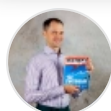


Во время посещения сайта вы соглашаетесь с использованием файлов [cookie](#)

Хорошо



Михаил Шардин ★

личный блог



15 июля 2025, 04:19

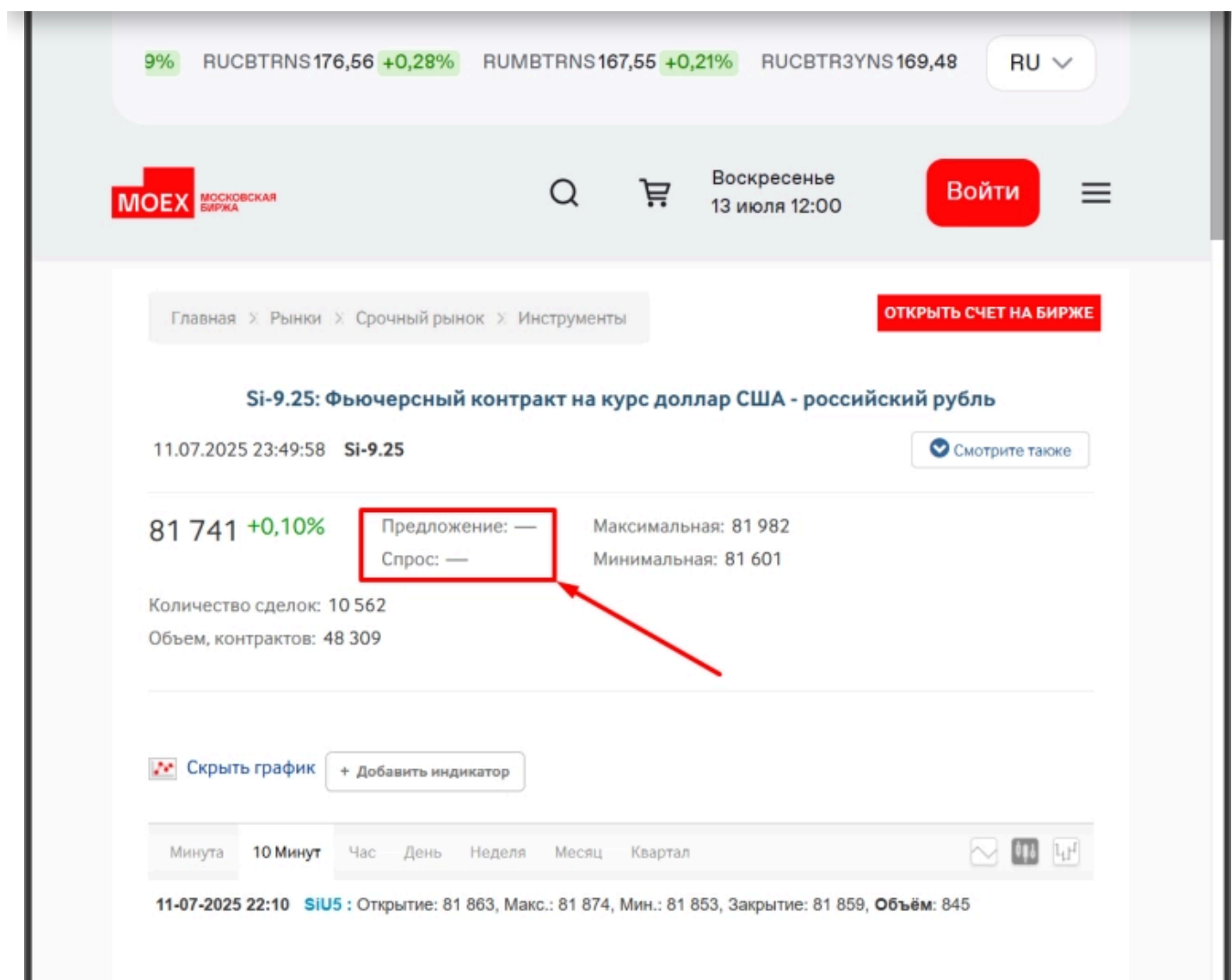
+ Подписаться

Как я «взломал» Мосбиржу, чтобы бесплатно получать котировки в свой Excel. Пошаговая инструкция с кодом

Excel — главный рабочий инструмент многих частных инвесторов. Здесь ведут портфели, стратегии и мониторинг котировок. Но получить от Московской биржи лучшие цены на покупку (BID) и продажу (OFFER) из стакана прямо в таблицу — задача не из простых. Даже платная подписка на сайт биржи не даёт получать котировки в Excel напрямую.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

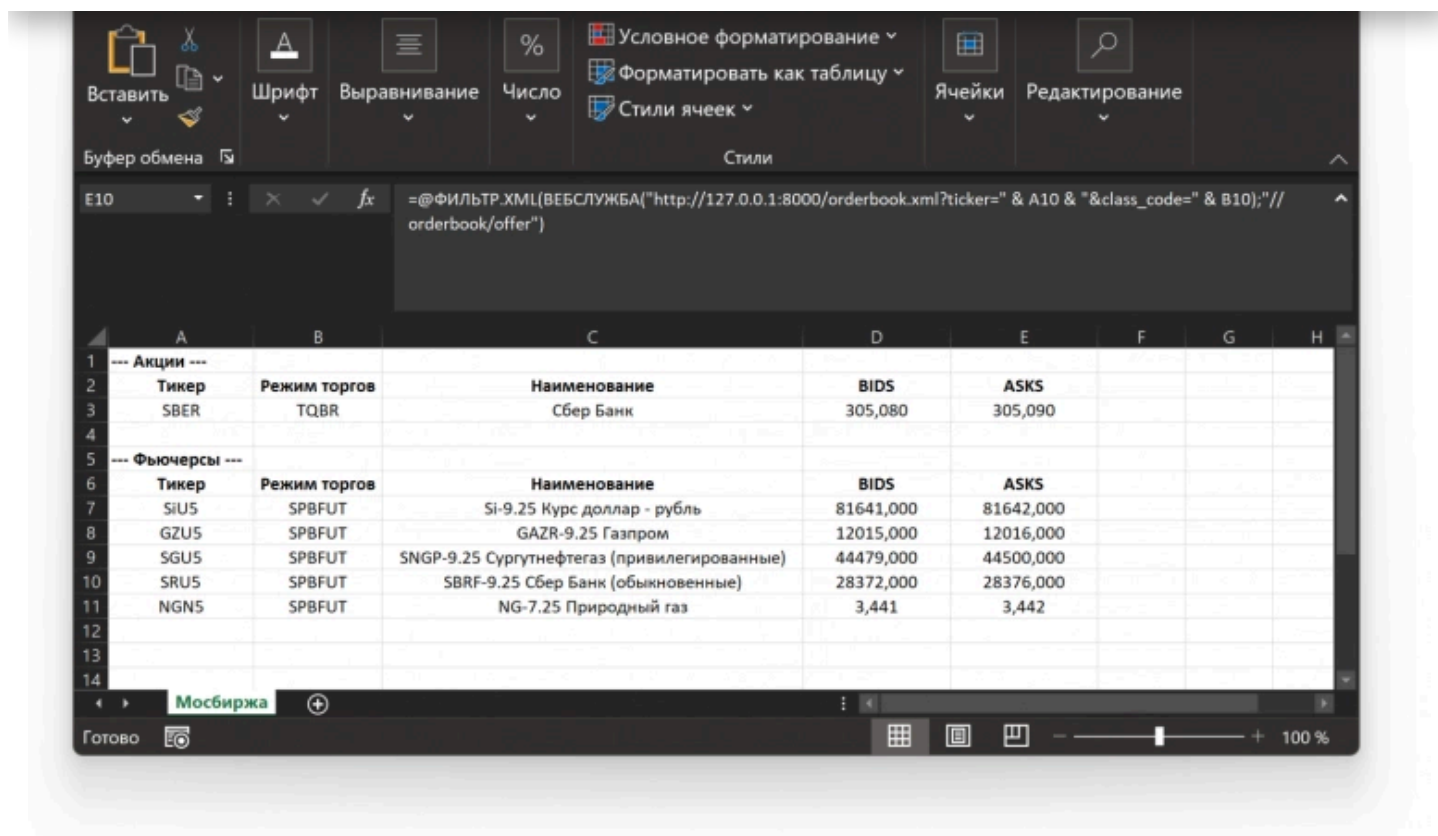
Введите текст комментария



Но слово «взлом» в названии статьи — это художественное преувеличение. Мы не будем нарушать никаких законов или пытаться обойти защиту биржи и вообще даже не дышим в сторону серверов Мосбиржи. Однако голь на выдумки хитра — построим элегантное решение с помощью официального API от любого брокера.

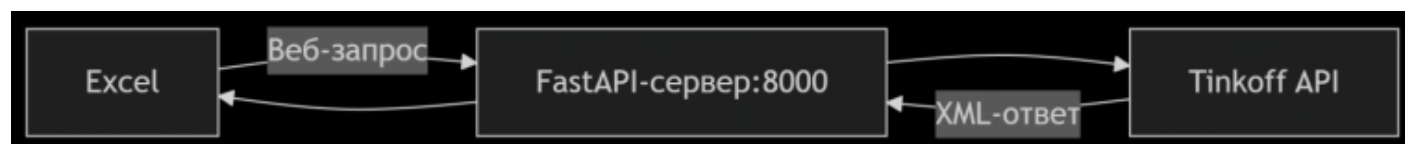
Идея проста: создать локальный сервер-прокладку, который Excel сможет опрашивать через веб-запросы. Сервер будет обращаться к API брокера, получать данные стакана и возвращать их в понятном для себя XML формате прямо в вашу таблицу, в ячейке которой будет отображена нужная цифра.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



Фактически по такой схеме можно получать любые параметры с биржи и видеть их в своём локальном Microsoft Excel или его свободном аналоге LibreOffice Calc.

Как это будет работать: схема



Вся система строится на простой цепочке, которую можно повторить у себя за несколько минут, потому что [код выложен на GitHub](#).

Excel делает веб-запрос — например, на адрес http://127.0.0.1:8000/orderbook.xml?ticker=SiU5&class_code=SPBFUT. Этот запрос поступает на локальный сервер, работающий на FastAPI. Сервер, в свою очередь, обращается к официальному API-брокера (в моём случае это Тинькофф Инвестиции), получает данные стакана — лучшие BID и OFFER и возвращает их в виде XML-ответа.

Excel легко обрабатывает XML через встроенные функции (но только для Windows, под Mac работать не будет), и нужные значения попадают прямо в ячейки таблицы.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Тинькофф (T-Invest) <https://developer.tbank.ru/invest/intro/intro>

Алор <https://alor.dev/docs/>

Финам <https://trade-api.finam.ru/swagger/index.html>

Выбор субъективный и для себя выбрал Тинькофф Инвестиции.

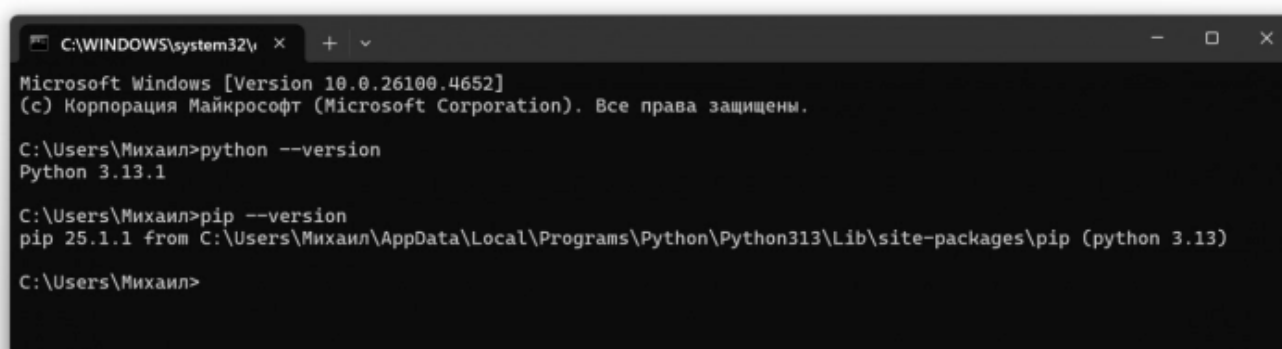
Как воспользоваться скриптом

1. Проверка и установка Python

Windows:

1. Скачайте установщик с [официального сайта](#)
2. При установке обязательно отметьте:
 - ☒ Add Python to PATH
 - ☒ Install pip
3. После установки проверьте в командной строке:

```
<code class="bash">python --version
pip --version</code>
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.4652]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\Михаил>python --version
Python 3.13.1

C:\Users\Михаил>pip --version
pip 25.1.1 from C:\Users\Михаил\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Lib\site-packages\pip (python 3.13)

C:\Users\Михаил>
```

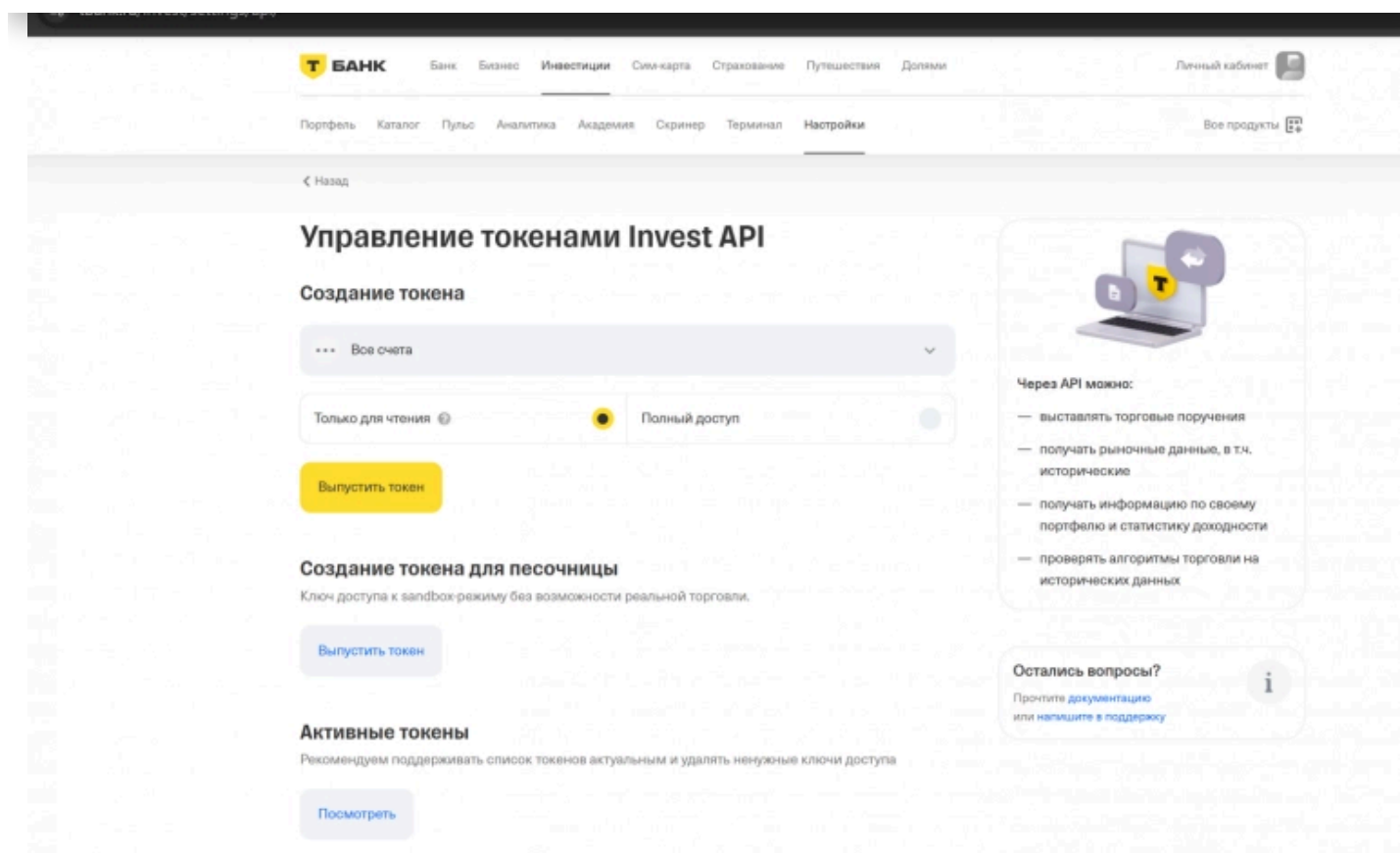
Linux (Debian/Ubuntu):

```
<code class="bash">sudo apt update && sudo apt install python3-venv python3-full
```

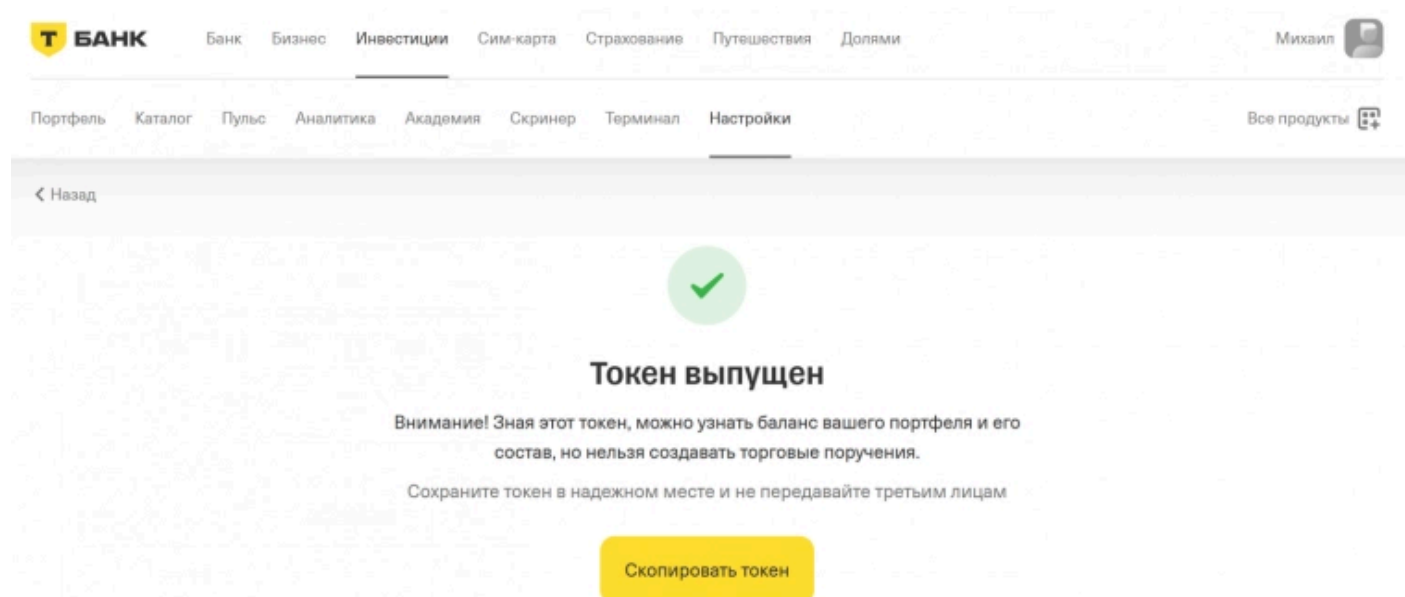
2. Настройка проекта

Скачайте [проект с GitHub](#).

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



- Зайдите на сайт брокера
- Инвестиции → Настройки → Управление токенами
- Создайте токен с ограниченными правами





Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

tbank.ru/mybank/profile/security/

Приложения, у которых есть доступ к данным для входа

Проверьте, какие приложения и сервисы имеют доступ к данным для входа, и удалите ненужные или ненадежные

 API T-Инвестиций

 API T-Инвестиций

- Доступ только в Tinkoff Invest API v2
- Доступ к брокерскому счету Инвестиций с ограничением только для чтения
- Доступ к брокерскому счету Инвестиций
- Номер телефона

Доступ предоставлен: 11.07.25 11:42

Последнее использование: 11.07.25 11:42

Удалить доступ

Удалить все доступы

2. Объяснение requirements.txt

```
tinkoff-investments # Работа с API Тинькофф Инвестиций
fastapi              # Создание веб-сервера и маршрутов
uvicorn              # ASGI-сервер, запускает FastAPI
python-dotenv        # Загружает токен из .env файла
```

3. Запуск промежуточного сервера 🖥️ Windows: запуск через .bat файлы

Если у вас Windows, то:

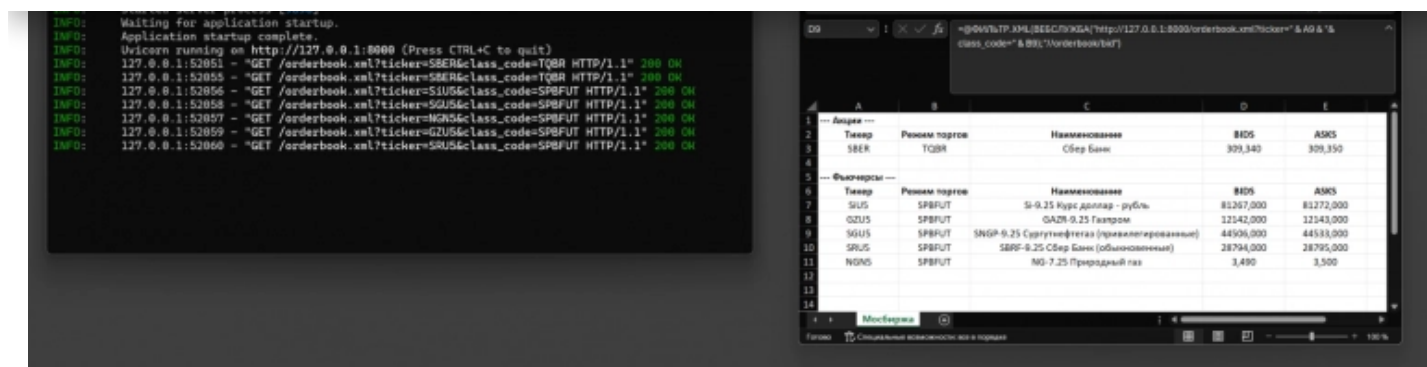
1_install_requirements.bat — установка зависимостей

Запустите один раз для установки двойным кликом — установятся нужные библиотеки.


2_start_server.bat — запуск сервера

Основной запуск локального сервера на localhost:8000. Отображает всю информацию о запуске.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



Под Windows всё работает

 Linux: команды для запуска

Установка зависимостей:

```
python3 -m venv .venv
source .venv/bin/activate
pip install -r requirements.txt
pip list
deactivate
```

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

```
Package          Version
-----
annotated-types  0.7.0
anyio            4.9.0
cachetools       5.5.2
click            8.2.1
deprecation      2.1.0
fastapi          0.116.1
grpcio           1.73.1
h11              0.16.0
idna             3.10
packaging        25.0
pip              25.0
protobuf         4.25.8
pydantic         2.11.7
pydantic_core    2.33.2
python-dateutil  2.9.0.post0
python-dotenv    1.1.1
six              1.17.0
sniffio          1.3.1
starlette        0.47.1
tinkoff          0.1.1
tinkoff-investments 0.2.0b114
typing_extensions 4.14.1
typing-inspection 0.4.1
uvicorn          0.35.0
(.venv) mike@linux-pc:~/SynologyProjects/2025_07_MOEX_Excel_BID_OFFER$ deactivate
mike@linux-pc:~/SynologyProjects/2025_07_MOEX_Excel_BID_OFFER$
```

Запуск сервера:

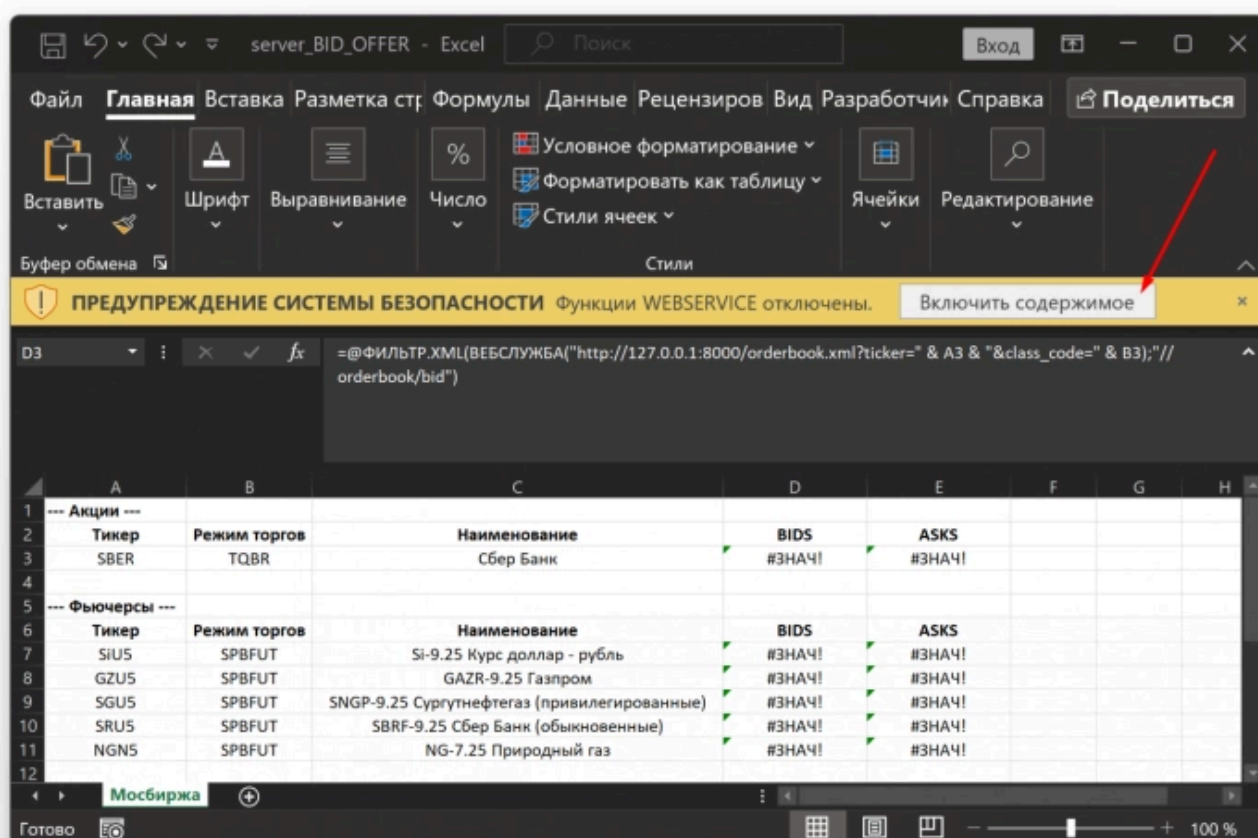
```
<code class="bash">source .venv/bin/activate
uvicorn server:app --host 127.0.0.1 --port 8000</code>
```

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

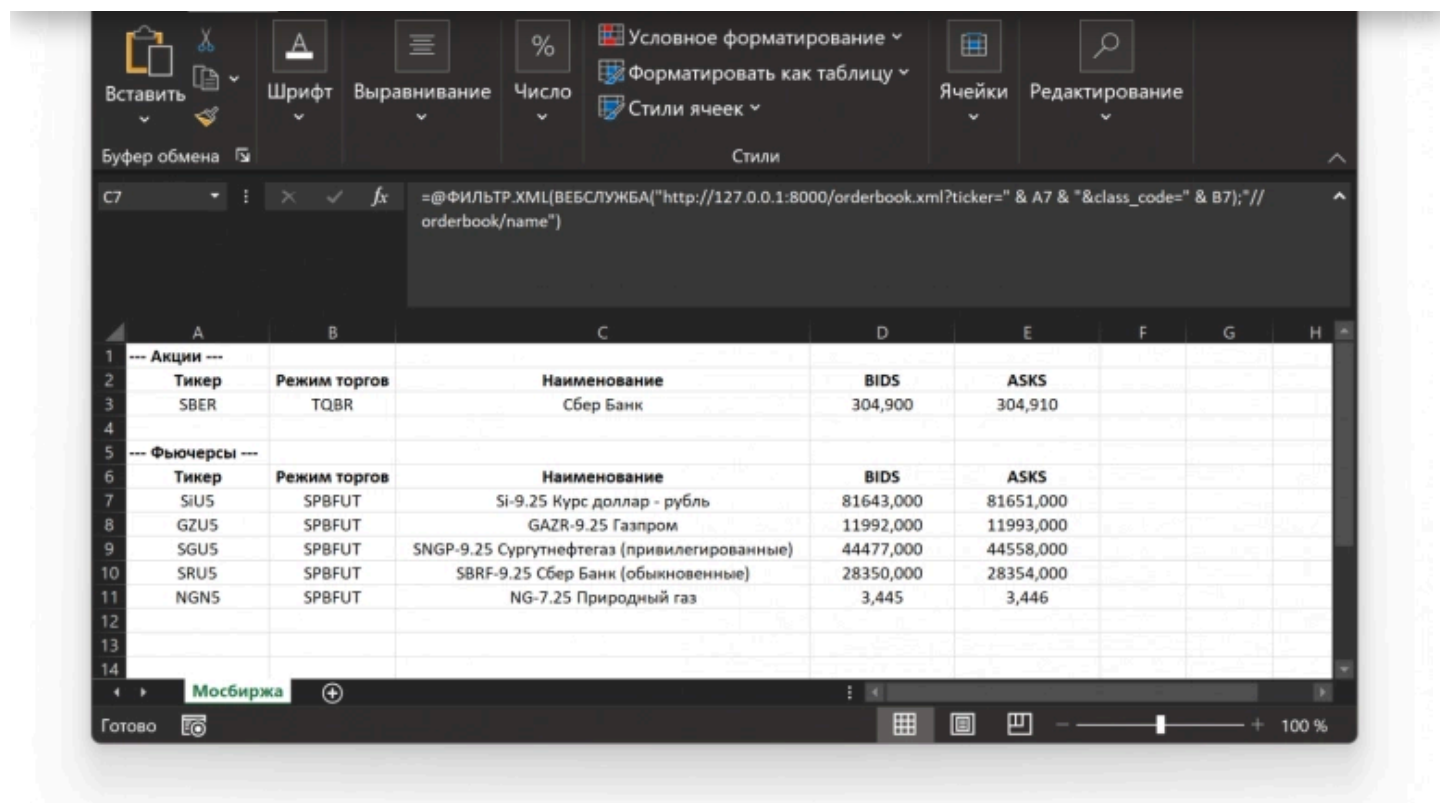
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<orderbook>
  <ticker>SBER</ticker>
  <class_code>TQBR</class_code>
  <name>Сбер Банк</name>
  <bid>305.30</bid>
  <offer>305.33</offer>
</orderbook>
```

Если картинка в браузере как на скриншоте — запускайте Эксель под Windows:



Комбинация Ctrl + Alt + F9 это полный пересчёт всех формул во всех листах:

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



Главный скрипт: server.py

Что он делает:

1. Загружает токен доступа

```
<code class="python">load_dotenv()
TOKEN = os.getenv("TINKOFF_TOKEN")</code>
```

Скрипт берет API-токен из .env файла — это безопасный способ хранения.

2. Создает HTTP-сервер с одним маршрутом /orderbook.xml

```
<code class="python">@app.get("/orderbook.xml")</code>
```

Когда пользователь обращается по этому адресу с параметрами ticker и class_code, скрипт делает следующее:

3. Находит инструмент по тикеру

```
<code class="python">instrument_response = client.instruments.get_instrument_by(
```

Он ищет инструмент (например, акцию или фьючерс), используя тикер и код класса (например, "TQBR" — основной рынок акций, "SPBFUT" — фьючерсы).

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Скрипт запрашивает «стакан» заявок (Order Book) и берет из него самую выгодную цену на покупку (bid) и продажу (offer) с глубиной 1 (то есть только первую строку).

5. Формирует XML

```
<code class="xml"><orderbook>
<ticker>SBER</ticker>
<class_code>TQBR</class_code>
<name>Сбер Банк</name>
<bid>304,910</bid>
<offer>304,920</offer>
</orderbook></code>
```

Собирает результат в XML-документ, пригодный для Excel.

6. Обрабатывает ошибки

Если инструмент не найден (ошибка в тикере или class_code), возвращается XML с описанием ошибки:

```
<code class="xml"><error>Инструмент не найден</error></code>
```

Заключение

Предлагаемый мной подход — не взлом, а умное использование открытых возможностей.

Благодаря официальному API брокера и простому серверу на Python, вы получаете инструмент для мониторинга лучших BID и OFFER в Excel — без подписок и ограничений.

Но на этом возможности не заканчиваются: проект открыт ([open source](#)), а значит, вы можете легко адаптировать его под любые нужды — получать не только стакан, но и любые другие рыночные данные.

Хотите больше — доработайте сами или закажите изменения. Всё локально, безопасно и полностью под вашим контролем.

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)

 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

15 июля 2025 года

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



Михаил Шардин

📍 Пермь

👤 257 📊 2 502

📅 с 23 января 2019

🔗 +HreHDn1F5CZjN...

+ Подписаться

67 КОММЕНТАРИЕВ

Сначала старые ▾

📌 Комментарий закреплён



Михаил Шардин ★

15 июля 2025, 12:43

Виталий Иванов, QUIK — это проверенная временем платформа, которую многие трейдеры используют для активной торговли. Однако, моя статья рассчитана на другую аудиторию — частных инвесторов, которые не занимаются активным трейдингом, но хотят получать данные биржи в Excel для анализа и решений.

Для них установка и настройка QUIK может быть избыточной, особенно если они уже ведут свои модели в таблицах.

Каждый выбирает инструменты под свои задачи: кому-то нужен тяжелый артиллерийский терминал, а кому-то — легкая интеграция в свою экосистему.

Главное, чтобы это работало эффективно для конкретного пользователя.

🔗 👍 +4 💬



Reznor

15 июля 2025, 07:32

Зачем эти танцы с бубном? Можно из квика в эксель любую таблицу вывести

— Показать 6 ответов

🔗 👍 +7 💬



Eugen Invest Malina

15 июля 2025, 07:42

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

**Crogall**

15 июля 2025, 08:07



круто

— Показать 1 ответ



+3



Ещё 18 комментариев

Напишите комментарий...



ОТПРАВИТЬ

Читайте на SMART-LAB

ЗА ПОЛУГОДИЕ, ЗАКОНЧИВШЕЕСЯ 30 ИЮНЯ 2025 ГОДА (НЕАУДИРОВАННЫЙ)
(в миллионах российских рублей, за исключением прибыли на акции)

Примечание	За полугодие, закончившийся	
	30 июня 2025 года	30 июня 2024 года
ВЫРУЧКА	15	171 233
СЕЗОННОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ	17	(144 244)
БАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ	26 989	41 827
Коммерческие, управленческие и административные расходы	18	(15 722)
Прочие операционные доходы	19	2 383
Прочие операционные расходы	(187)	(113)
Изменение справедливой стоимости инвестиционной недвижимости	120	-
ОПЕРАЦИОННЫЙ УБЫТОК/ПРИБЫЛЬ	(7 539)	3 720
Финансовые доходы	20	505
Финансовые расходы	20	(26 822)
УБЫТОК ДО НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ	(33 856)	(12 596)
Доходы по налогу на прибыль	8 527	2 036
Итого чистый убыток и общий совокупный убыток на капитал	175 148	170 530

М.Видео - есть ли в мультивселенной компания, где миноритариям что-то достанется?

М.Видео меняет формат допэмиссии. Ранее акционеры одобрили допэмиссию до 500 млн новых акций по закрытой подписке — о...



Mozgovik

03:51

ДАЙДЖЕСТ ПО РЕЙТИНГОВЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ВЫСОКОДОХОДНОМ СЕКТОРЕ, ПОРТФЕЛЕ PROBONDS ВДО И РОЗНИЧНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОБЛИГАЦИЙ ЗА...

● ПАО «ЕВРОТРАНС» АКРА подтвердило кредитный рейтинг на уровне A-(RU) ПАО «ЕвроТранс» — один из крупнейших независимых топливных операторов на рынке Московского региона....



Иволга Капитал

13.09.2025

Банк России снизил ключевую ставку до 17% — что делать? Мнение аналитиков

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Установите приложение Смартлаба:



RuStore



AppGallery



App Store



[О смартлабе](#)

[Реклама](#)

[Полная версия](#)



[Московская Биржа](#) является спонсором ресурса smart-lab.ru
Источник: [ПАО Московская Биржа](#)

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции