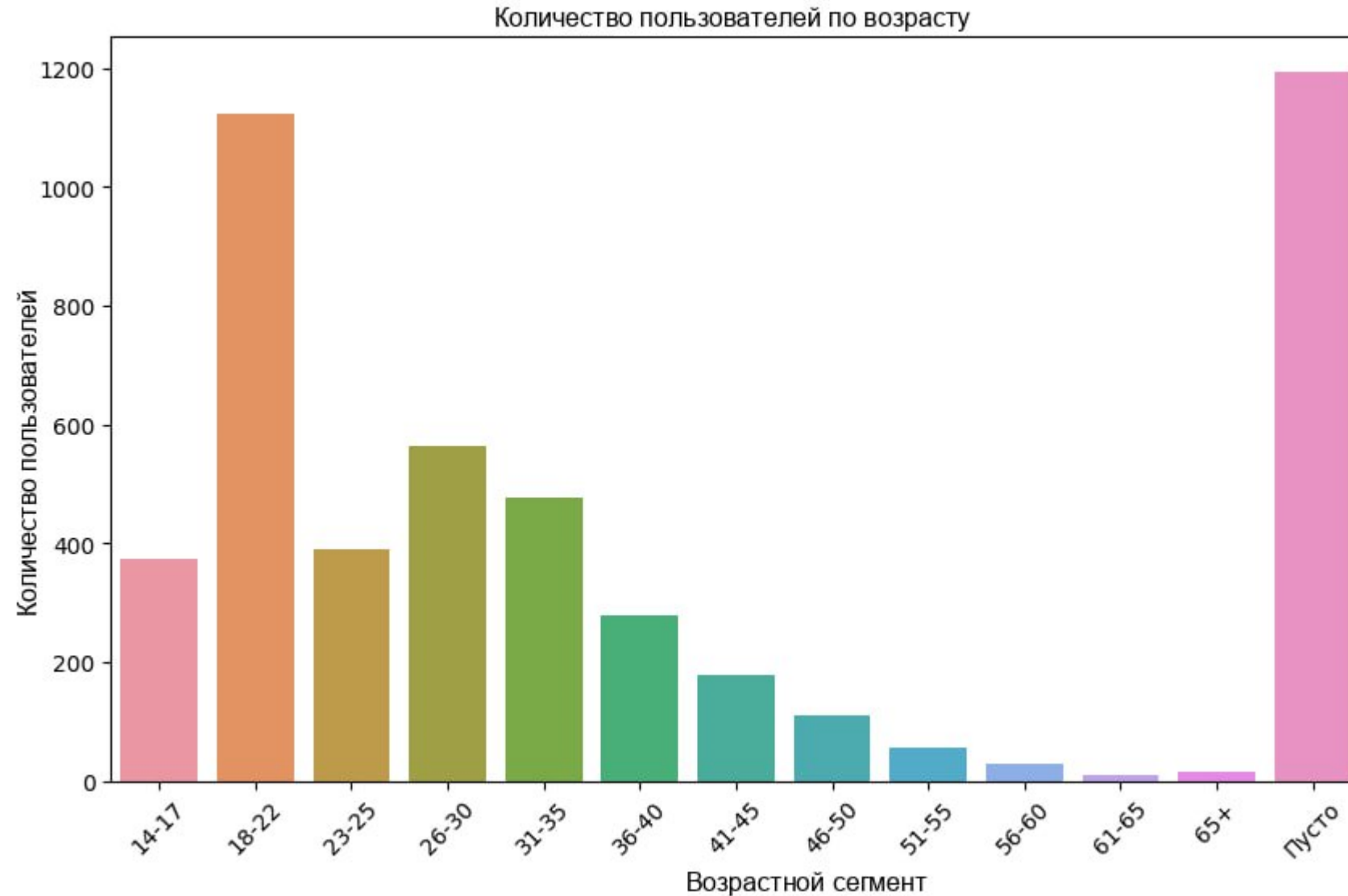
Пользователь не заказал металлическую карту



Пользователь заказал металлическую карту



# Приложение . Выведенная группа пользователей



# Приложение . Выведенная группа пользователей

