



Финансовый рынок и большие данные

Революция в управлении финансами

Аршавский Анджей Витальевич
Московская Биржа

Основная площадка, где представлены **акции и облигации более 500 российских компаний**, ежегодно привлекающих до 4 трлн руб. на развитие своего бизнеса

№1 НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

КЛЮЧЕВАЯ ТОРГОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В РФ – ВСЕ БРОКЕРА И БАНКИ ТОРГУЮТ ЧЕРЕЗ БИРЖУ НА РЫНКАХ АКЦИЙ, ОБЛИГАЦИЙ, СРОЧНОМ И ВАЛЮТНОМ

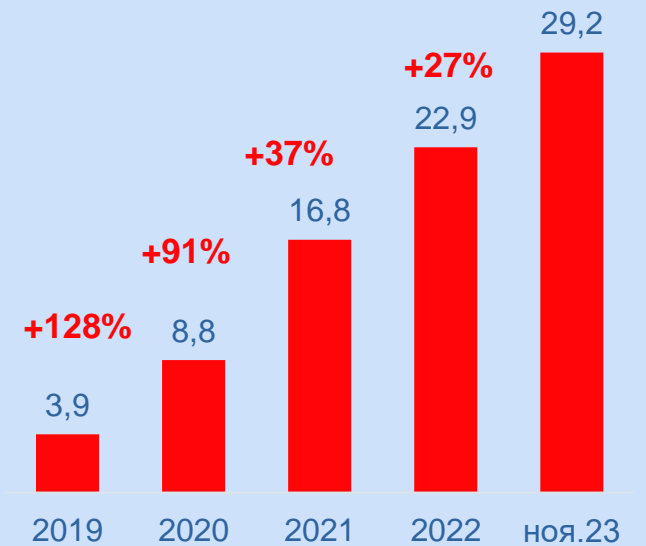
ОБОРОТ – 1 КВАДРИЛИОН РУБ. В ГОД

ТРАНЗАКЦИЙ – 64 000 В СЕКУНДУ (В ТРИ РАЗА БОЛЬШЕ ЧЕМ VISA)

ТРАНЗАКЦИЙ В ГОД > 2 МИЛЛИАРДОВ

ЧИСЛО ФИЗЛИЦ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ НА БИРЖЕ > 29 МЛН (АКТИВНЫХ 4 МЛН)

ДОЛЯ ФИЗ. ЛИЦ В ОБЪЕМАХ ТОРГОВ УВЕЛИЧИЛАСЬ ЗА ГОД С 40% ДО 80%



Число клиентов-физлиц на фондовом рынке, млн клиентов

■ ЧЕМ БЛИЖЕ СЕРВИС К КОНЕЧНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ТЕМ БОЛЬШАЯ СТЕПЕНЬ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ НЕОБХОДИМА

СТЕПЕНЬ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

MIN MAX

	СЫРЫЕ ДАННЫЕ	ПРОИЗВОДНЫЕ ДАННЫЕ	ИНФО-СЕРВИСЫ
MARKET DATA	Биржевая информация от торговых площадок: итоги и ход торгов (свечи, стаканы) Ценовая информация с OTC рынка (цены, объемы)	Индикаторы, основанные на торговых данных <ul style="list-style-type: none"> • Финансовые индикаторы и индексы • фиксинги • кривые • Справедливая стоимость, индикативные котировки 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналитика и технический анализ • Калькуляторы и расчеты • Визуализация и сравнение • Торговые сигналы • Моделирование портфелей
REFERENCE DATA	Справочные данные по эмитентам и бумагам: <ul style="list-style-type: none"> • Корпоративные действия, • Информация об эмитентах, отчетность • Описание организаций и инструментов • Справочники • Прогнозы 	<ul style="list-style-type: none"> • Расчет рыночного риска, показатели ликвидности • Скоринги компаний • Рейтинги компаний и облигаций 	<ul style="list-style-type: none"> • Прогнозные сценарии • Скринеры • Интегральная аналитика • Поиск и визуализация
FUNDAMENTAL DATA	Макроэкономические данные, отчетность	Прогнозы экспертов Инвестиционные рекомендации Макроэкономические индексы	Сервисы отбора и скоринга бумаг по неценовым характеристикам. Инфо-сервисы для принятия инвестиционных решений по инструментам

IT СИСТЕМЫ

PROF USERS

RETAIL

ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ

СТЕПЕНЬ ДОСТУПНОСТИ



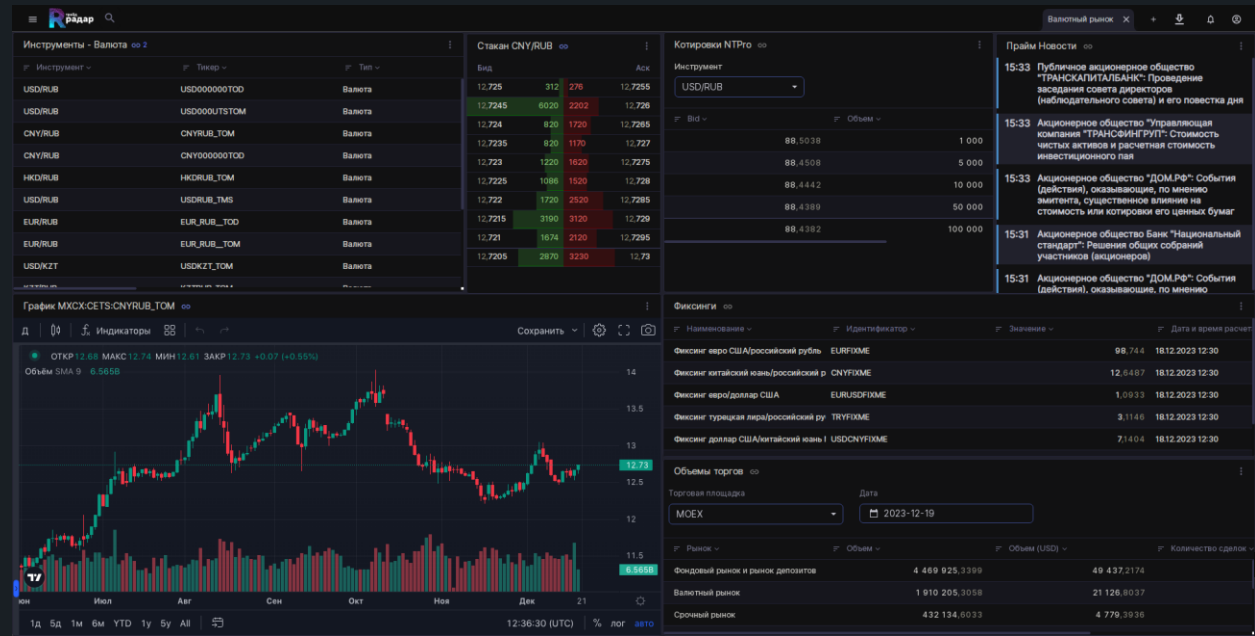
высокая



средняя



низкая



Концепция продукта:

➤ **Терминал для терминалов**

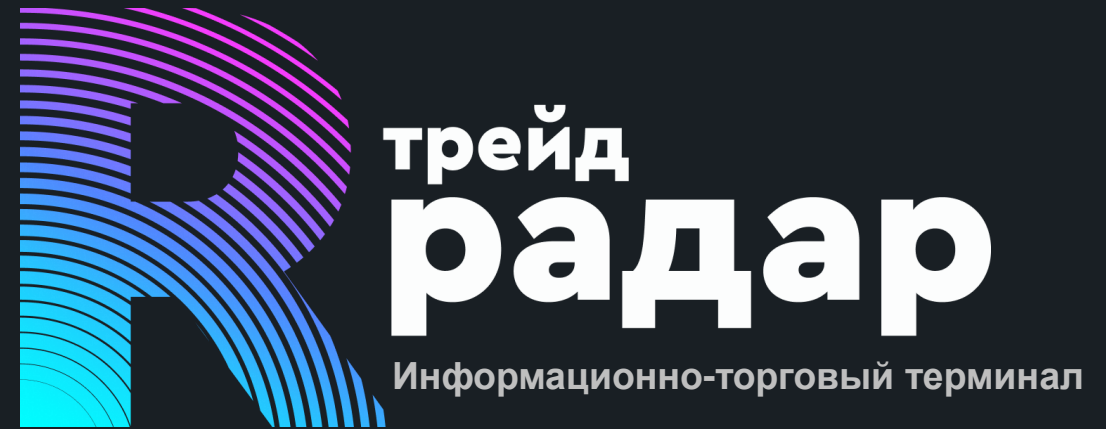
Открыты к взаимодействию с внешними сервисами

➤ **Широкий функционал**

Чаты, торговля, аналитика, а также информация группы MOEX

➤ **Широкий перечень охватываемых активов**

Валютный, денежный, облигационный и СПФИ рынки

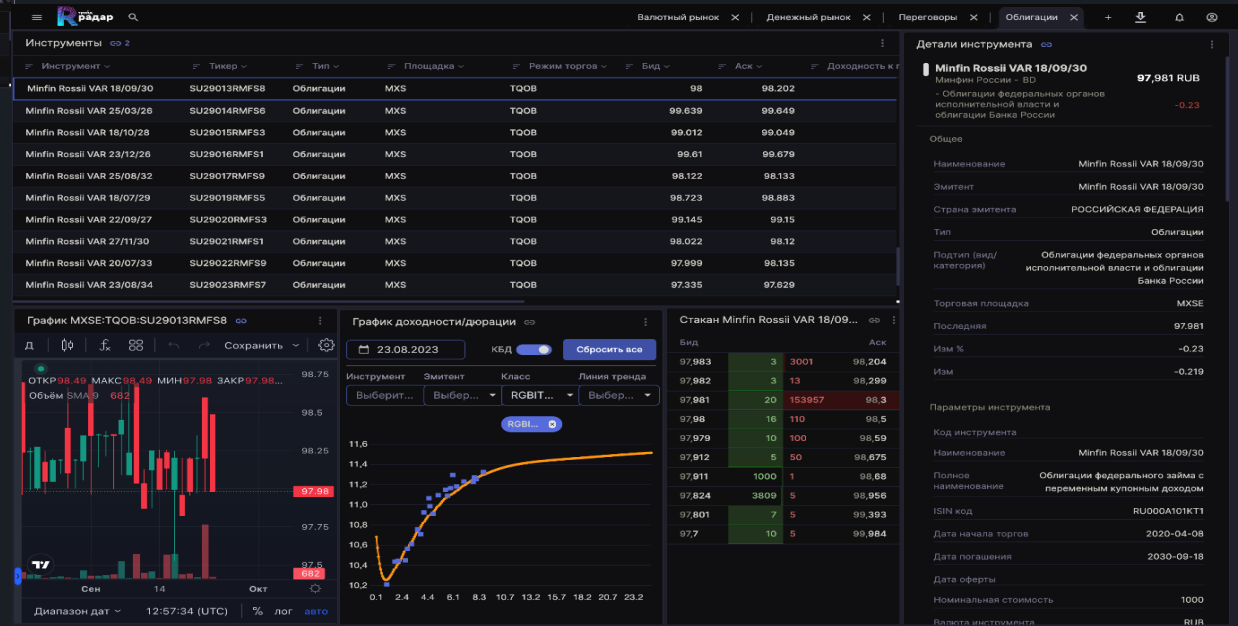


РЕЛИЗ СОСТОЯЛСЯ 15 ДЕКАБРЯ 2023

Первые пользователи уже вошли в терминала

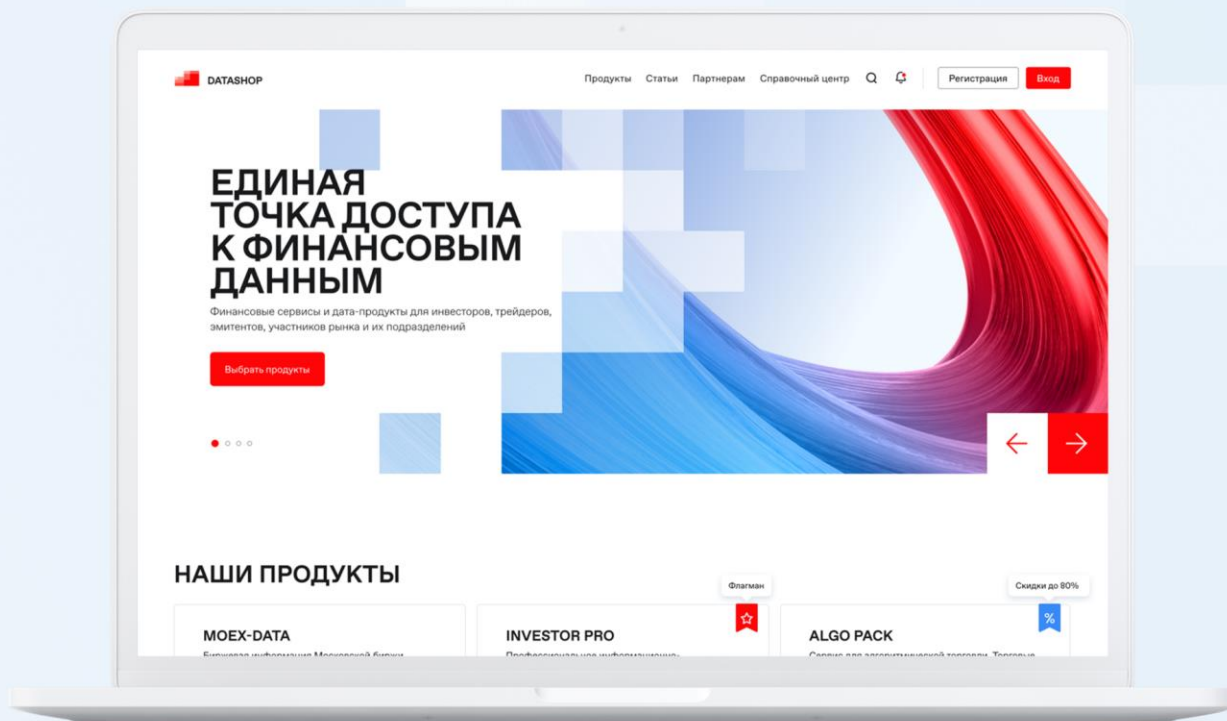
ВОРОНКА ПРОДАЖ

390 пользователей Moex Dealing / 89 логинов в тестовой среде / 15 компаний запросили доступ



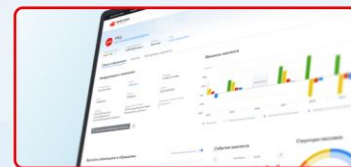
DATASHOP

Единая точка доступа к финансовым данным и дата-продуктам для участников рынка и их подразделений, эмитентов, инвесторов и трейдеров



 data.moex.com





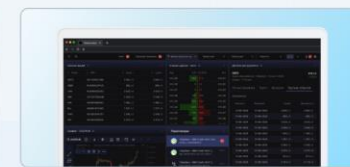
MOEX DATA

Торговые данные, индексы и производные от Московской Биржи, доступные через интерфейс и API



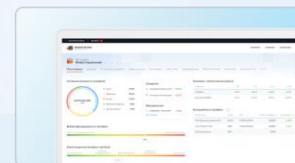
ALGOPACK

Торговые сигналы, данные, аналитика и алгоритмы для алгоритмических трейдеров



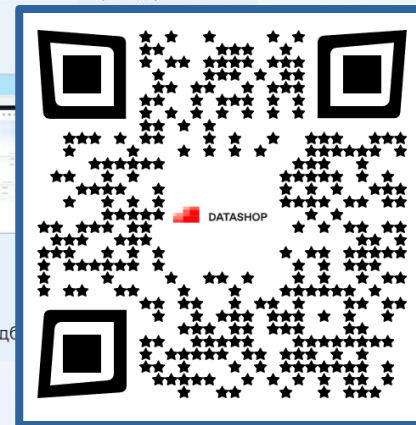
TRADE RADAR LIGHT

Терминал: широкий набор данных и аналитические инструменты по рынку акций, облигаций, срочному и валютному рынкам



INVESTOR PRO

Сервис конструирования инвестиционных портфелей, подбора позиций и профессиональной портфельной аналитики



MARKET DIVE

Специализированная аналитическая информация и отчеты по рынку и клиентам для брокеров и эмитентов



ЦЕНОВОЙ ЦЕНТР

Расчет справедливой стоимости ликвидных и неликвидных бумаг



COMPLIANCE TOOL

Сервисы для комплаенс подразделений профучастников



Compass

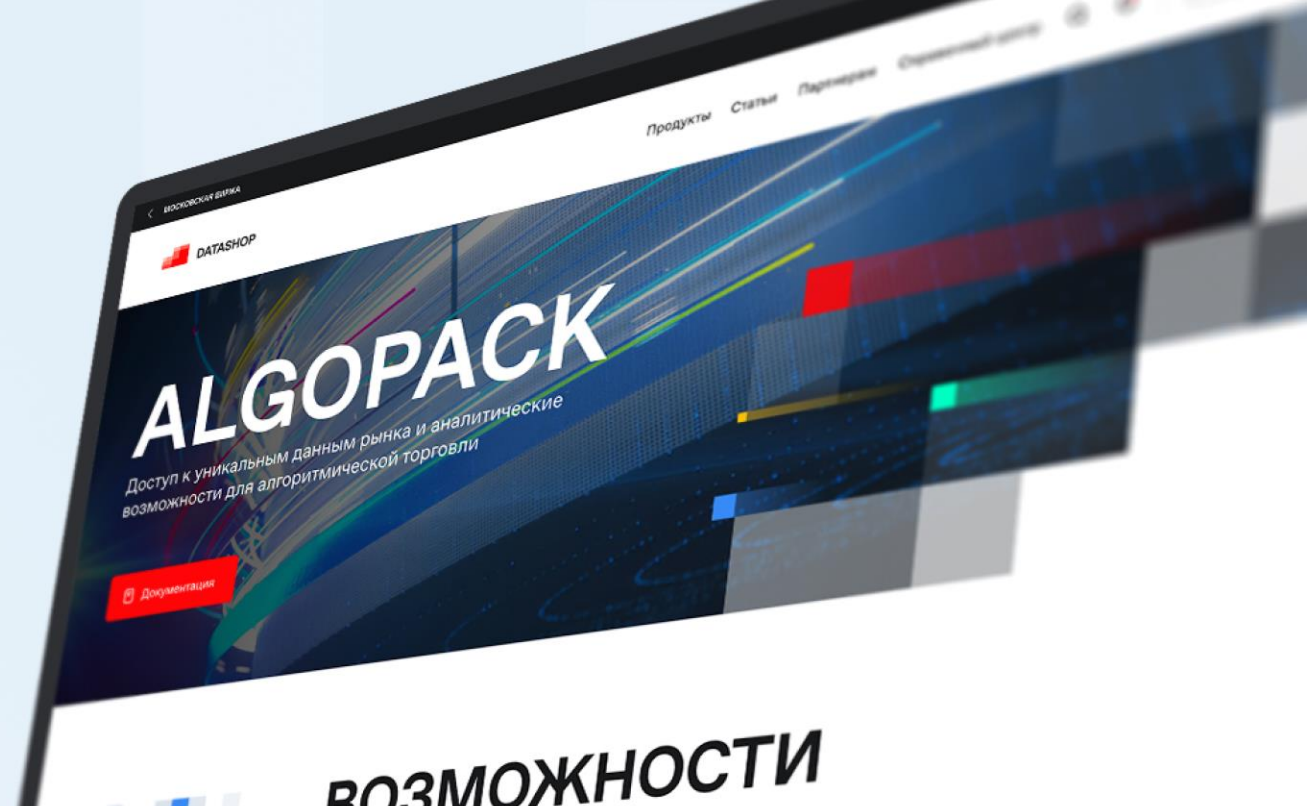
Ежедневная экспертиза товарных рынков и энергетики в России и за рубежом. Широкий спектр данных для анализа динамики цен, спроса и предложения.

ALGOPACK

Доступ к большому набору исторических и онлайн данных рынка и аналитические возможности для алгоритмической торговли

- СОЗДАНИЕ ТОРГОВЫХ АЛГОРИТМОВ
- ТЕСТИРОВАНИЕ ТОРГОВЫХ СТРАТЕГИЙ
- АНАЛИЗ ЦЕН
- СИГНАЛЫ РЫНКА НА ОСНОВЕ ТОРГОВЫХ ГРУПП
- УВЕДОМЛЕНИЯ О РЫНОЧНЫХ АНОМАЛИЯХ
- ONLINE MARKET DATA

Данные предоставляются через REST API и Python клиент



ВОЗМОЖНОСТИ ALGOPACK

ALGOPACK предоставляет доступ к богатому набору исторических и онлайн данных по всем акциям MOEX. Теперь вы сможете тестировать и запускать собственных торговых роботов на уникальных данных



ТЕСТИРОВАНИЕ ТОРГОВЫХ СТРАТЕГИЙ

Через API можно загружать исторические данные и проводить backtest различных торговых стратегий



АНАЛИЗ ЦЕНЫ АКЦИЙ

Данные ALGOPACK рассчитаны на основе потока сделок и заявок, что дает глубокое понимание о движении рынка



СОЗДАНИЕ ТОРГОВЫХ АЛГОРИТМОВ

Наличие в ALGOPACK online данных позволяет создать и автоматизировать торговый алгоритм

Данные AlgoPack предоставляются через REST API и Python клиент

INVESTOR PRO

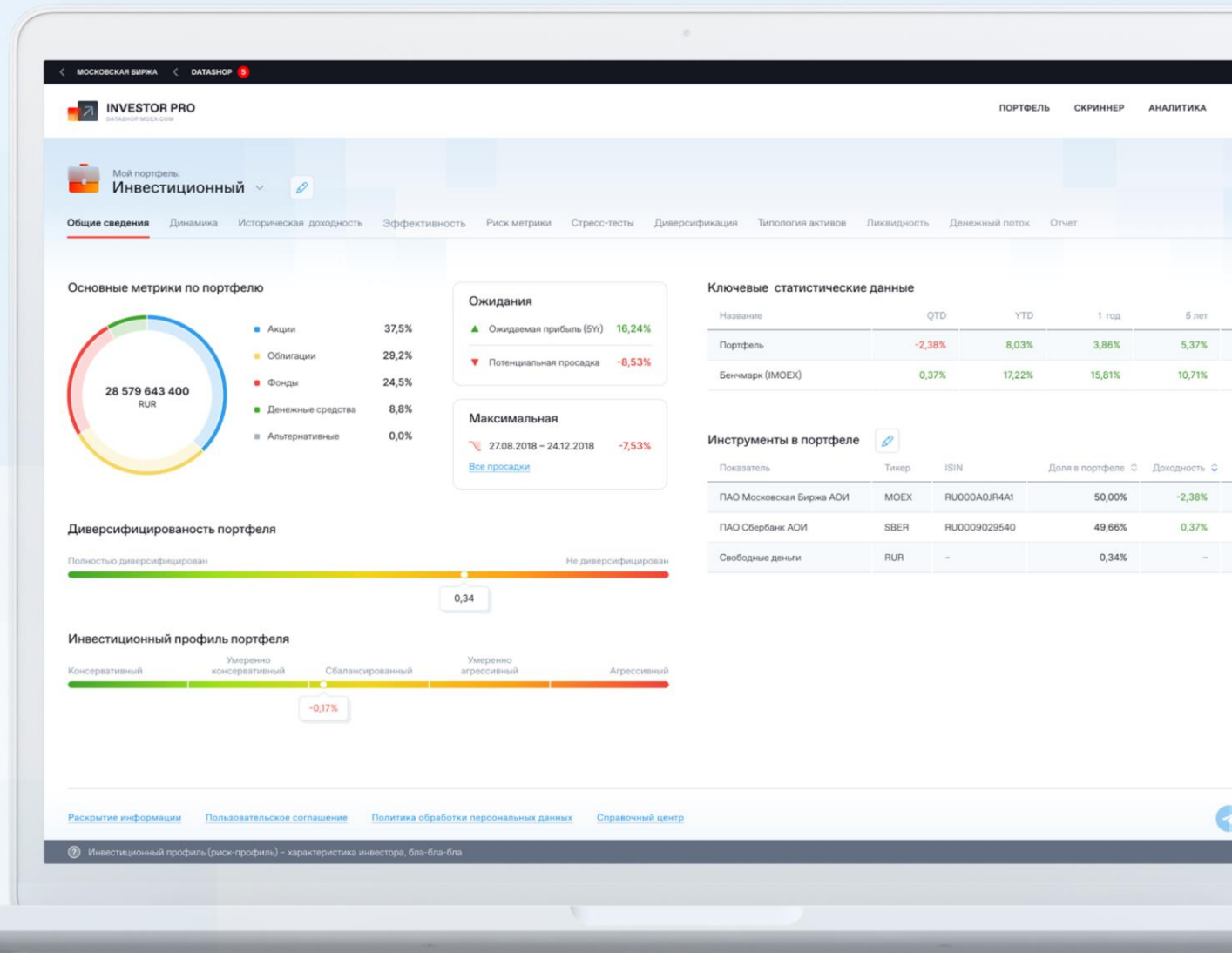
Набор аналитических сервисов для опытных инвесторов, управляющих, фин. консультантов и прочих категорий пользователей

- МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЕЙ
- ПРОГНОЗНЫЕ СЦЕНАРИИ
- АНАЛИТИКА ПО ПОРТФЕЛЮ
- СКРИННЕРЫ
- КОНСТРУКТОР ОТЧЁТОВ

НАБОРЫ ДАННЫХ:

По локальному биржевому рынку

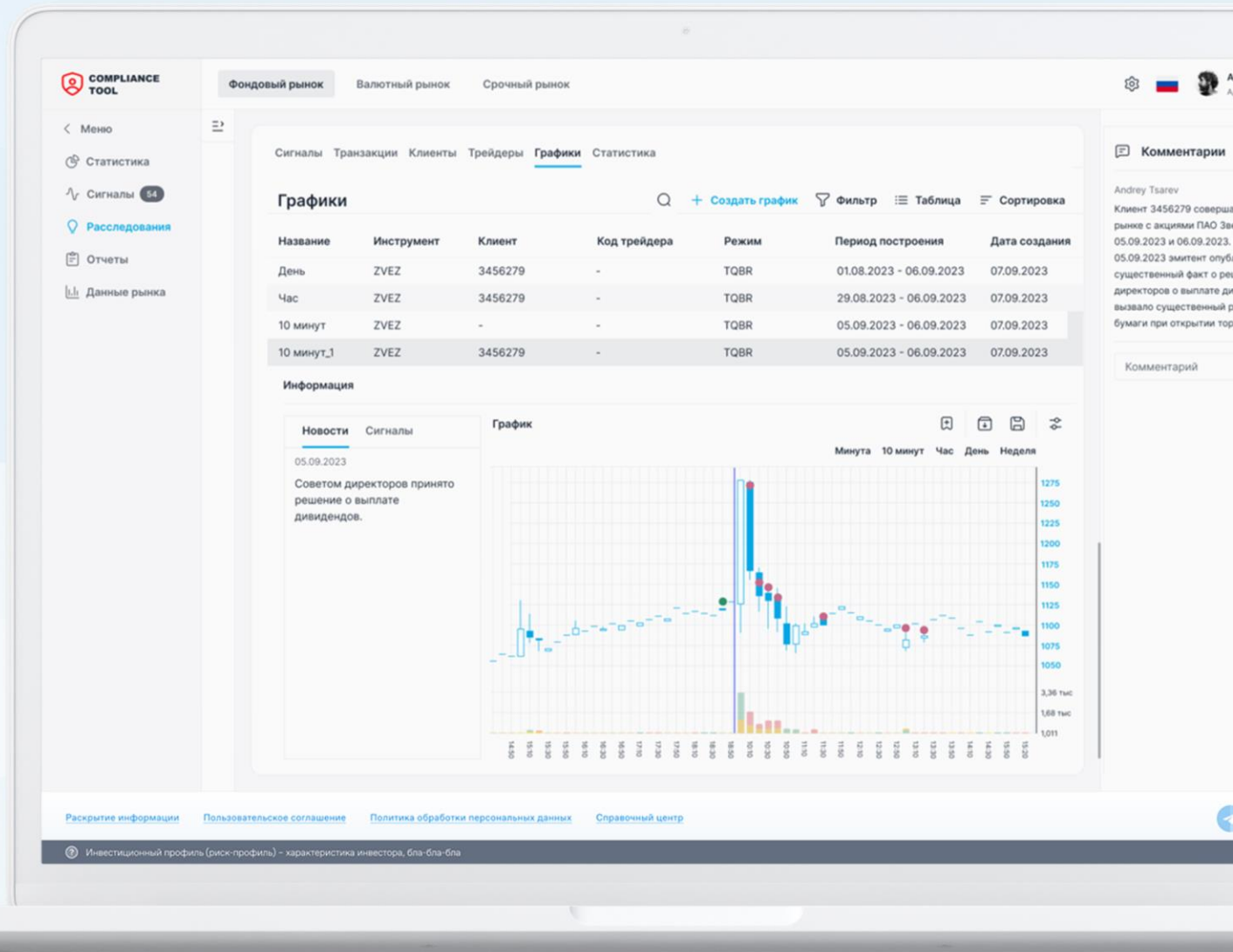
По зарубежным и глобальным рынкам



COMPLIANCE TOOL

Датасеты и сервисы для комплаенс подразделений

- REAL-TIME СЕРВИС ВЫЯВЛЕНИЯ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЙ
- ORDER BOOK REPLAY
- ИНСТРУМЕНТЫ ОБНАРУЖЕНИЯ И АНАЛИЗА ПОДОЗРИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ
- АНАЛИЗ, ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ РАССЛЕДОВАНИЯМИ



Мотивация инвестировать — 62% деньги на отдых и путешествия, 51% уволиться в любой момент и жить комфортно

65% используют торговые приложения, из них 67% совершили торговую сделку под влиянием рекомендации приложения

52% доверяют источникам рекомендациям с публичными собственными финансовыми результатами торгов

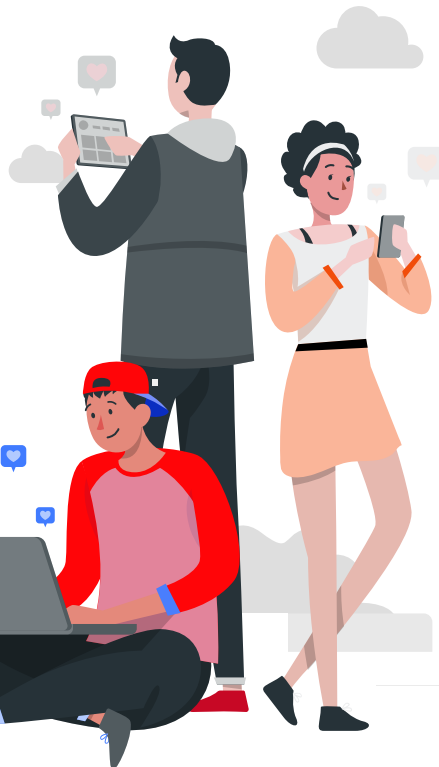
38% важна "синяя галочка" у источника информации

68% использовали GPT сервисы за последний месяц

59% доверяют информации GPT моделей по сравнению с 33% среди baby boomers

Что нам известно о поколении Z (1997-2012), чей доход к 2030 году превысит доход миллениалов?

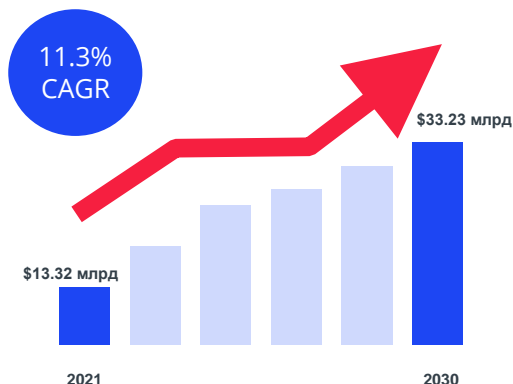
- Заработок не самоцель, ценят время
- Открыты к AI финансовым рекомендациям (в т.ч. GPT)
- Важна верификация источника информации



GWI, 8 characteristics of Gen Z in 2024

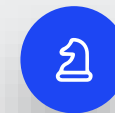
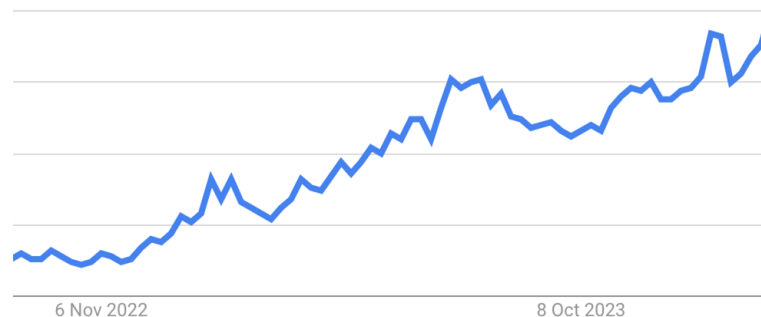
CFA Institute, Gen Z and Investing 2023

Прогноз по росту рынка AI-трейдинга 2030



Прогнозируемый рост рынка AI торговых алгоритмов 2023-2030, U.S. CAGR 11.3%. По данным VMR, Algorithmic Trading Market Size And Forecast 2023

Рост количества поисковых запросов по AI трейдингу, данные Google Trends



ВОЗМОЖНОСТИ

- Предоставить доступ конечным инвесторам к передовым AI алгоритмам для принятия оптимальных инвестиционных решений



РИСКИ

- Влияние рекомендаций нерегулируемых AI платформ на поведение массового инвестора, как следствие, **риски манипуляций и снижение защищенности инвесторов**

УПРОЩЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ТОРГОВЫМИ ТЕРМИНАЛАМИ

BLOOMBERGPT ЧАТ АССИСТЕНТ ВНУТРИ ТОРГОВОГО ТЕРМИНАЛА

```

Input: Get me the last price and market cap for Apple
Output: get(px_last,cur_mkt_cap) for(['AAPL US Equity'])

Input: Tesla price
Output: get(px_last) for(['TSLA US Equity'])

Input: Get the yield and spread for EC527035 Corp and AL580550 Corp
Output: get(yield,spread) for(['EC527035 Corp','AL580550 Corp'])

Input: apple and ibm market cap and eps
Output: get(cur_mkt_cap,is_eps) for(['AAPL US Equity','IBM US Equity'])

Input: industry subgroup of ibm apple microsoft google
Output: get(industry_subgroup()) for(['AAPL US Equity','IBM US Equity','MSFT US Equity','GOOGL US Equity'])
    
```

MORGAN STANLEY GPT ЧАТ АССИСТЕНТ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ БАЗЫ ЗНАНИЙ И ДОКУМЕНТОВ

How can my client set up a Morgan Stanley Online account?

Your client can set up a Morgan Stanley Online Account in just a few steps:

1. Go to morganstanley.com/online and select "Create a Username" and enter your information.
2. Verify your identity and protect your online security by entering a registration code.
3. Choose a Username and Password, then confirm your preferred email address.
4. Select the features you'd like to activate for your account, such as eDelivery and Multi-Factor Authentication, and follow the instructions on the screen to finalize your registration.

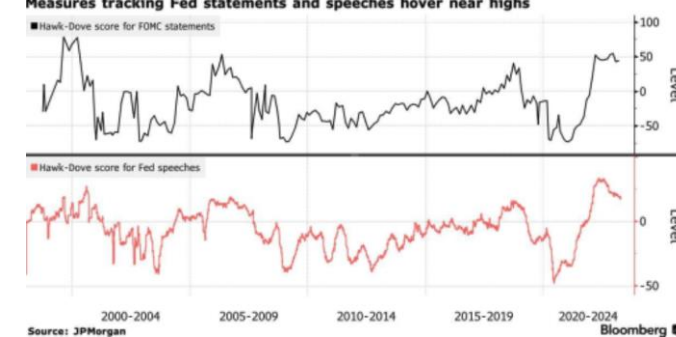
Source: [Morgan Stanley Online](#)

Answer generated by AI

АНАЛИЗ И ФИЛЬТРАЦИЯ БОЛЬШИХ ПОТОКОВ НОВОСТЕЙ И ФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

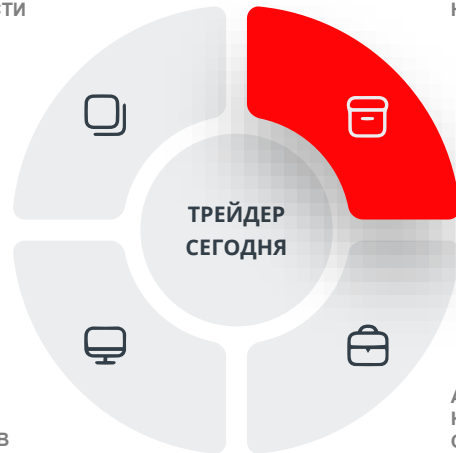
JPMORGAN CHASE & CO АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗА МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ

JPMorgan Launches AI-Powered Model to Decode Fed Measures tracking Fed statements and speeches hover near highs



АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

АНАЛИЗ НОВОСТЕЙ



АНАЛИЗ ПРОГНОЗОВ МАКРОЭКОНОМИКИ

АНАЛИЗ КОРПОРАТИВНЫХ СОБЫТИЙ

ФИНАНСОВЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ И ПОРТФЕЛЕМ

BONDGPT РАСЧЕТ ОБЛИГАЦИЙ

BondGPTSM

Automotive bonds with yield between 5 - 8% maturing after 2030

Results for: Automotive bonds with 5-8% yield maturing after 2030

Bond Detail	F 4.75 01/15/43
Tenor	20Yr
Issuer Name	Ford Motor Company

DATA-JET



Это концепция и модель привлечение сторонних компаний разработчиков для создания продуктов и монетизации их через DATASHOP



Такой подход может стать привлекательным как для fintech стартапов, так и для компаний уже реализующих своих fintech info сервисы



Стартапам будет обеспечен лёгкий выход на рынок (данные, идеи, песочница и канал продаж)



Зрелым продуктам будет дан новый мощный канал продаж - DATASHOP. В какой-то момент мы можем поставить условие, что этот канал должен стать единственным



Примеры продуктов, которые могут быть размещены в DATASHOP: Procompaince, RU-DATA

