

# Аналитика блокчейн- арбитража

Yfd

Егор Ермаков  
Михаил Шершнев

# Содержание

- 01 Сбор данных с разных бирж
- 02 Ищем арбитражные ситуации
- 03 Общая аналитика
- 04 Классическая стратегия
- 05 Новая стратегия
- 06 Итоги работы
- 07 Вопросы

# Сбор данных с разных бирж

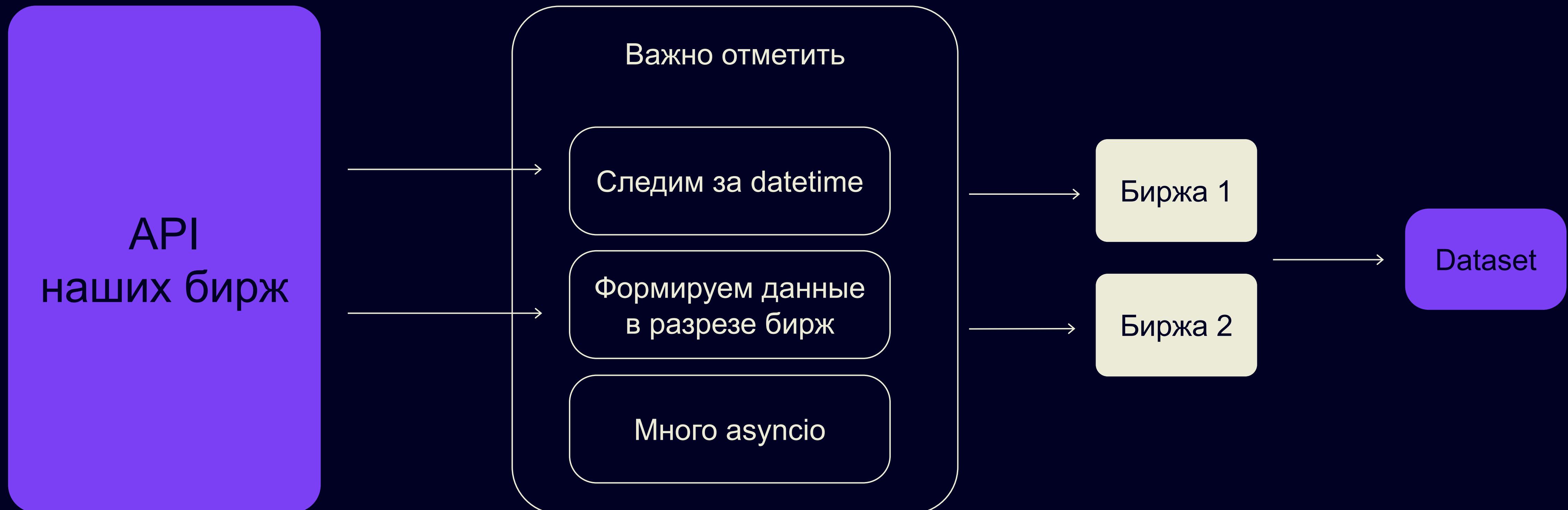


# Что такое OHLCV и почему он удобный?

Date	Open price	Highest price	Lowest price	Closing price	Volume float	Итого
2022-12-04 17:07:00	0.874	0.877	0.874	0.877	68.04	Много данных

Используем метод `fetch_ohlc` из модуля `ccxt`

# Алгоритм получения данных



# SQL всегда поможет!

SQL Data base "Price\_history.sqlite"

Date

OHLCV

Ticker

API бирж



Ищем арбитражные  
ситуации

# Интенсивы-русский словарь

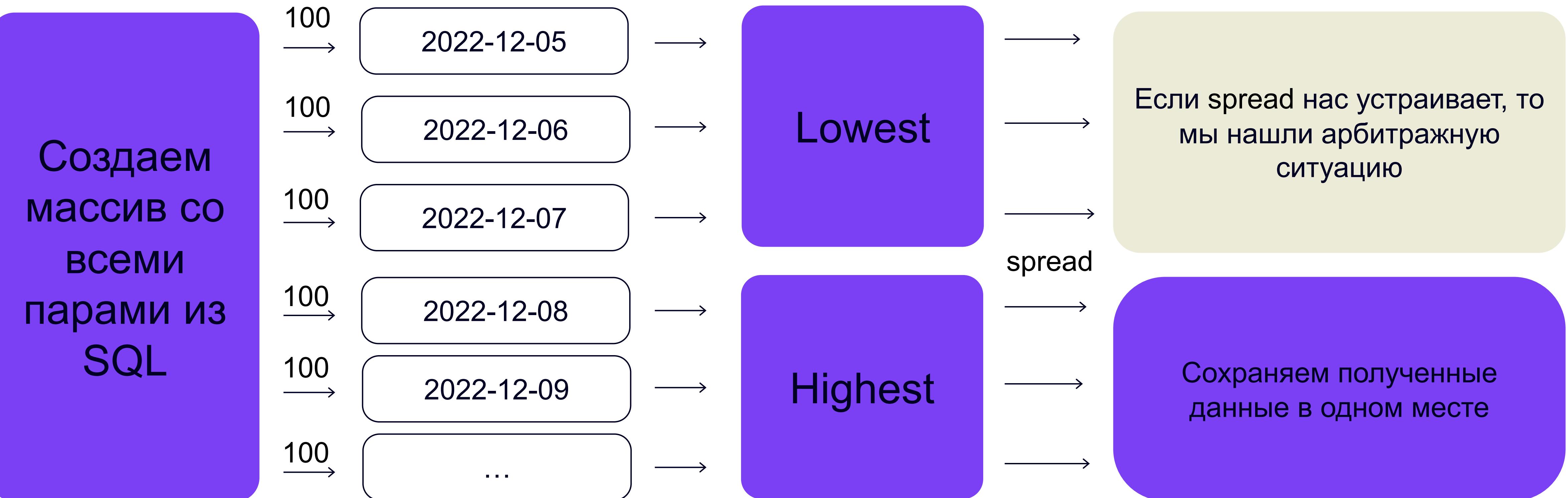
Яндекс Переводчик [Текст](#) [Сайты](#) [Документы](#) [Картинки](#) [Для бизнеса](#) [Логин](#)

Большие данные | Интенсивы  
Академии Яндекса | Осень 22/23 ↔ РУССКИЙ

<b>Spread</b>	Разница между лучшими ценами на покупку и на продажу
<b>Арбитражная ситуация</b>	Ситуация, когда spread между биржами выгодный для перевода
<b>Token</b>	Единица учета, нужна для представление баланс
<b>Пара</b>	Два токена

5/10000 [Сменить](#) [Перевести в Google](#) [Скачать](#) [Поделиться](#) [Лайк](#) [Недостаток](#)

# Алгоритм поиска арбитражной ситуации



# SQL казнить нельзя помиловать

Куда сложить все наши данные?

Их немного, так что можно воспользоваться форматом tsv.

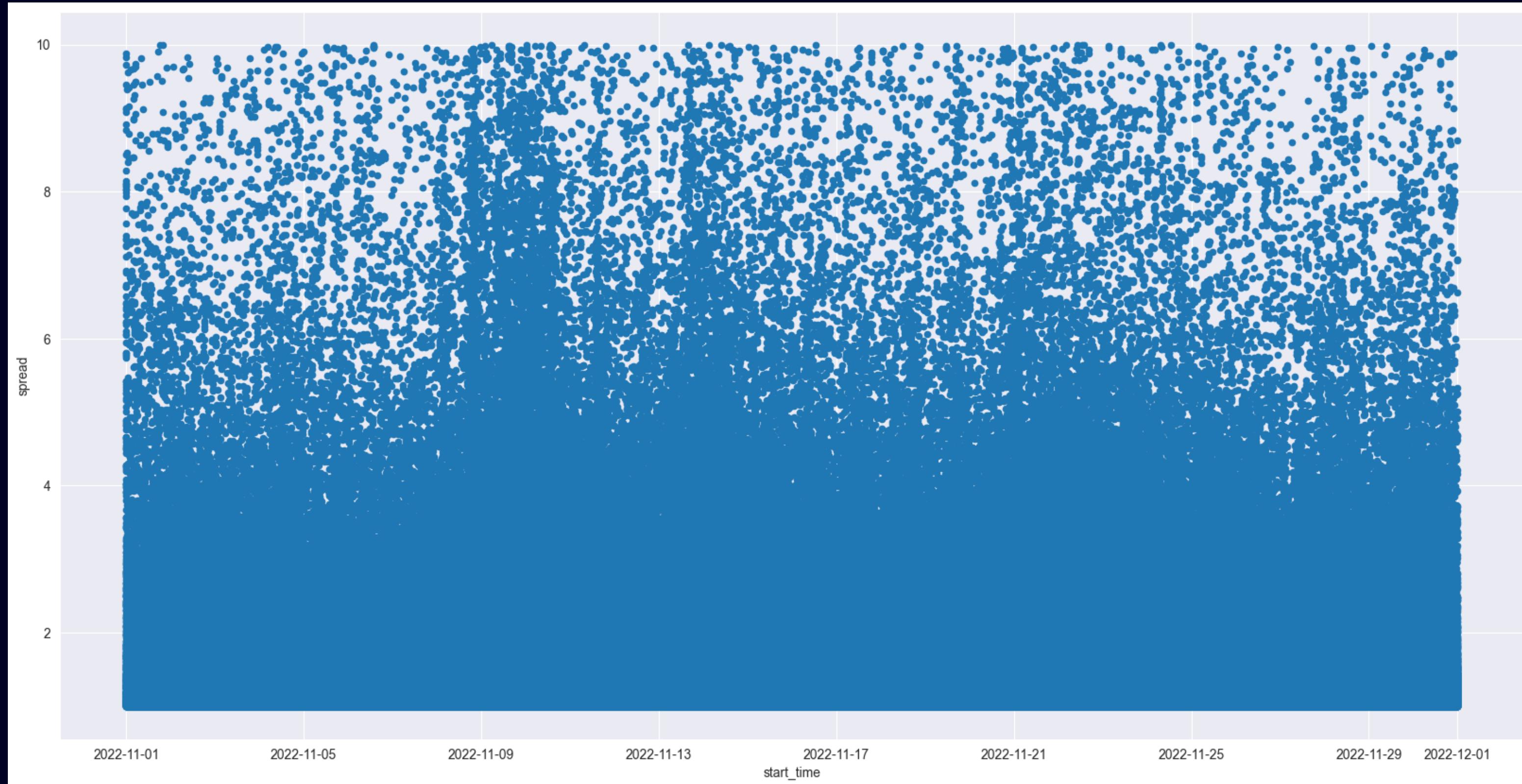
- 1) Его легко открыть через pandas
- 2) Формат мало весит



# Общая аналитика

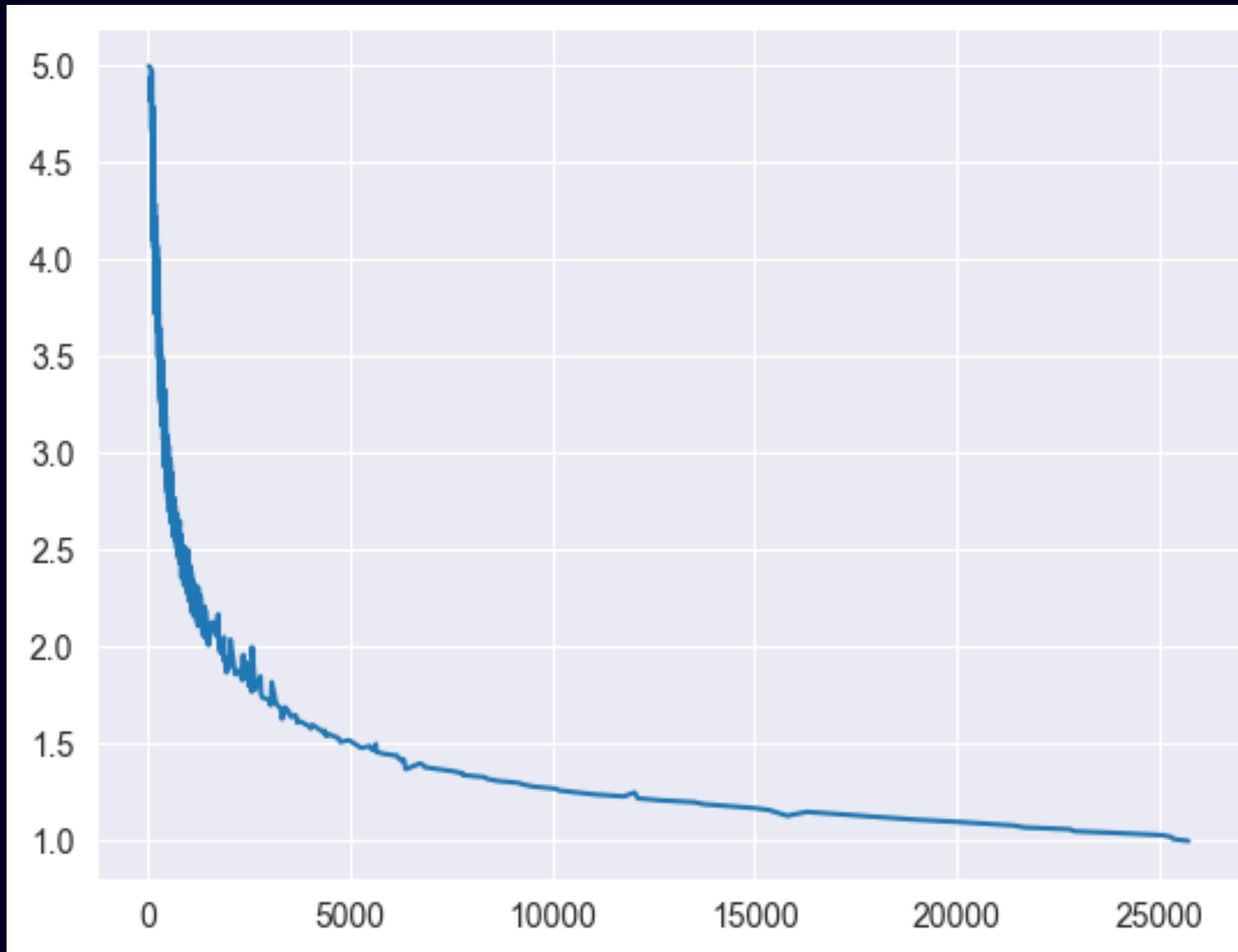


# График spread и момента начала арбитража



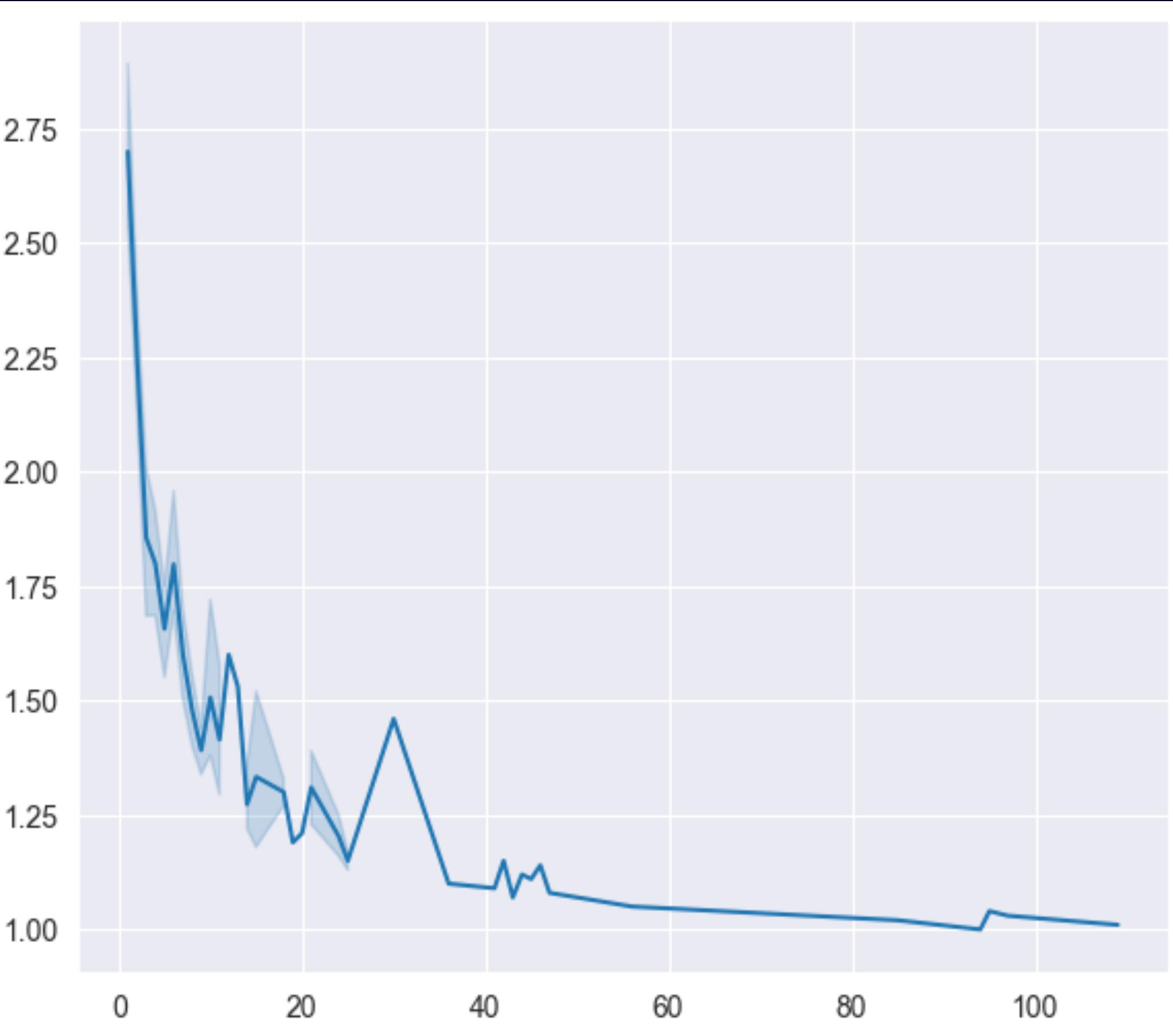
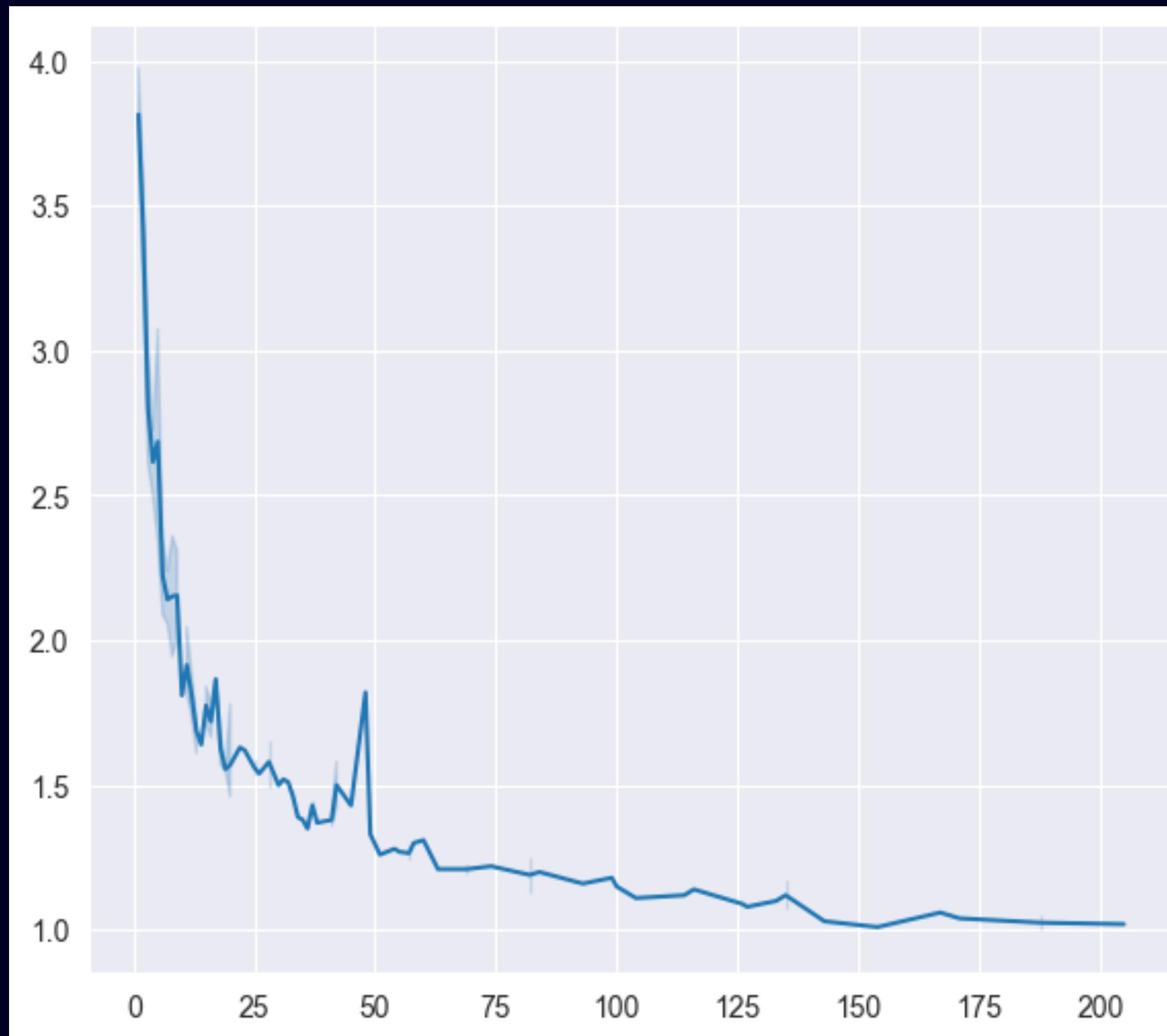
- › Размах spread за весь период
- › Как часто встречается какой-либо spread

# График зависимости spread от его количества

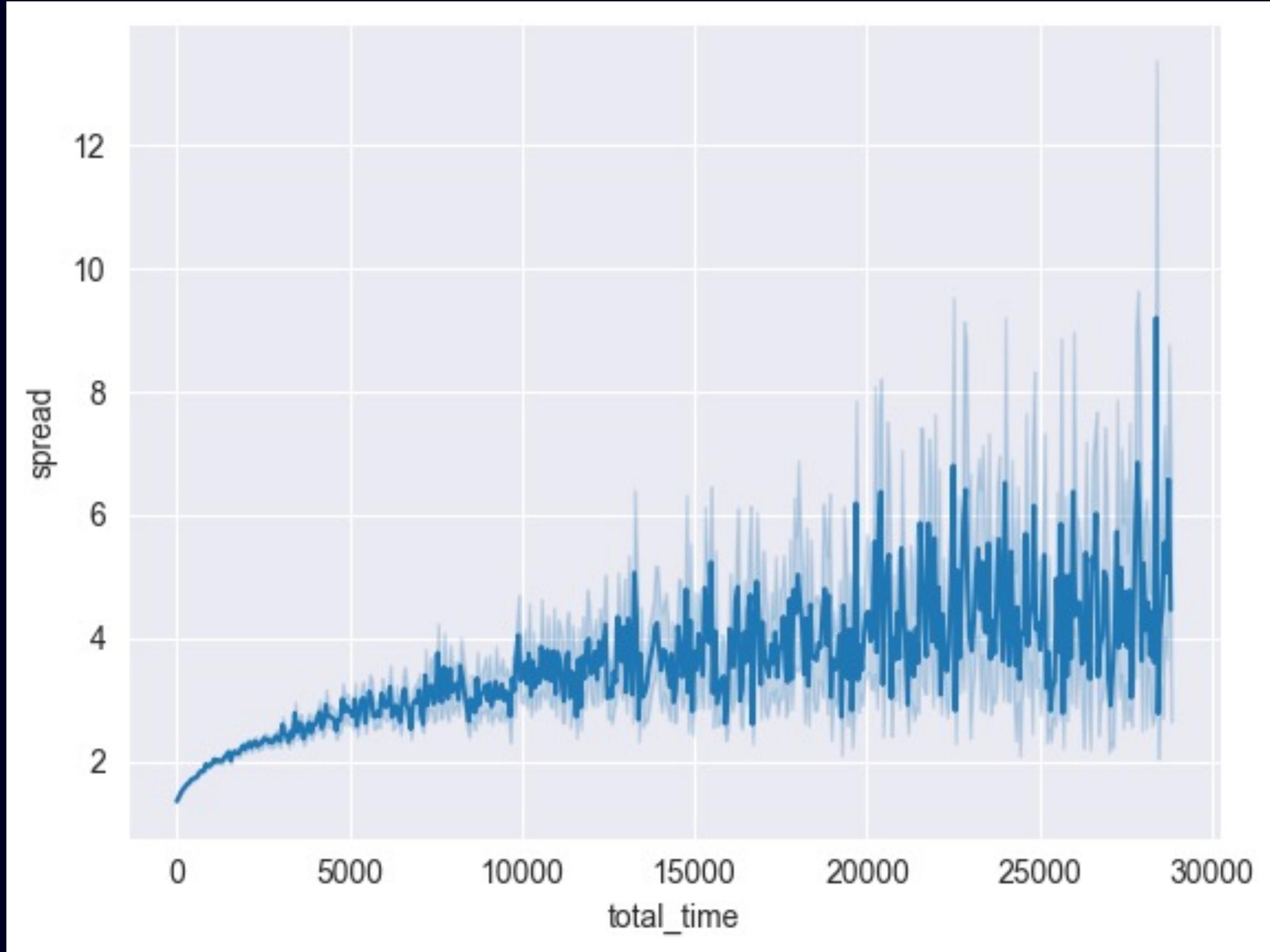


- › Spread в промежутке от 1-1.5 встречается чаще, чем spread в промежутке от 4-4.5

# График зависимости spread от его количества

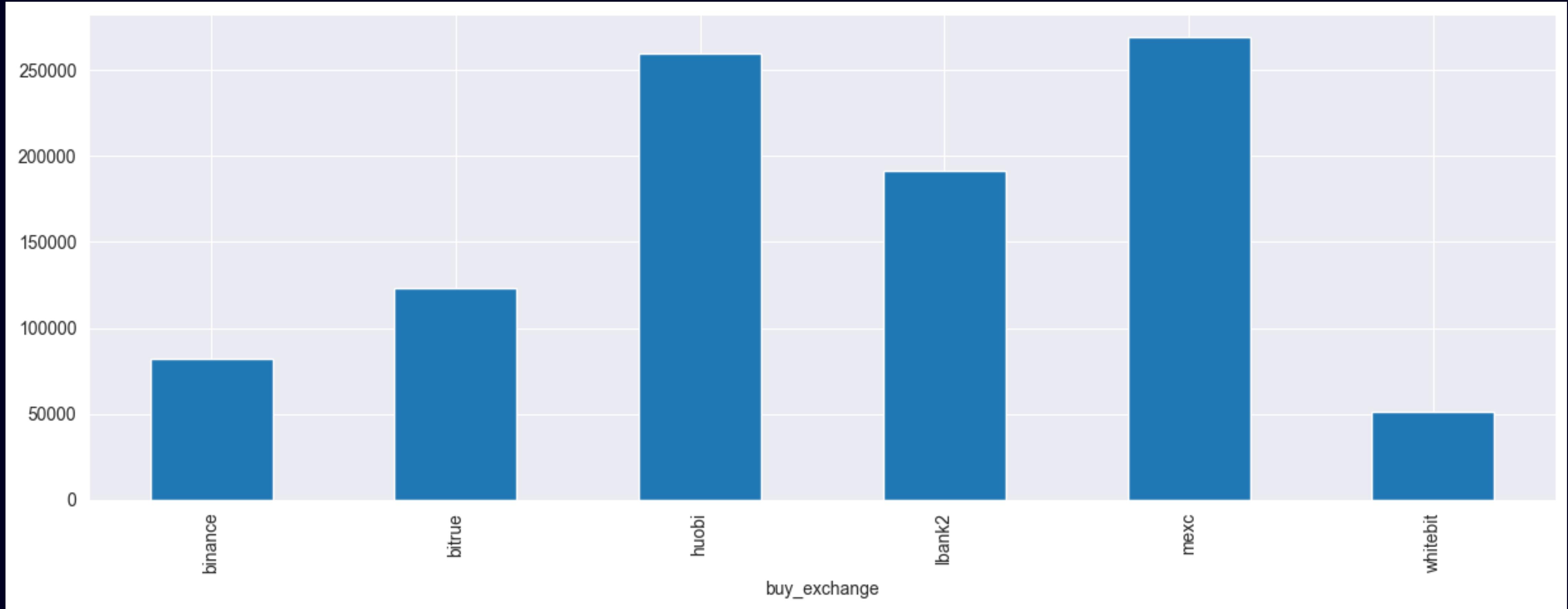


# Spread от продолжительности

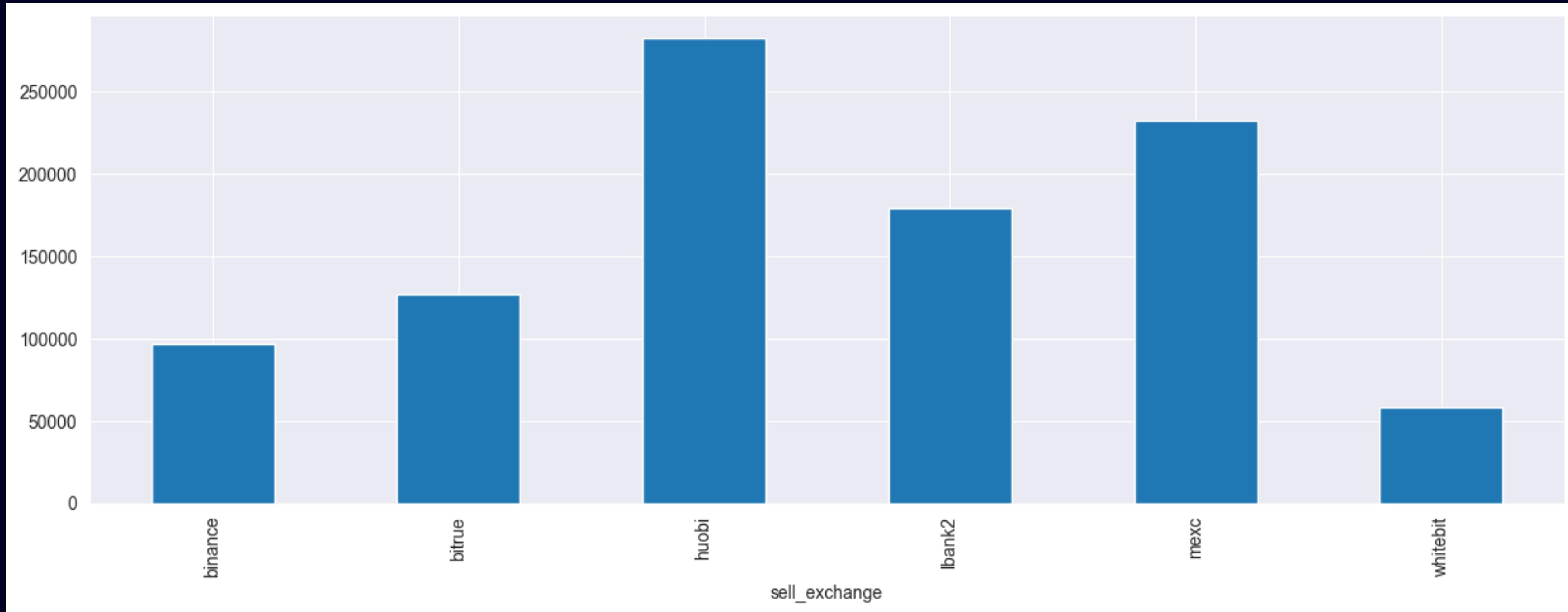


- › Когда spread большой, то чаще всего длительность арбитражной ситуации будет тоже больше

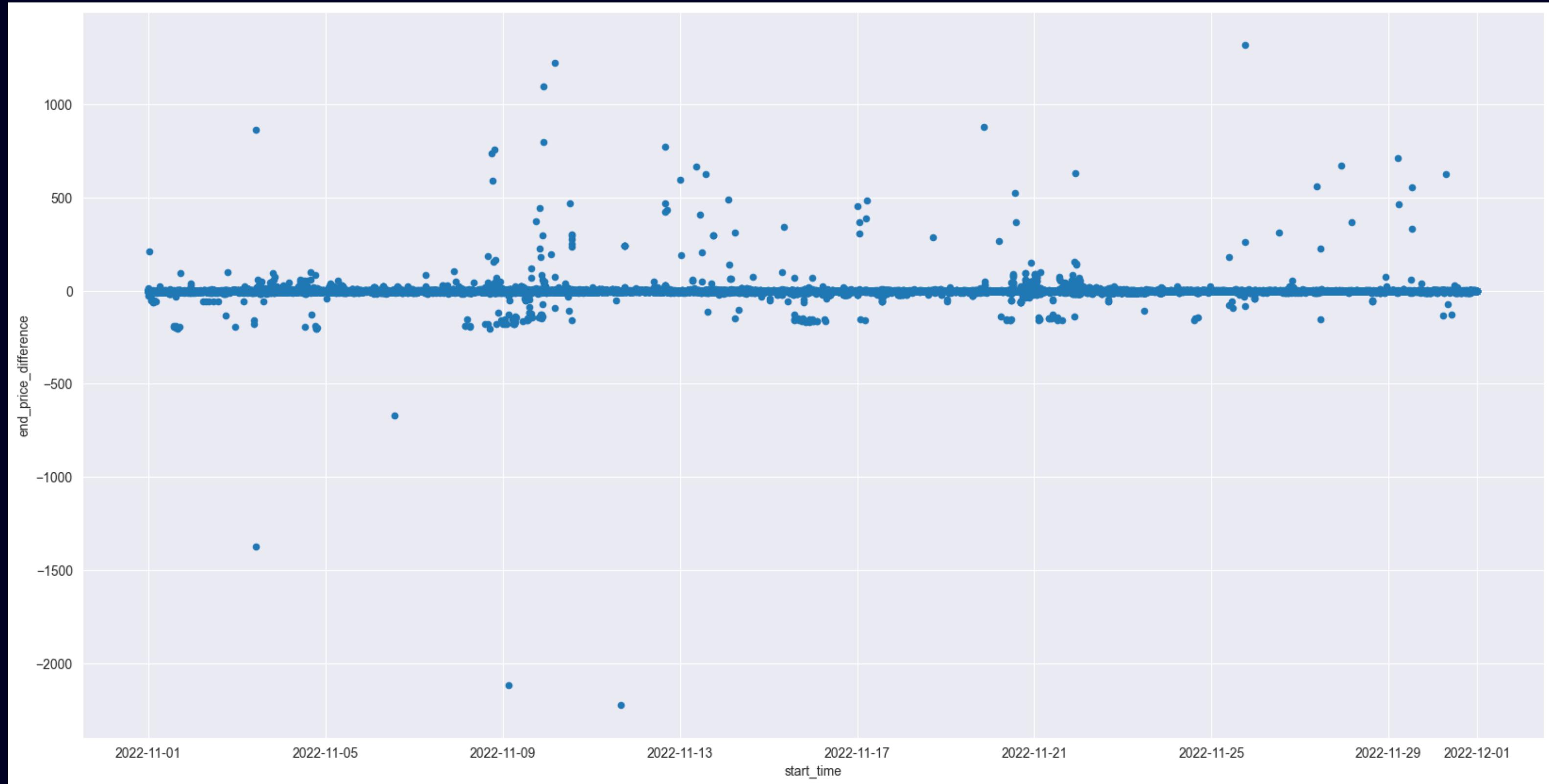
# Биржа и количество арбитражных ситуаций



# Биржа и средний spread на ней

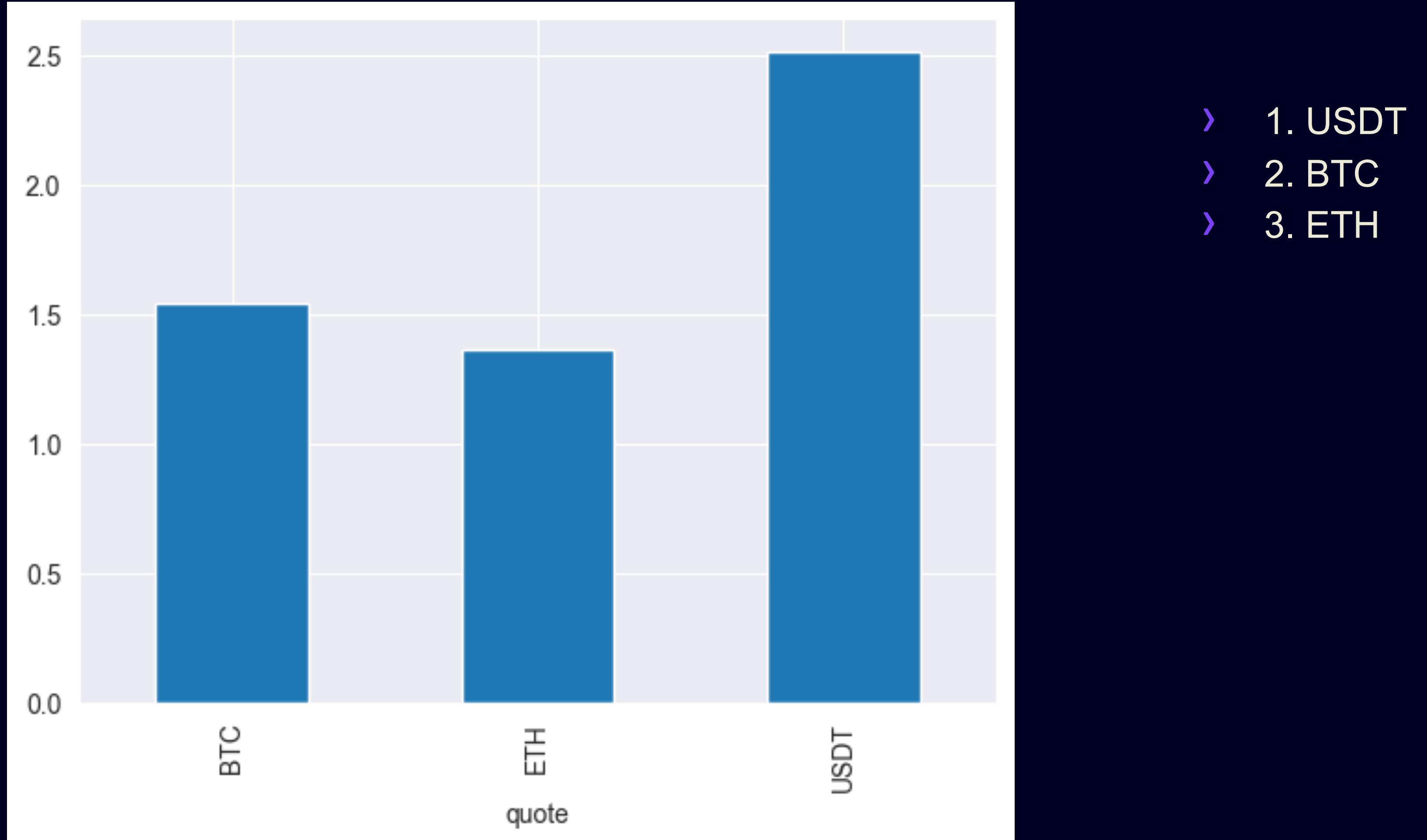


# Проверка на сходку цен



› Чаще всего конечная цена token на двух биржах будет одинаковая

# Самые котируемые криптовалюты в арбитраж



# Классическая стратегия



# Как это работает?



# Считаем прибыль

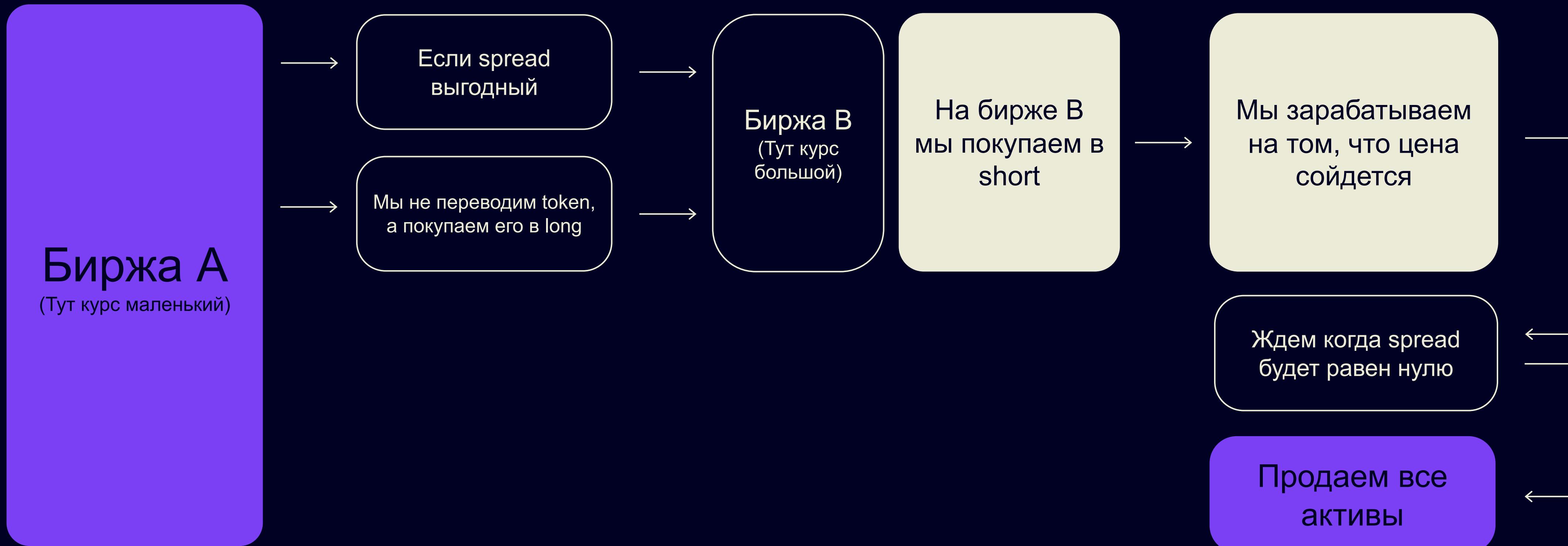


- › Со 100\$ за один месяц 1000 сделок будет приносить с 2552\$ до 2957\$ чистой прибыли
- › 220557 из них невыгодные
- › 158446 выгодные

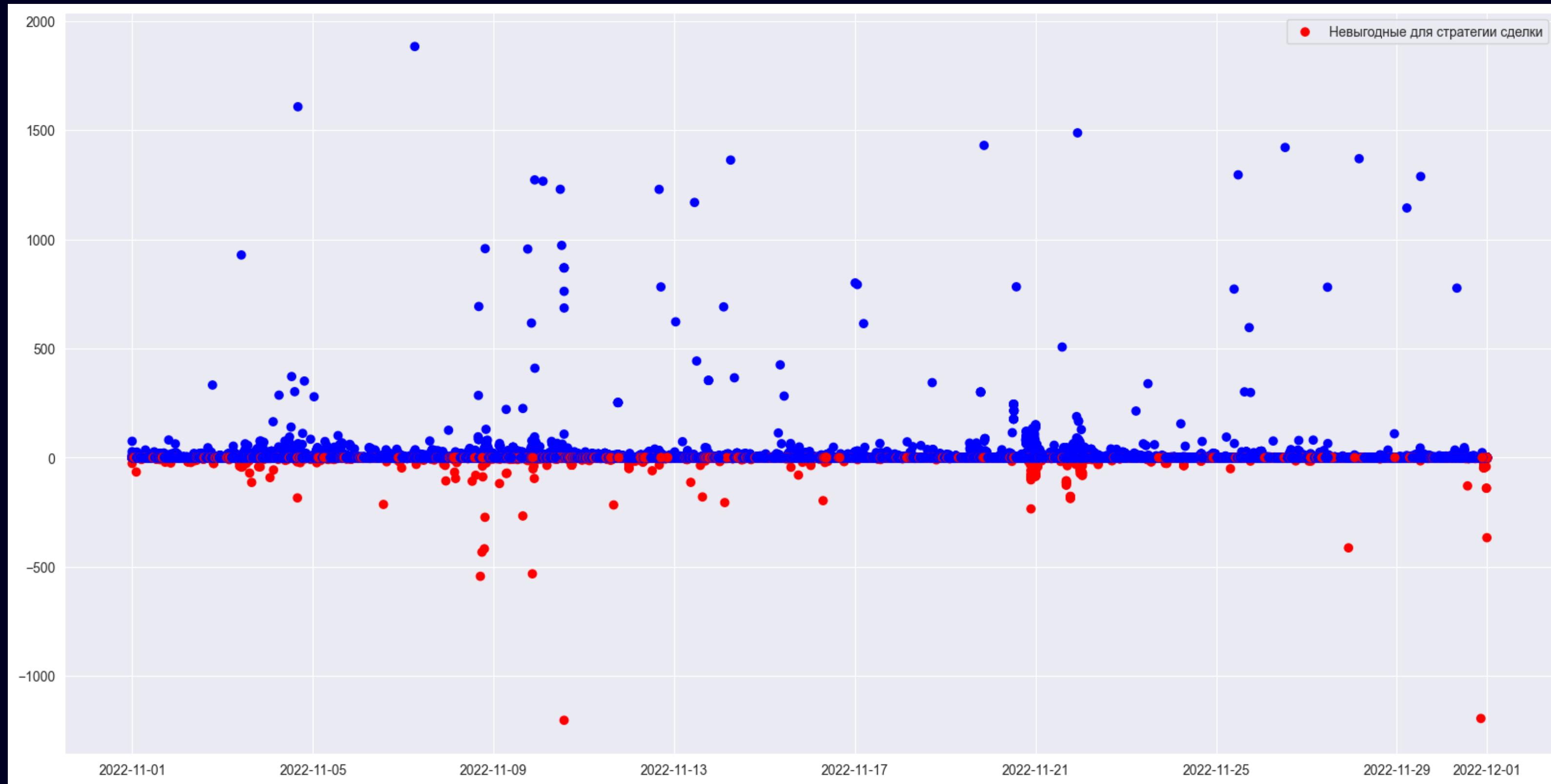
**Что-то новое это всегда хорошо?**



# Как это работает?

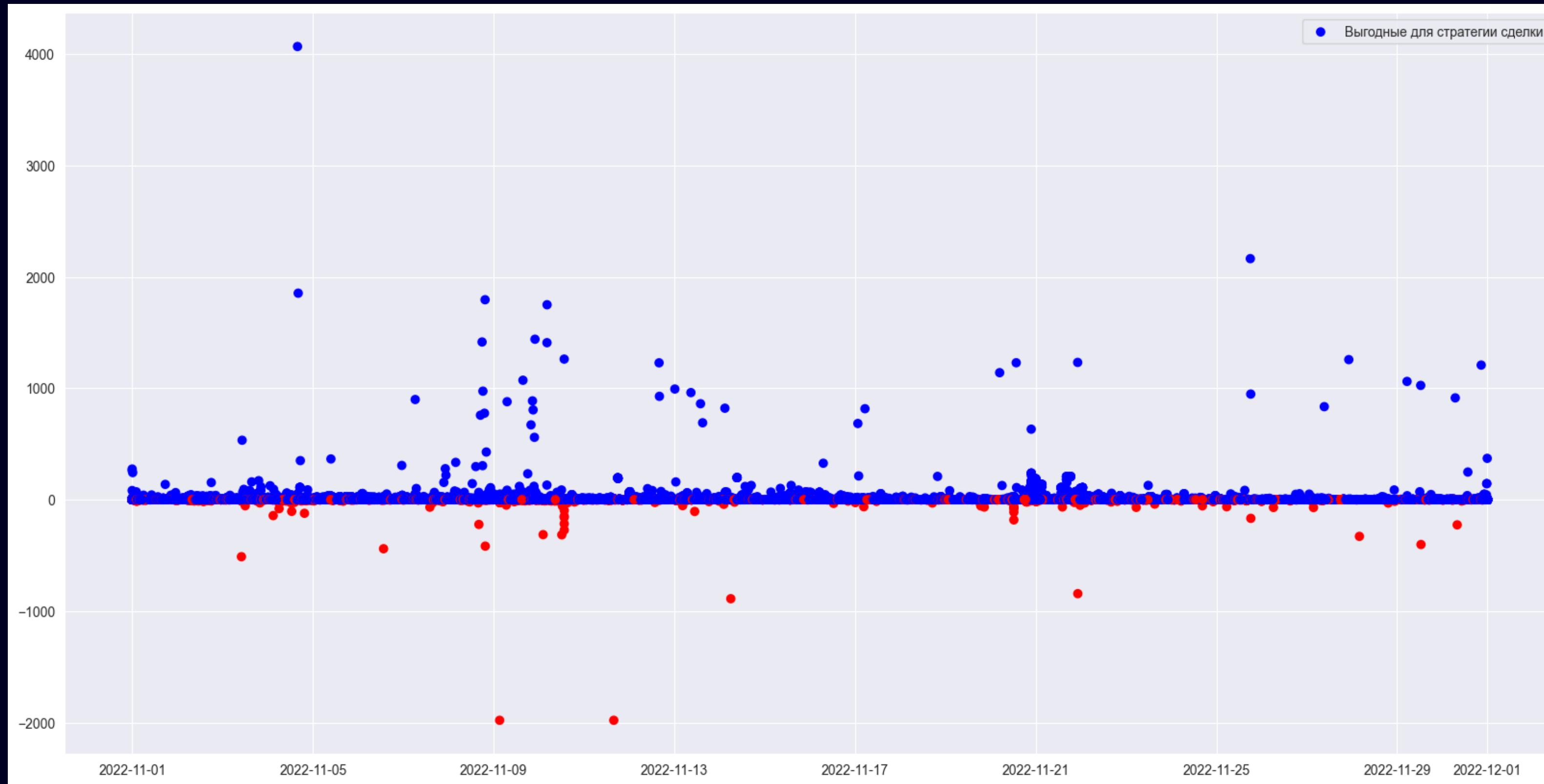


# График успешного long



› 85%, что сделка на long будет успешна

# График успешного short



› 86,7%, что сделка на short будет успешный

# Считаем прибыль



- › Со 100\$ за один месяц 1000 сделок будет приносить с 2101\$ до 3048\$ чистой прибыли

# Итоги работы



# Наши итоги

Умеем парсить данные с API популярных бирж

Сделали SQL базу данных для сбора исторических данных

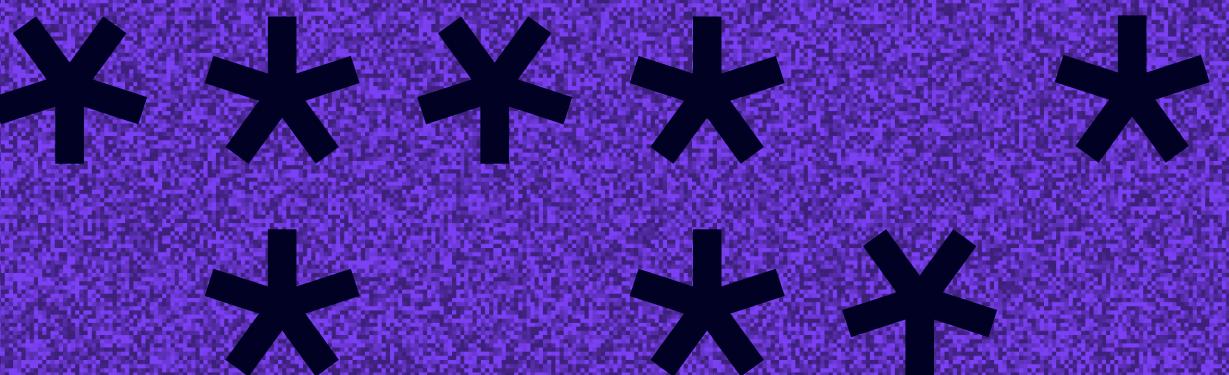
Написали алгоритм нахождения арбитражных ситуаций

Сделали разведочный анализ полученных данных

Разработали стратегии для арбитражных ситуаций

# The End? Что делать далее...

Дмитрий, с вас кошелек с начальным  
балансом минимум 100\$.  
Будем проверять данные!



# Спасибо

Ментор: Дмитрий

Ермаков Егор

@wholsClownHere

Михаил Шершнев

@mish1ps

Все референсы для презентации были взяты из открытых  
источников Яндекса. Спасибо!

Yfd