

**Михаил Шардин**

личный блог



02 сентября 2024, 11:16

[+ Подписаться](#)

Как я создал систему поиска недооценённых американских акций, используя данные Yahoo Finance: мой путь к разумному выбору

Хочу рассказать о своем опыте поиска ценных бумаг на американском рынке, которые торгуются на NYSE, NASDAQ и AMEX.

Из России покупать акции иностранных компаний в 2024 году сложно, но варианты до сих пор остаются: иностранный брокер, страховая или некоторые российские брокеры, которые не попали под санкции.

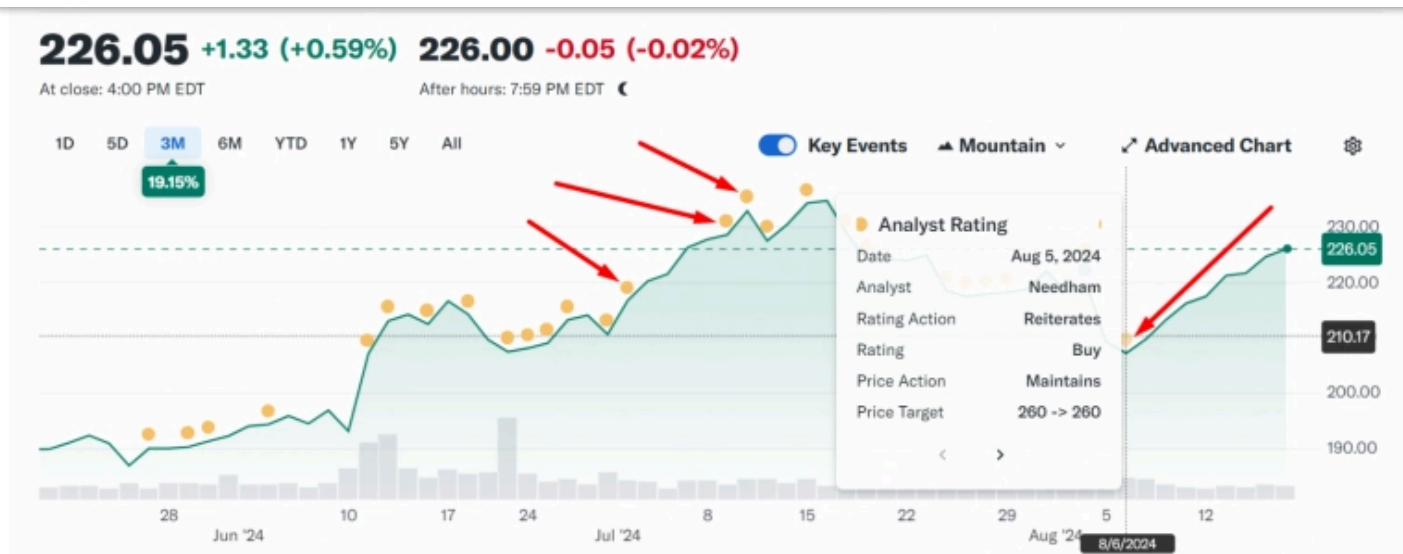
Обычно я покупаю индексные фонды, но иногда хочется купить конкретные акции. Акции какой конкретной компании выбрать, ведь на американском рынке на сентябрь 2024 года их торгуется 10 522 штуки? Ответ на вопрос сложен и зависит от многих факторов. Правда, часто не хочется тратить много времени на анализ, но и совсем случайную акцию покупать не хочется.

Существует популярный ресурс Яху Финанс, который предоставляет различные данные по акциям, включая фундаментальные данные, а ещё сводные рекомендации аналитиков различных инвестиционных компаний: прогнозируемую цену бумаги и рекомендацию: покупать / продавать / держать. Все эти данные представлены на Яху в структурированном виде. По одной компании может быть дано множество прогнозов, [например для Apple Inc. \(AAPL\) в сентябре 2024 таких прогнозов было дано 38](#) от различных инвестиционных компаний.

МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА****22%**
НА ПОЛГОДА**СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ****ФИН
УСЛУГИ**

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784

Введите текст комментария



Точки на графике — это рекомендации аналитиков

Мне пришла идея — а почему бы не собрать эти данные по каждой бумаге, отфильтровать по потенциалу роста — проценту между текущей и прогнозируемой по мнению этих аналитиков ценой, а ещё учесть сколько компаний-аналитиков проводило анализ за два последних месяца. Обязательно фильтровать и учитывать текущую дивидендную доходностью. При практических исследованиях оказалось, что не все акции имеют такие данные о прогнозной цене, а только 4 250 из 10 522 бумаг. Оставшиеся 6 272 акции не имеют данных о прогнозируемой цене.

Акции с прогнозными ценами — можно перебирать каждую из 4 250 бумаг и если она отвечает требованиям — включать в выборку. Ну а с выборкой уже работать самому, когда механический отбор произведён.

Почему именно американский рынок?

МОЕХ

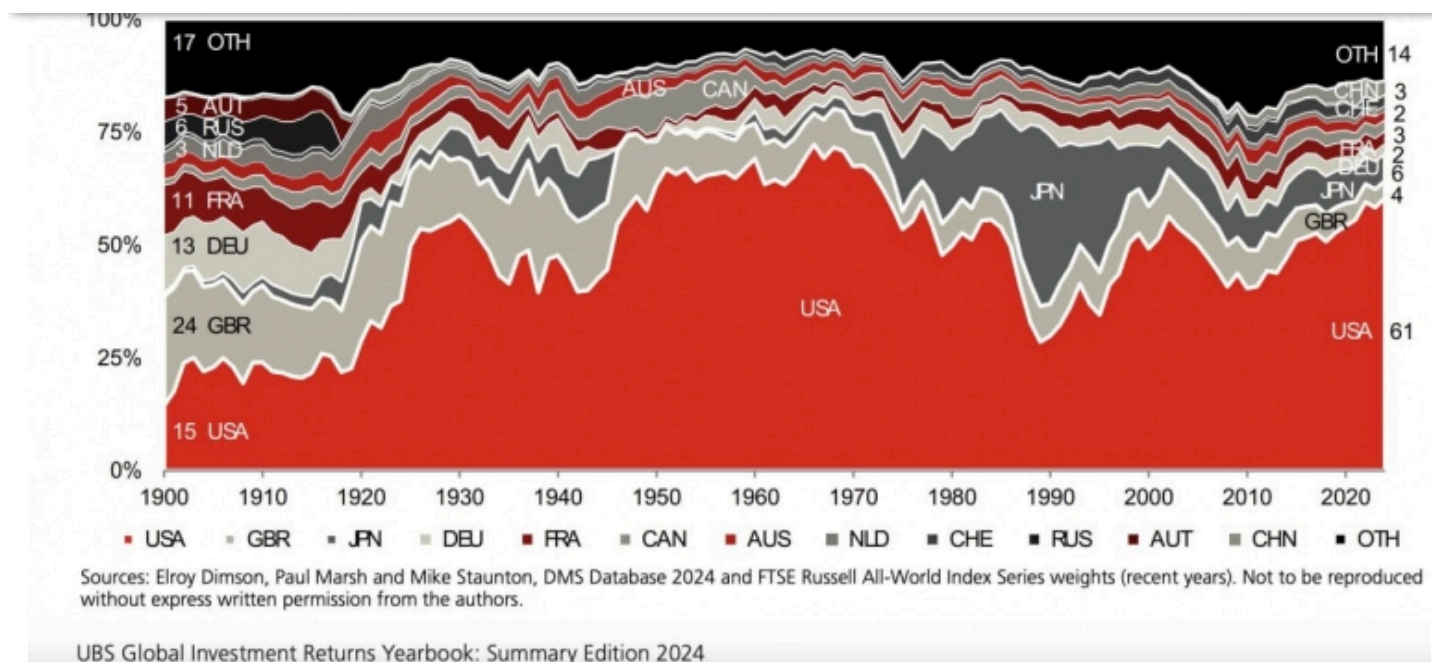
МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

22%
НА ПОЛГОДА

**СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ**

**ФИН
УСЛУГИ**

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784



UBS Global Investment Returns Yearbook: Summary Edition 2024

Доминирование американского рынка капитала – это не просто недавнее явление; это результат столетнего экономического, технологического и геополитического развития.

Об этом говорит один график, отражающий историю капитализации мирового фондового рынка. До Первой мировой войны мир был действительно многополярным с точки зрения экономической мощи. Великобритания, крупнейшая экономика того времени, занимала лишь 24% мировой рыночной капитализации, за ней следовали США с 15% и Германия с 13%. Ни одна страна не доминировала с подавляющим большинством на мировых рынках капитала.

Но ситуация резко изменилась в 1920-х годах, когда США начали отдаляться от своих коллег. К концу 20-го и в начале 21-го века Соединенные Штаты укрепили свои позиции ведущего мирового рынка капитала. Сегодня на ее долю приходится ошеломляющий 61% капитализации мирового фондового рынка, что намного превосходит любую другую страну. Масштаб этого доминирования таков, что ни одна другая нация не достигает даже двузначных цифр. Даже Китай, вторая по величине экономика мира, остается далеким конкурентом в сфере рынков капитала.

На протяжении прошлого столетия ни одна страна не смогла успешно бросить вызов лидерству Америки в мировых финансах. Ближе всего к этому пришла Япония в 1980-х годах, оседлав волну экономического процветания и быстрого роста. Однако к началу 1990-х годов японский пузырь лопнул, и она отступила от своего вызова американскому

МОЕХ

**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА**

22%

НА ПОЛГОДА

СТАВКИ

ПО ВКЛАДАМ

ФИН

УСЛУГИ

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784

распоряжением, которое стало основой для создания центрального банка России. Эта страница стала синонимом финансовой мощи, поддерживаемой сильными институтами, глубокими пулами капитала и нормативно-правовой средой, которая, несмотря на ее сложности, способствовала созданию стабильного и предсказуемого рынка.

В других странах наблюдается снижение их относительного влияния на мировых рынках капитала. Столетие назад, например, на долю России приходилось 6% мировой рыночной капитализации.

Где взять список тикеров, торгуемых на NYSE, NASDAQ и AMEX?

Если искать полный список тикеров, торгуемых на NYSE, NASDAQ и AMEX, его можно найти на официальном сайте Nasdaq Trader. Страница по [этому адресу](#) предоставляет доступ к полному каталогу всех акций, котирующихся на этих биржах.

На nasdaqtrader.com можно скачать файлы, содержащие тикеры, названия компаний и другую информацию. Эти файлы доступны в различных форматах, включая .txt и .zip, что упрощает доступ к данным и работу с ними.

Для конвертации в json формат я использую скрипт nasdaqtraded.sh:

```
<code class="bash">#!/bin/bash<br /># $ sh nasdaqtraded.sh<br /><br />echo -n '['
```

nasdaqtraded.json Где брать данные цен, финансовую информацию и прогнозы по компаниям?

Хотя официальное API Яху Финанс было закрыто ещё в 2017 году, однако практически сразу же появилась его недокументированная работоспособная версия, [которая жива до сих пор](#).

Примерно год назад, в прошлом 2023 году, API которое до сих пор живо и работает стало требовать требовать куки для каждого запроса. Привычным способом возвращалась только ошибка Invalid Csrumb. Однако на stackoverflow.com практически сразу [появился](#)

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

22%
НА ПОЛГОДА

СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ

ФИН
УСЛУГИ

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784


```
<code class= javascript >async function getCredentials() { // на основе https://
```

То есть как источник данных можно выбрать Yahoo Finance, потому что API предоставляет структурированные данные, включая прогнозируемые цены и рекомендации по покупке/продаже/держанию от разных аналитиков.

Проблема выбора акций: слишком много вариантов

Когда есть пул более 10 000 компаний — сложно что-то выбрать вручную. На сайте Яху Финанс есть хорошие скринеры — фильтры, но вот по рекомендациям аналитиков они не работают.

Поэтому захотел написать свою реализацию скринера.

| Наименование | Идентификатор | Текущая цена | Средний оборот за 10 дней в миллионах \$ | Потенциал роста + падения -, % | Дивидендная доходность, % | Сектор | Текущая капитализация в миллионах \$ | Логотип | Количество аналитиков за 2 месяца |
|---|---------------|--------------|--|--------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 New Fortress Energy Inc. | NFE | 13.96 | 6.243 | 53.28 | 2.87 | Utilities | 2.863 |  | 9 |
| 2 Orintiv Inc. | ORIV | 42.49 | 3.075 | 48.9 | 2.82 | Energy | 11.201 |  | 26 |
| 3 Gray Television, Inc. | GTN | 4.28 | 2.112 | 54.95 | 7.48 | Communication Services | 456 |  | 14 |
| 4 Nordic American Tankers Limited | NAT | 3.54 | 2.026 | 42.9 | 13.56 | Industrials | 739 |  | 15 |
| 5 Ferroglobe PLC | GSM | 4.47 | 1.995 | 50.33 | 1.16 | Basic Materials | 840 |  | 7 |
| 6 H World Group Limited | HTHT | 26.2 | 1.849 | 43.21 | 2.23 | Consumer Cyclical | 8.850 |  | 30 |
| 7 Grupo Televisa, S.A.B. | TV | 1.985 | 1.115 | 56.28 | 5.1 | Communication Services | 1.103 |  | 21 |
| 8 | LTM | 24 | 0.928 | 99.87 | 2.46 | Industrials | 7.282 |  | 17 |
| 9 MINISO Group Holding Limited | MNSO | 15.01 | 0.822 | 48.93 | 2.74 | Consumer Cyclical | 4.799 |  | 13 |
| 10 Compass Minerals International, Inc. | CMP | 9.69 | 0.707 | 44.09 | 6.19 | Basic Materials | 401 |  | 15 |
| 11 ACCO Brands Corporation | ACCO | 4.85 | 0.7 | 54.55 | 6.19 | Industrials | 465 |  | 7 |
| 12 Ramaco Resources, Inc. | METC | 11.98 | 0.653 | 40.1 | 4.59 | Basic Materials | 618 |  | 10 |
| 13 TTEC Holdings, Inc. | TTEC | 4.11 | 0.626 | 51.65 | 3.05 | Technology | 196 |  | 11 |
| 14 Enel Chile S.A. | ENIC | 2.79 | 0.526 | 99.93 | 8.83 | Utilities | 3.859 |  | 8 |
| 15 Triseo PLC | TSE | 2.65 | 0.495 | 45.7 | 1.48 | Basic Materials | 94 |  | 15 |
| 16 GeoPark Limited | GPRK | 9.43 | 0.355 | 46.11 | 6.24 | Energy | 523 |  | 13 |
| 17 Cope Holdings, S.A. | CPA | 88.65 | 0.321 | 40.56 | 7.26 | Industrials | 3.687 |  | 33 |

Результат работы скрипта YahooFinance_Analyst Price Targets Система фильтрации акций — как работает скрипт

```

index.js X
index.js > start
16 async function start() {
59   for (var s = 0; s <= tickerArrayUnique.length - 1; s++) { // работа
60     await delay(Math.random() * (5 - 1) + 1) * 1000); //1...5 sec
61     ID = tickerArrayUnique[s]
62     console.log( `${getFunctionName()}. Идем для ${ID} (${s+1}) из ${tickerArrayUnique.length} ${new Date().toLocaleString("ru-RU")}. \n ${ID} на сайт: https://finance
63     log += '<li>Cредняя M ' + (s + 1) + ' из ' + tickerArrayUnique.length + '. Идем для с a target="blank" rel="noopener noreferrer" href="https://finance.yahoo.com/c
64     const {
65       cookie,
66       crumb
67     } = await getCredentials();
68
69     financial = await financialData(ID, cookie, crumb)
70     currentPrice = +financial.split(',')[0]
71     GrowthPotential = +financial.split(',')[2]
72     if (financial === "X[X]") {
73       growthPotentialErrorsCount++
74       console.log( `${getFunctionName()}. Счетчик компаний, где нет данных прогнозируемой цене = ${growthPotentialErrorsCount} из ${tickerArrayUnique.length}.`
75     }
76
77     if (GrowthPotential >= GrowthPotentialMore) {
78       Trend = await recommendationTrend(ID, cookie, crumb)
79       if (Trend >= sumOfRecommendationsMore) {
80         SummaryDetail = await USASTockGetSummaryDetail(ID, cookie, crumb)
81         Yield = SummaryDetail.dividendYield
82         averageDailyVolume180Day = SummaryDetail.averageDailyVolume180Day
83         marketCap = SummaryDetail.marketCap
84         if (Yield >= YieldMore) {

```

YahooFinance_Analyst Price Targets

МОЕХ

**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА**

22%
НА ПОЛГОДА

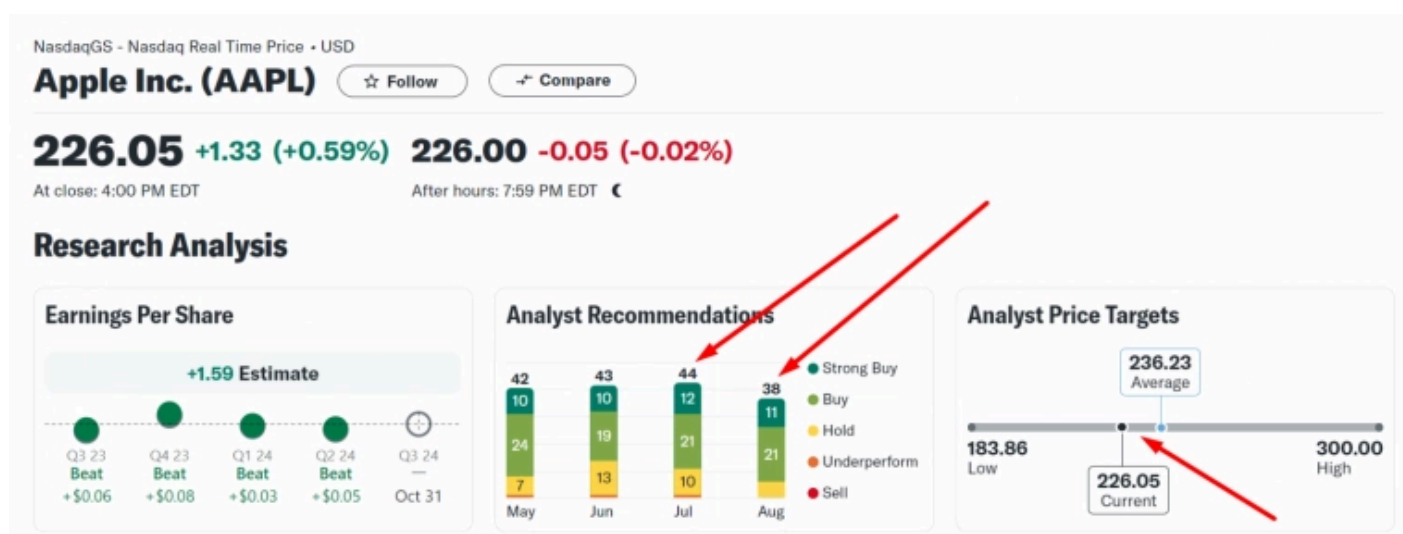
**СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ**

**ФИН
УСЛУГИ**

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784

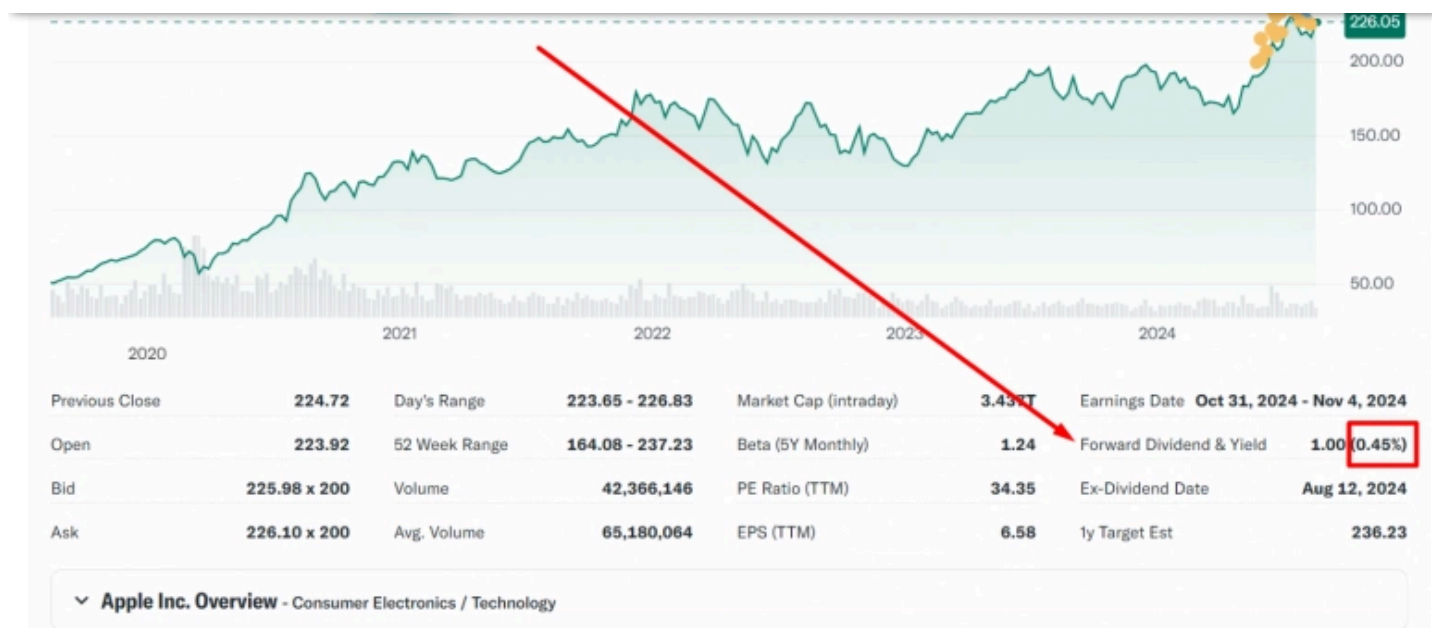
1. **Инициализация и настройка.** Скрипт начинается с записи текущего времени и инициализации необходимых модулей, таких как `fs`, `path`, `moment` и `fetch`. Скрипт позволяет настроить пороговые значения для выбора акций, в том числе:

- **Потенциал роста:** минимальный процентный рост между текущей и прогнозируемой ценой акций (например, 40% или более).
- **Рекомендации аналитиков:** минимальное количество аналитических фирм, предоставивших рекомендации в течение последних двух месяцев (например, не менее 20).
- **Дивидендная доходность:** минимальная текущая дивидендная доходность (например, 1% или более).



Потенциал роста и рекомендации аналитиков

1. **Загрузка базы тикеров.** Скрипт загружает файл JSON (`nasdaqtraded.json`), содержащий тикеры компаний, акции которых торгуются на биржах США. Он обеспечивает уникальность тикеров за счет фильтрации дубликатов.



Дивидендная доходность акций

1. **Процесс анализа.** Основная функциональность включает в себя перебор тикеров и получение финансовых данных для каждой акции из Yahoo Finance. Скрипт проверяет:

- **Потенциал роста:** разница между текущей ценой акций и прогнозируемой ценой.
- **Аналитический тренд:** количество рекомендаций аналитиков по акциям.
- **Дивидендная доходность акций.**

В окончательный отбор включаются только акции, соответствующие всем заданным условиям (потенциал роста, рекомендации аналитиков и дивидендная доходность).

2. **Обработка ошибок.** Скрипт отслеживает ошибки, особенно когда для определенных акций отсутствуют данные о прогнозируемых ценах.

1. **Сортировка и регистрация данных.** Выбранные акции сортируются по потенциалу роста, а результаты периодически регистрируются: каждые 100 обработанных акций скрипт сохраняет текущий прогресс на диск, создавая HTML-файл, суммирующий результаты.

2. После того как скрипт обработает все тикеры, скрипт генерирует окончательный отчет, включающий все выбранные акции, соответствующие критериям, и выводит общее время, затраченное на исполнение.

Пошаговое руководство по использованию скрипта YahooFinance_Analyst Price Targets

Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что на вашем компьютере установлено

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

22%

НА ПОЛГОДА

СТАВКИ

ПО ВКЛАДАМ

ФИН

УСЛУГИ

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784

вашем компьютере, а при этом менеджер пакетов, входящий в состав Node.js. Вы можете скачать оба с [официального сайта Node.js](#).

- **Редактор кода (необязательно).** Для редактирования и просмотра файлов проекта рекомендуется использовать редактор кода, например Visual Studio Code. Загрузите его с [веб-сайта Visual Studio Code](#).

Скачайте репозиторий проекта

Первый шаг — [загрузить \(клонировать\) проект с GitHub](#).

| Имя | Тип | Размер | Дата |
|--|------|---------|------------------|
| .. | | <Папка> | 16.08.2024 14:07 |
| log | | <Папка> | 16.08.2024 14:10 |
| searching_results | | <Папка> | 16.08.2024 14:10 |
| index | js | 24 704 | 16.08.2024 14:11 |
| nasdaqtraded | json | 74 512 | 11.08.2024 13:38 |
| nasdaqtraded | sh | 359 | 21.07.2020 11:59 |
| nasdaqtraded | txt | 867 275 | 15.08.2024 12:02 |
| package | json | 763 | 16.08.2024 10:51 |
| YahooFinance_Analyst Price Targets_start_windows | bat | 663 | 15.08.2024 09:54 |

Список файлов

Установка зависимостей

Следующим шагом будет установка необходимых пакетов, необходимых для запуска проекта.

Для Windows воспользуйтесь файлом `first_start.bat`.

Для Mac и Linux в терминале введите:

```
<code>npm install</code>
```

Эта команда установит все пакеты, перечисленные в файле `package.json`.

Запуск проекта

После установки зависимостей вы можете запустить проект.

Для Windows:

Воспользуйтесь файлом `YahooFinance_Analyst Price Targets_start_windows.bat`

Запуск занимает около 10 часов:

МОЕХМОСКОВСКАЯ
БИРЖА**22%**
НА ПОЛГОДА**СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ****ФИН
УСЛУГИ**

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784


```
Wait
v22.2.0
10.7.0
Wait, under Windows DESKTOP-QPA6QSA there is no process display
Check "log_2024-08-11_08-59.txt" in "log" folder AFTER closing this window
Process started at 2024-08-11_08-59
Process finished. Check the log file "log_2024-08-11_08-59.txt" for details.
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

После красной стрелочки ожидание 10 часов

Для Mac:

Откройте терминал и выполните команду, изменив путь на свой собственный:

```
<code class="bash">node /Users/mike/Desktop/YahooFinance_Analyst Price Targets/i
```

Процесс также занимает около 10 часов, все логи можно посмотреть в папке log.

Для Linux:

Откройте терминал и выполните команду, изменив путь на свой собственный:

```
<code class="bash">node /home/mike/YahooFinance_Analyst Price Targets 2>&1 | tee
```



















Просмотр результатов

После успешного выполнения скрипта в папке `searching_results` появится ещё один файл с текущей датой.

На названия столбцов можно нажимать — сортировка будет меняться.

Прошлые результаты поиска [за несколько лет можно посмотреть здесь](#).

МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА****22%**
НА ПОЛГОДА**СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ****ФИН
УСЛУГИ**Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|------|--------|--------|-------|------|------------------------|---------|---|----|
| 2 | Micron Technology, Inc. | MU | 107.99 | 26.933 | 30.88 | 0.43 | Technology | 119,744 |  | 68 |
| 3 | Schlumberger Limited | SLB | 44.78 | 8.07 | 31.47 | 2.44 | Energy | 63,580 |  | 68 |
| 4 | Halliburton Company | HAL | 31.365 | 7.86 | 29.17 | 2.2 | Energy | 27,690 |  | 66 |
| 5 | NetEase, Inc. | NTES | 89.91 | 1.551 | 28.91 | 2.88 | Communication Services | 57,946 |  | 60 |
| 6 | The Estée Lauder Companies Inc. | EL | 95.05 | 4.111 | 28.25 | 2.77 | Consumer Defensive | 34,082 |  | 53 |
| 7 | Albemarle Corporation | ALB | 78.07 | 4.282 | 32.3 | 2.05 | Basic Materials | 9,176 |  | 48 |
| 8 | Noble Corporation plc | NE | 38.47 | 1.506 | 34.6 | 5.2 | Energy | 5,498 |  | 48 |
| 9 | Patterson-UTI Energy, Inc. | PTEN | 9.13 | 6.499 | 33.02 | 3.55 | Energy | 3,589 |  | 47 |
| 10 | Vale S.A. | VALE | 10.19 | 31.396 | 33.53 | 17.4 | Basic Materials | 43,804 |  | 46 |
| 11 | Chesapeake Energy Corporation | CHK | 73.05 | 1.814 | 29.95 | 3.15 | Energy | 9,590 |  | 45 |
| 12 | Lear Corporation | LEA | 112.77 | 0.644 | 26.09 | 2.78 | Consumer Cyclical | 6,344 |  | 39 |
| 13 | Yum China Holdings, Inc. | YUMC | 33.55 | 3.73 | 27.91 | 1.93 | Consumer Cyclical | 13,159 |  | 39 |
| 14 | Delta Air Lines, Inc. | DAL | 40 | 9.855 | 33.66 | 1.55 | Industrials | 25,817 |  | 39 |
| 15 | EQT Corporation | EQT | 32.28 | 8.316 | 25.4 | 1.98 | Energy | 19,175 |  | 38 |
| 16 | Las Vegas Sands Corp. | LVS | 40.37 | 7.026 | 26.88 | 2.03 | Consumer Cyclical | 29,730 |  | 37 |
| 17 | ZTO Express (Cayman) Inc. | ZTO | 19.88 | 2.16 | 32.21 | 3.15 | Industrials | 15,747 |  | 36 |
| 18 | Matador Resources Company | MTDR | 56.51 | 1.511 | 29.3 | 1.44 | Energy | 7,053 |  | 35 |
| 19 | Wynn Resorts, Limited | WYNN | 78.29 | 3.182 | 34.27 | 1.35 | Consumer Cyclical | 8,468 |  | 35 |

Один из результатов поиска

Вместо итогов


Скрипт [всегда доступен на Гитхабе](#).

Автор:[Михаил Шардин](#)

2 сентября 2024 г.

- котировка
- NYSE
- NASDAQ
- AMEX
- инвестиции
- акции
- трейдинг

1.8K



 7

 6

 14



Михаил Шар...

 Пермь

 3  34

 с 23 января 2019

 mshardin_bot

+ Подписаться

6 КОММЕНТАРИЕВ

Сначала старые 



ves2010

02 сентября 2024, 11:21



МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

22%
НА ПОЛГОДА

СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ

ФИН
УСЛУГИ

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784

**wistopus**

02 сентября 2024, 11:29

ves2010,

„ а всего через 3 месяца рекомендовал продавать по 97... а дно было на 93 ”

шикарная рекомендация....🤔

продавать же не на дне советовали...

**Михаил Шардин**

02 сентября 2024, 12:20

ves2010, ну это же аналитики — им что-то надо в любом случае выдавать.

Это частным инвесторам не обязательно что-то делать всегда — можно и подождать.

**Mr.Дакс**

02 сентября 2024, 16:57

интересно, попробую поюзать, запустится или нет)

**Михаил Шардин**

03 сентября 2024, 12:35

Mr.Дакс, получилось?

**Mr.Дакс**

03 сентября 2024, 15:06

Михаил, да, всё отлично работает, но качество выборки не очень как то 🤔, такое ощущение что «эти аналитики пишут под заказ» но скрипт делает своё дело верно 🤖



Напишите комментарий...

МОЕХ**МОСКОВСКАЯ
БИРЖА****22%**

НА ПОЛГОДА

СТАВКИ**ПО ВКЛАДАМ****ФИН****УСЛУГИ**

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784

Установите приложение Смартлаба:



Google Play



App Store



AppGallery



RuStore



[О смартлабе](#)

[Реклама](#)

[Полная версия](#)



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

МОЕХ

МОСКОВСКАЯ
БИРЖА

22%
НА ПОЛГОДА

**СТАВКИ
ПО ВКЛАДАМ**

**ФИН
УСЛУГИ**

Реклама. ПАО «Московская Биржа». ИНН 770207784