

ГорячееЛучшееСвежее...

О чем мечтал этот блог?

Войти

**empenoso** 11 месяцев назад Лига Инвесторов

### Как я написал программу для поиска советов аналитиков по акциям российских компаний

Четыре года назад я написал систему поиска недооцененных американских акций, используя данные Яху Финанс, ведь на американском рынке торгуется больше 10 тысяч бумаг, из которых около 4 тысяч бумаг имеют рекомендации аналитиков о прогнозируемой цене. Это большие цифры, с которыми сложно работать. Но что по России?

**Сводная таблица рекомендаций аналитиков**

	Наименование	Тикер	Логотип	Текущая цена	Консенсусная цена	Потенциал роста + падения, %	Количество аналитиков	Страна
1	Сбербанк	SBER		1.57	3.94	150.96	3	Российская Федерация
2	ГК Самолет	SMLT		1,813.5	4,071.43	124.51	7	Российская Федерация
3	ТГК-1	TGKA		0.1	0.2	100	2	Российская Федерация
4	Мечел	MTLR		110.68	220	98.77	2	Российская Федерация
5	Европлан	LEAS		639	1,198	87.48	4	Российская Федерация
6	Промомед	PRMD		383.8	700	82.39	1	Российская Федерация
7	IVA Technologies	IVAT		211.95	385	81.65	2	Российская Федерация
8	Экспай	SFIN		1,306	2,358.4	80.58	3	Российская Федерация
9	Трубная Металлургическая Компания	TRMK		112.4	201	78.83	3	Российская Федерация
10	Деталист	DELI		203	352	73.4	4	Российская Федерация
11	Мечел - Приватизированные акции	MTLRP		115.45	195.7	70.38	3	Российская Федерация
12	Лента	LENT		1,021	1,701	66.6	3	Российская Федерация
13	МТС-Банк	MTBK		1,625	2,670.98	64.37	4	Российская Федерация

Я вялотекуще пытался найти систему которая бы также отдавала рекомендации аналитиков по российским компаниям, пока недавно не нашёл такой API. Вот например какие рекомендации для оператора аренды электросамокатов WUSH:

```
{
  "targets": [
    {
      "uid": "b993e814-9986-4434-ae88-b086066714a0",
      "ticker": "WUSH",
      "company": "SberCIB Investment Research",
      "recommendation": "RECOMMENDATION_HOLD",
      "recommendationDate": "2024-10-02T00:00:00Z",
      "currency": "rub",
      "currentPrice": {
        "units": "192",
```

**#Круги добра**

**Войти**

Логин

Пароль

**Войти**

Создать аккаунт

Забыли пароль?

или продолжите с

**Войти с Яндекс ID**

**Войти через VK ID**

Промокоды

Работа

Курсы

Реклама

Игры

Пополнение Steam

```
"nano": 0
},
"targetPrice": {
  "units": "250",
  "nano": 0
},
"priceChange": {
  "units": "58",
  "nano": 0
},
"priceChangeRel": {
  "units": "30",
  "nano": 210000000
},
"showName": "Whoosh"
},
{
  "uid": "b993e814-9986-4434-ae88-b086066714a0",
  "ticker": "WUSH",
  "company": "Финам",
  "recommendation": "RECOMMENDATION_HOLD",
  "recommendationDate": "2024-09-26T00:00:00Z",
  "currency": "rub",
  "currentPrice": {
    "units": "192",
    "nano": 0
  },
  "targetPrice": {
    "units": "250",
    "nano": 0
  },
  "priceChange": {
    "units": "58",
    "nano": 0
  },
  "priceChangeRel": {
    "units": "30",
    "nano": 210000000
  },
  "showName": "Whoosh"
},
{
  "uid": "b993e814-9986-4434-ae88-b086066714a0",
  "ticker": "WUSH",
  "company": "Газпромбанк",
  "recommendation": "RECOMMENDATION_HOLD",
  "recommendationDate": "2024-09-24T00:00:00Z",
  "currency": "rub",
  "currentPrice": {
    "units": "192",
```


Реклама

Я тебя люблю


Музыкальный

фильм

СМОТРЕТЬ

 **Пикабу Игры**

+1000 бесплатных  
онлайн игр

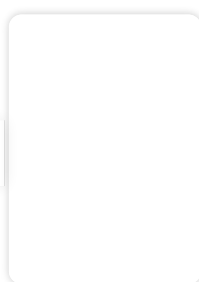


**Эмерланд пасьянс**  
Карточные, Головоломки,  
Пазлы

Играть

```
"nano": 0
},
"targetPrice": {
  "units": "355",
  "nano": 0
},
"priceChange": {
  "units": "163",
  "nano": 0
},
"priceChangeRel": {
  "units": "84",
  "nano": 900000000
},
"showName": "Whoosh"
}
],
"consensus": {
  "uid": "b993e814-9986-4434-ae88-b086066714a0",
  "ticker": "WUSH",
  "recommendation": "RECOMMENDATION_HOLD",
  "currency": "rub",
  "currentPrice": {
    "units": "192",
    "nano": 0
  },
  "consensus": {
    "units": "285",
    "nano": 0
  },
  "minTarget": {
    "units": "250",
    "nano": 0
  },
  "maxTarget": {
    "units": "355",
    "nano": 0
  },
  "priceChange": {
    "units": "93",
    "nano": 0
  },
  "priceChangeRel": {
    "units": "48",
    "nano": 440000000
  }
}
}
```

Реклама



Спаси  
единственн  
Криминал, Др  
сериал

СМОТРЕ

### Топ прошлой недели

-  SpongeGod  
1 пост
-  Uncleyogurt007  
9 постов
-  ZaTaS  
3 поста

[Посмотреть весь топ](#)

### Лучшие посты недели



Рассылка Пикабу:  
отправляем самые  
рейтинговые материалы за 7  
дней 🔥

[Указать](#)[Подписаться](#)

Нажимая кнопку  
«Подписаться на рассылку»,  
я соглашаюсь с [Правилами](#)  
[Пикабу](#) и даю согласие на  
[обработку персональных](#)  
[данных](#).

Правда есть один нюанс в количестве. На московской бирже представлено 170 бумаг, из которых имеют рекомендации всего 89 акций.

Гораздо меньшее количество бумаг, зато API выдаёт конкретные имена компаний, которые давали рекомендации, а также дату дачи прогноза и прогнозную цену. Теоретически можно составлять списки самых точных аналитиков, через какое-то время собирая цены и сопоставляя их с прогнозными.

Но мне было больше интересно составить сводную таблицу по всем доступным 89 акциям.

Код представлен на [GitHub](#).

## Что делает код?

Я написал свой код на на Node.js и обращался [к T-Bank Invest API для получения данных](#). Вот его функциональность:

### Инициализация и настройка:

- Скрипт начинает с импорта необходимых модулей, таких как конфигурация (secrets), утилиты ведения журнала (logService) и клиент Tinkoff (tinkoffClient), что облегчает взаимодействие с API Tinkoff Invest.
- API\_TOKEN из файла конфигурации используется для аутентификации запросов API.

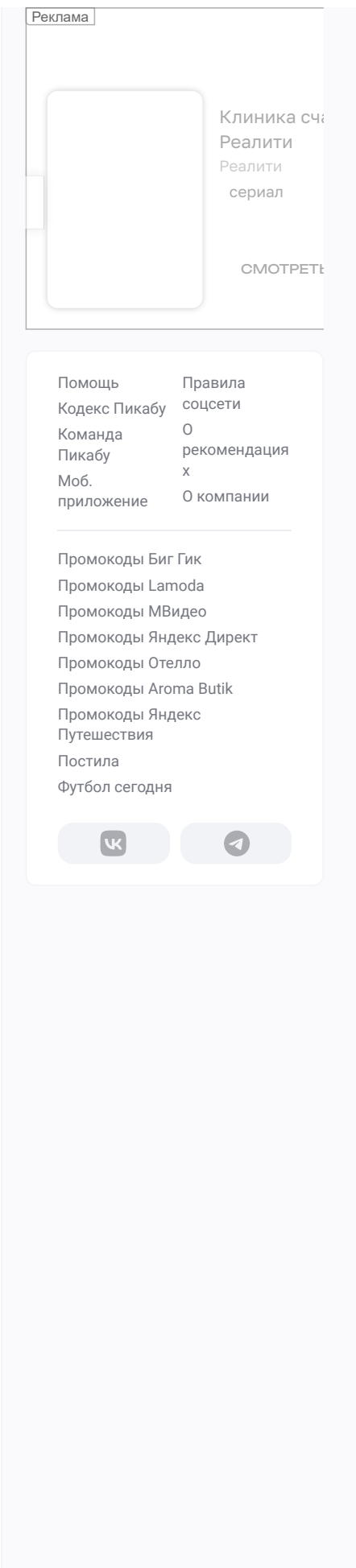
### Шаг 1: Получение данных по акциям:

- Функция getStockData запрашивает у InstrumentsService Tinkoff список доступных акций. Она фильтрует эти данные, чтобы отобрать акции, котирующиеся на бирже MOEX (REAL\_EXCHANGE\_MOEX).
- Отфильтрованный список и полный список акций регистрируются и возвращаются. Ключевые данные акций, такие как figi, ticker, uid и logoName, извлекаются для дальнейшей обработки.

### Шаг 2: Извлечение прогнозов аналитиков:

- Функция getForecastsForStocks проходит по отфильтрованному списку акций и извлекает прогнозы аналитиков с помощью конечной точки InstrumentsService/GetForecastBy.
- Для каждой акции она проверяет, есть ли доступные прогнозы. Если они есть, данные прогноза (текущая цена, консенсусная цена, изменение цены и количество рекомендаций) сохраняются в массиве. Если прогнозы не найдены, это увеличивает счётчик бумаг без рекомендаций на плюс один.
- Система обеспечивает задержку в 600 мс между вызовами API для соблюдения ограничений по частоте (100 запросов в минуту).
- Прогнозы сортируются на основе потенциального изменения цены, с наибольшим ростом цены вверх.

### Шаг 3: Генерация HTML-таблицы:



- Функция generateHTMLTable создает HTML-файл для визуального отображения данных в таблице.
- Она использует Google Charts для визуализации таблицы с логотипами акций, цен, консенсусных цен и количества рекомендаций аналитиков.
- Таблица сохраняется как HTML-файл, что позволяет пользователю легко просматривать ее в браузере.

#### Окончательное выполнение:









- Код оборачивает все в асинхронную функцию, которая сначала извлекает данные по акциям, затем получает прогнозы и, наконец, генерирует HTML-таблицу, обобщающую рекомендации аналитиков.
- На выходе получается HTML-файл с данными об акциях в реальном времени из API Т-Банк: Т-Инвестиции, отсортированных по потенциальному изменению цены, а ещё добавил логотипы акций и страну риска.

Подводя итог, можно сказать, что этот скрипт представляет собой инструмент аналитики, который извлекает актуальные данные по акциям из API Т-Банк - Т-Инвестиции, обрабатывает рекомендации аналитиков и формирует понятный, наглядный отчет для принятия решений.

#### Какие результаты работы скрипта?

С логом работы [можно познакомиться на GitHub](#). Готовую таблицу [можно скачать с него же](#).

Сводная таблица рекомендаций аналитиков

Наименование	Тикер	Логотип	Текущая цена	Консенсусная цена	Потенциал роста + падения, %	Количество аналитиков	Страна
1. Селтекс	SGZH		1.57	3.94	150.96	3	Российская Федерация
2. ГК Савиолет	SMET		1,813.5	4,071.43	124.51	7	Российская Федерация
3. ТПК-1	TGKA		0.1	0.2	100	2	Российская Федерация
4. Мечел	MTLR		110.68	220	98.77	2	Российская Федерация
5. Европлан	LEAS		639	1,198	87.48	4	Российская Федерация
6. Промкомд	PRMD		383.8	700	82.39	1	Российская Федерация
7. IVA Technologies	IVAT		211.95	385	81.65	2	Российская Федерация
8. ЭсЭрАй	SFRN		1,308	2,358.4	80.58	3	Российская Федерация
9. Трубинская Металлургическая Компания	TRBK		112.4	201	78.83	3	Российская Федерация
10. Делтакомб	DELI		203	352	73.4	4	Российская Федерация
11. Мечел - Приватизированные акции	MTLRP		115.45	196.7	70.38	3	Российская Федерация
12. Ланта	LENT		1,021	1,701	66.6	3	Российская Федерация
13. МТС-Банк	MBNK		1,625	2,670.98	64.37	4	Российская Федерация

Сгенерированная таблица

- Каждый заголовок столбца можно отсортировать.
- Для числовых столбцов, таких как **текущая цена, консенсусная цена и потенциальное изменение цены**, сортировка проста: по возрастанию или по убыванию.
- Для текстовых столбцов, таких как **имя и тикер**, сортировка будет алфавитной.
- **Процентная сортировка** (например, потенциальное изменение цены) помогает быстро определять акции с самым высоким потенциалом роста.

#### Итоги

Скрипт позволяет находить компании у которых есть рекомендации аналитиков. Однако эта выборка не является индивидуальной инвестиционной рекомендацией и может не соответствовать вашим инвестиционным целям. Это связано с тем, что скрипт - всего лишь инструмент, а решение о покупке конкретных бумаг принимает уже сам человек после изучения эмитента.

Проект полностью представлен на Гитхабе: <https://github.com/empenoso/SilverFir-TradingBot>. Новые модули будут загружаться по мере написания и тестирования.

Автор: [Михаил Шардин](#)

14 октября 2024 г.

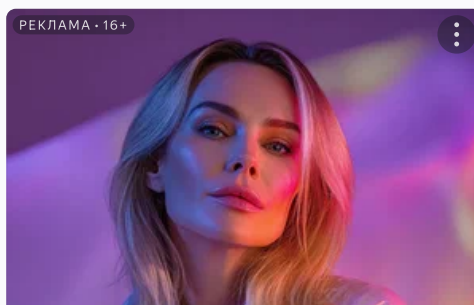


holyjs.ru

Догоняем JavaScript-тренды на HolyJS 2025 Autumn

4,7 ★ Рейтинг организации ⓘ

Подробнее



zerocoder.ru

Нейросеть, которая анализирует круче всех — Perplexity

Подробнее



Лига Инвесторов

11.8K постов • 8K подписчика

Добавить пост

Подписаться



### Правила сообщества

1. Необходимо соблюдать правила Пикабу
2. Запрещены посты, не относящиеся к тематике сообщества
3. Запрещается откровенная реклама
4. Нельзя оскорблять участников сообщества.

Все комментарии Автора

Раскрыть 2 комментария

Чтобы оставить комментарий, необходимо [зарегистрироваться](#) или [войти](#)



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

