

ИИ в инвестиционном процессе: мечты и реальность

Фонд акций под управлением Искусственного Интеллекта

Как работают модели ИИ и почему «инвестиции / мощности / качество моделей» ускоряются одновременно

Как работает современная ИИ-модель

- Предобучение: обучение на больших данных (предсказание следующего токена/паттерна)
- SFT/RLHF: донастройка под инструкции, стиль и безопасность
- Инференс: вывод и сигналы в реальном времени
- RAG: привязка ответа к внутренним базам (отчётность, новости, аналитика)
- Контур контроля: тесты, лимиты, журналирование и снижение галлюцинаций

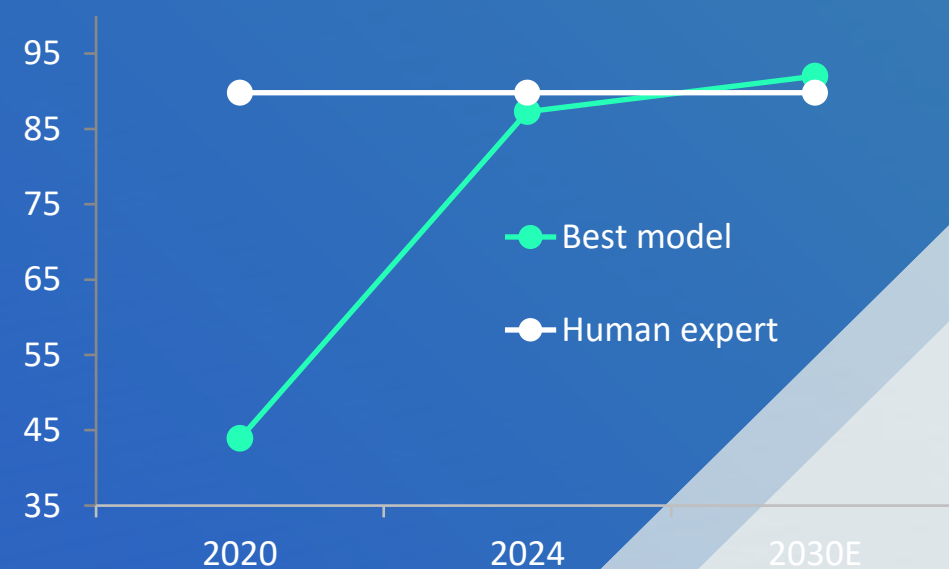
Данные

Обучение

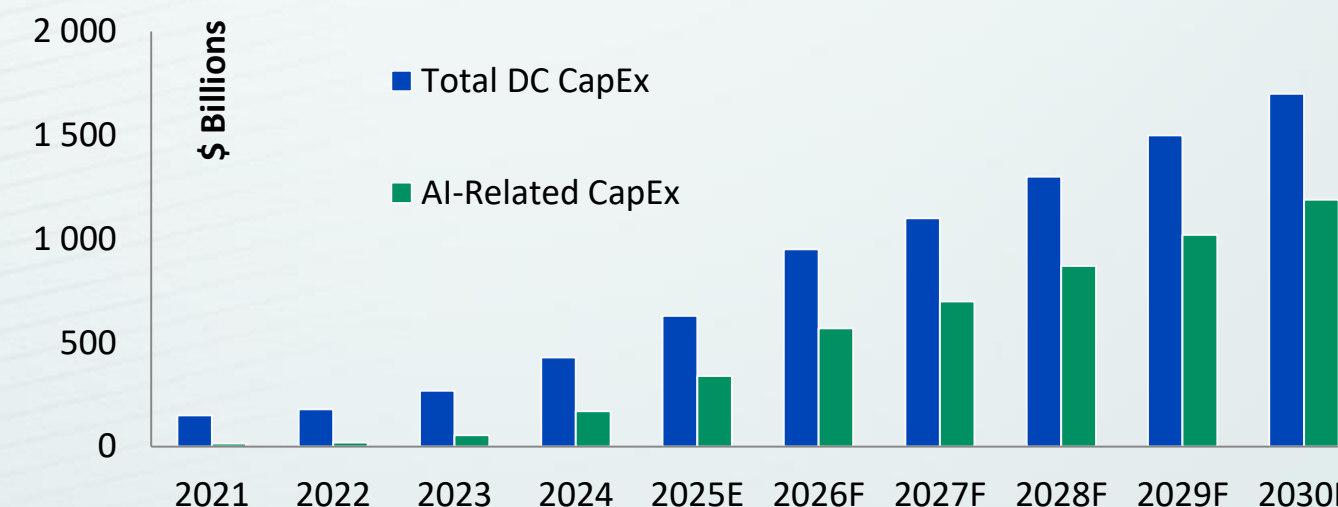
Контроль

Сигналы

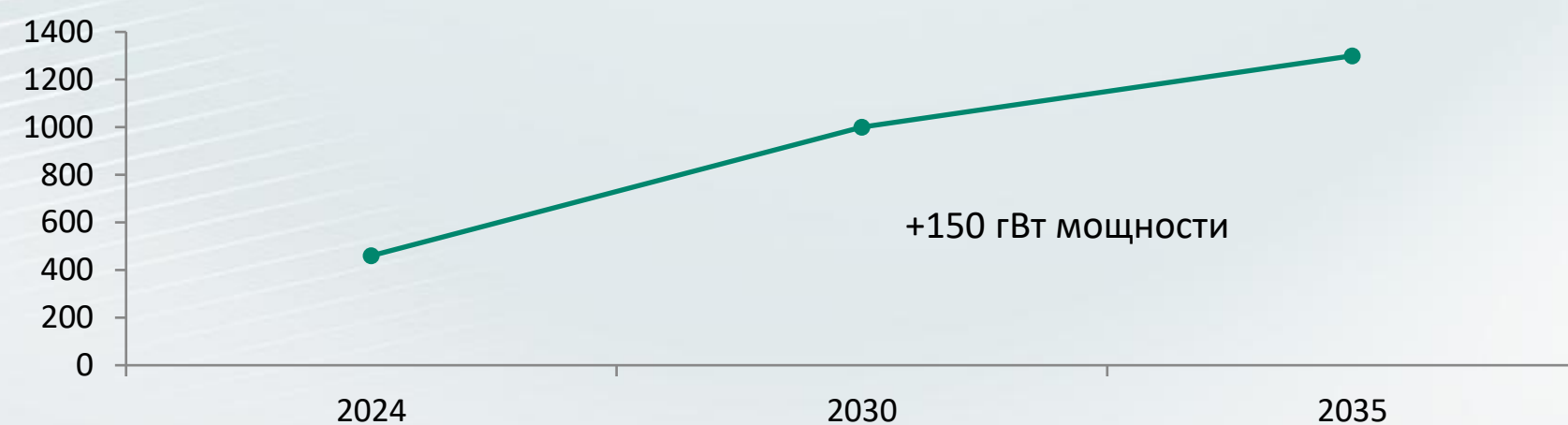
Как быстро «умнеют» модели (пример: MMLU, сценарий)



Инвестиции в ИИ



Мощности: электроэнергия для дата-центров



Инвестиции и сдвиг к инференсу

- McKinsey: к 2030 году капвложения в ИИ — \$5,2 трлн в базовом сценарии (156 ГВт) и до \$7,9 трлн в агрессивном (205 ГВт)
- Около 2027 года инференс-нагрузки могут превзойти тренировочные; всё больше мощностей пойдёт на рассуждение в реальном времени

Внедрение ИИ в финансах: глобальный подход

Основные системы – это RAG – LLM

- Практически все функционирующие агенты в фин. институтах устроены как поиск по внутренним документам → LLM красиво и структурно их пересказывает
- LLM получает данные из внутренней базы (регуляторные документы, ресерч, отчёты, звонки) и превращает их в ответ
- Главная ценность — быстро найти нужный ответ и не пропустить важные документы
- Не относится напрямую к инвестиционной деятельности, но затрагивает многие процессы Asset Management компаний
- Пример: Morgan Stanley

ИИ помогает совершенствовать классические статистические методы

- В реальности ИИ чаще используется как надстройка: например, улучшить оценку параметров (бета, ковариации, факторы)
- ИИ помогает ловить нелинейности и смены режимов, где линейные модели дают плохие результаты
- На практике выигрывают гибриды: классическая структура + ML-кусочек (например, динамические веса/параметры)
- Пример: Mediobanca

Независимые торговые ИИ-стратегии у крупнейших игроков не заявлены

- Нет упоминаний от больших управляющих компаний об автономных ИИ-стратегиях
- Даже когда внутри есть систематические модели, это обычно подаётся как “quant/systematic process”
- В публичных описаниях обычно видно другое: ИИ помогает анализировать информацию, но финальное решение — за РМ/ИК
- Поэтому публичные кейсы у лидеров чаще выглядят как инструменты для ускорения ресерча/аллокации, а не как “робот-управляющий”
- 59% ресерча используют ИИ, но только 12% трейдинга (ML конференция JPMorgan)

Самую большую ценность в российских условиях будет иметь подробная тематическая база данных

- *Главный дефицит — качественные данные и нормальная разметка*
- Если собрать такой датасет из корп. новостей, селл-сайд ресерча, регуляторных изменений, макроэкономических и отраслевых данных, его можно кормить и в RAG, и в ML-сигналы
- Тематический ресерч (IndexGPT, Thematic Robot) ограничен с учетом малого количества ликвидных российских акций и доминирования систематического фактора

Как ИИ применяется в управлении активами

От copilot’a к поддержке принятия решений; автономия — только при жёстком контуре контроля

Наиболее зрелые кейсы

- Исследовательский контур (копилот): отчётность, стенограммы, новости, сравнение с аналогами
- События и сентимент: таксономия событий, триггеры риска, анализ нарратива
- Квант-слой: динамические факторы, регулярная ребалансировка, контроль оборота
- Риск и комплаенс: мониторинг аномалий, лимиты, объяснимость

SEC / регулирование

- ETF/фонды: методология должна быть раскрыта в проспекте эмиссии (1940 Act)
- Ответственность всегда на adviser / RIA: модель — инструмент, а не «чёрный ящик»
- Риск AI-washing: SEC уже штрафовала советников за некорректные заявления об ИИ

Примеры работающих продуктов (США)

Фонд / тикер	СЧА / AUM	Мандат	ИИ-принципы решений	Ответственный
Amplify AI Powered Equity ETF (AIEQ)	~\$110m	Акции США; активный отбор/веса на базе EquBot-модели (Watson)	Ежедневный AI-ренкинг; портфель ~30–125; лимит веса эмитента 10%	ETF (1940); adviser несёт ответственность
QRAFT AI-Enhanced US Large Cap Momentum (AMOM)	~\$28m	Large Cap Momentum; AI-enhanced активный ETF	ИИ формирует рекомендации и веса (~4 недели); adviser сохраняет дискрецию	ETF (1940); adviser контролирует ошибки
QRAFT AI-Enhanced US Large Cap ETF (QRFT)	~\$15m	Диверсифицированный Large Cap; 300–350 бумаг	ИИ собирает портфель; adviser утверждает решения и лимиты	Ежедневная ответственность adviser

Ценность для клиента: чем отличается ИИ-фонд?

Не «магия», а другой производственный контур принятия решений

Классический активный фонд

- Ограниченная пропускная способность: человек — узкое место
- Неполное покрытие событий и эмитентов
- Поведенческие искажения: самоуверенность, подтверждение собственной гипотезы
- Сложнее обеспечить единый стандарт процесса между управляющими

ИИ-фонд (агенты + RAG + контур контроля)

- Ширина данных: новости, отчётность, аналитика и аналоги в едином контуре
- Скорость реакции: событийные триггеры + регулярные обновления
- Дисциплина: правила, лимиты, журналирование и контроль дрейфа
- Объяснимость: «почему» через цитаты и факты из внутренних баз

Что получает клиент (упаковка продукта)

Скорость

Глубина покрытия

Дисциплина процесса

Прозрачность и контроль

Регулярные апдейты

Потенциал кастомизации

Классический управляющий: как формируется решение

Новости + внешняя аналитика + buy-side + модели → веса относительно бенчмарка

Новости

Читает ленту, выделяет триггеры (отчётность, санкции, сделки, guidance)

Sell-side аналитики

Отчёты, модели, таргеты; проверка предпосылок

Buy-side аналитики

Драйверы, тезисы, сценарии; диалог с менеджментом

DCF / фундаментал

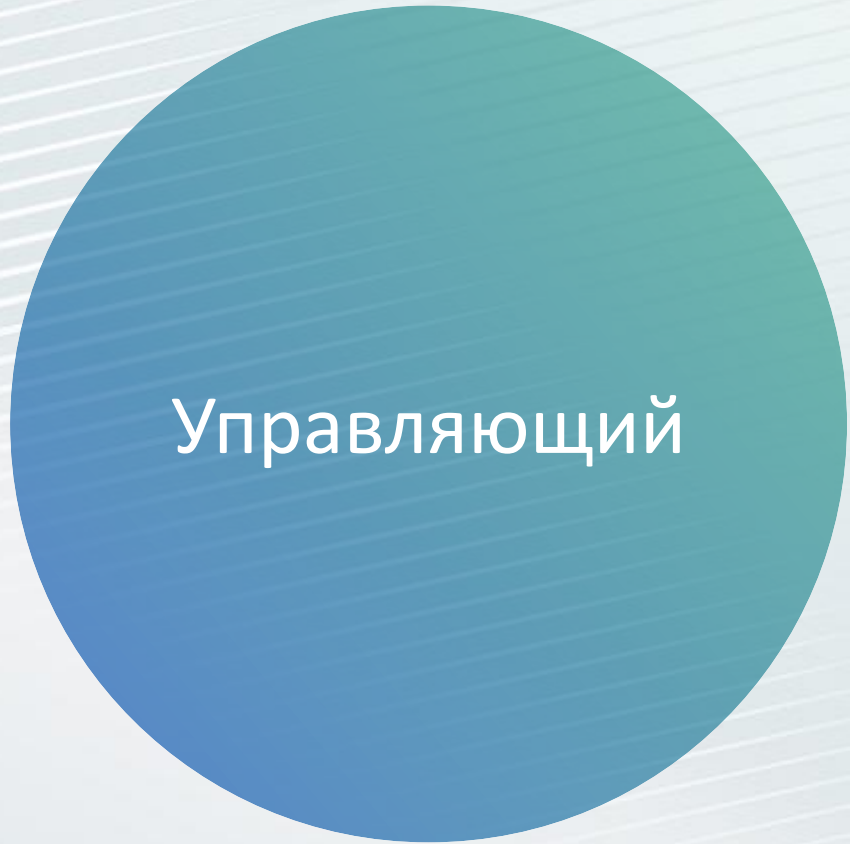
Модели потоков, unit economics, чувствительность к ставкам, валюте и сырью

Мультипликаторы

P/E, EV/EBITDA, P/B, CAGR; сравнение с аналогами и потенциал переоценки

Портфель и риск

Over/underweight относительно бенчмарка; ликвидность; лимиты; стресс-тесты



Результат

Структура портфеля и план ребалансировки → перераспределение позиций относительно бенчмарка по потенциалу и уверенности

Концепция фонда: «созвездие» ИИ-агентов + RAG + дебаты

Сбор данных → базы данных → RAG → специализированные агенты → решение →

Сбор данных
(агенты → базы)

1 **Агент** новостей
(Интерфакс → DB_News)

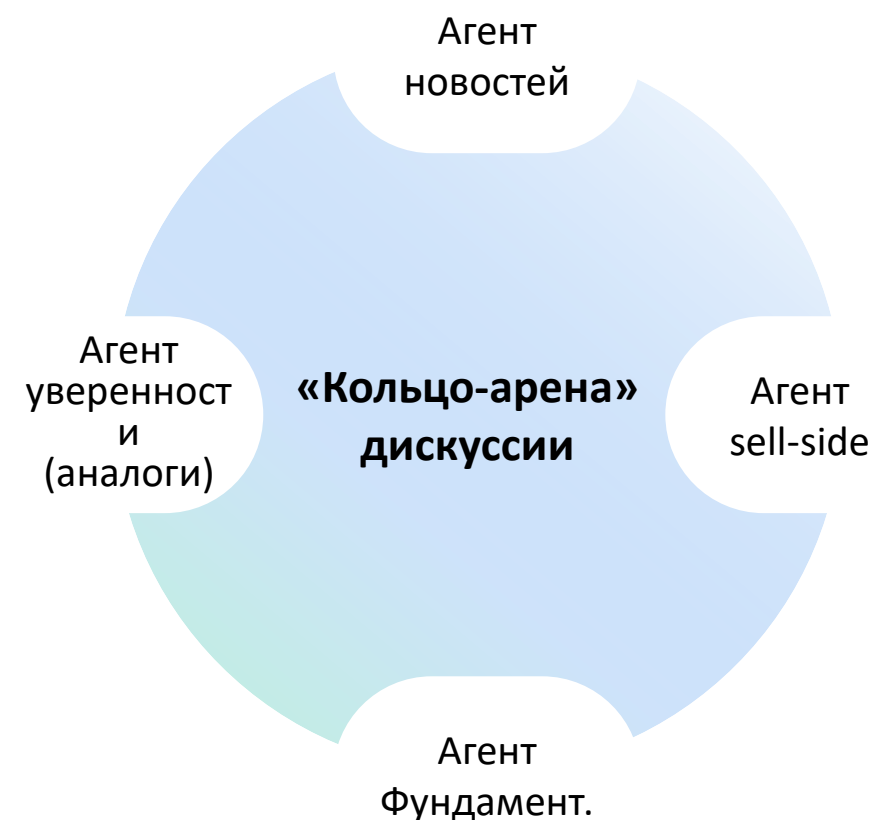
2 **Агент** отчётности
(МСФО/РСБУ → DB_Fin)

3 **Агент** sell-side аналитики
(PDF/отчёты → DB_SS)

4 **Агент** конкурентов
(состав/потoki → DB_Peers)

RAGы
(поиск +
контекст)

Арена агентов
(дебаты → решение)



Выход:
согласованные идеи,
аргументы и
относительные веса

ЭТАП 2:
ИИ pre-trade
Автоисполнение

Интуиция: чего пока не хватает ИИ

Функциональный аналог уже существует, но человеческая и машинная интуиция пока не тождественны

Заменит ли ИИ управляющего и аналитика

Что такое интуиция у управляющего

- Быстрое распознавание паттернов на базе накопленного опыта без полной пошаговой модели.
- Сжатый синтез новостей, макрорежима, поведения менеджмента и рыночного контекста.
- Обычно это первичный тезис, который затем проверяется аналитикой, риском и фактами.

Чего пока не хватает

- Воплощённости: нет телесных сигналов и «чувств».
- Непрерывного обучения в реальном времени: использование модели ≠ её обучение.
- Калиброванной мета-уверенности: модели всё ещё склонны к уверенным галлюцинациям.

Что уже есть у ИИ

- LLM уже делают сверхмасштабное распознавание паттернов — машинный аналог «Системы 1».
- AlphaZero, GPT-класс и диффузионные модели часто находят верное направление ещё до формального объяснения.
- Для практики это уже полезная «машина распознавания паттернов» в сфере инвестиций

Когда ИИ приблизится к человеческой интуиции

- Качество будет расти вместе с мощностями логического вывода, памятью агентов и непрерывным обучением.
- Узкое место — не только вычисления: критичны архитектура, индуктивные предпосылки и самокалибровка уверенности.
- Практический горизонт заметного усиления: 2027–2030 гг.; полный аналог — вопрос открытый.



Природа доходности на фондовом рынке заключается в повышенной волатильности (риске), если появятся сверхумные ИИ, которые будут принимать только правильные решения, исчезнет волатильность и доходность.

ИИ рассматривается как дополнительный управляющий, новый участник рынка, а не замена людям

Как вероятно будет выглядеть Деск в будущем

Деск в 10–20 утра



Новые сотрудники для
масштабирования бизнеса

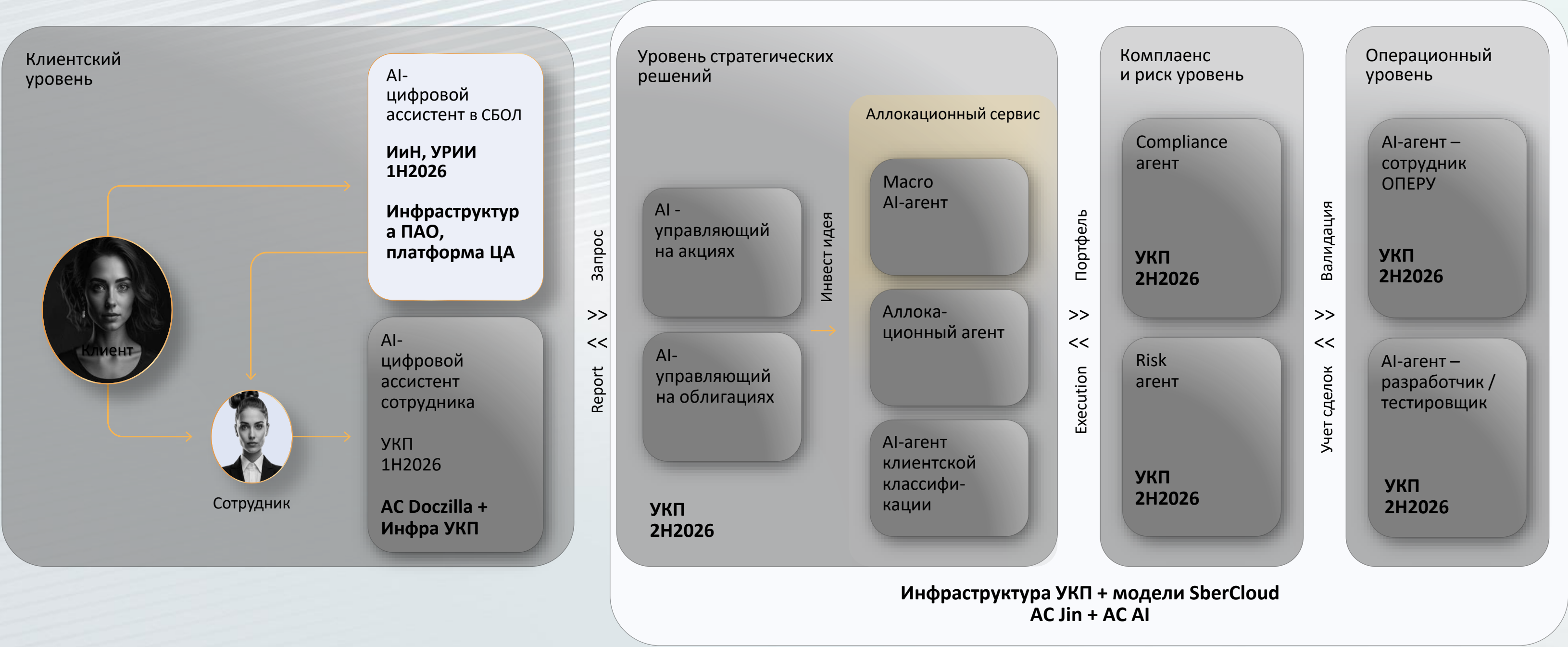


Текущий статус разработки



Автономная УК

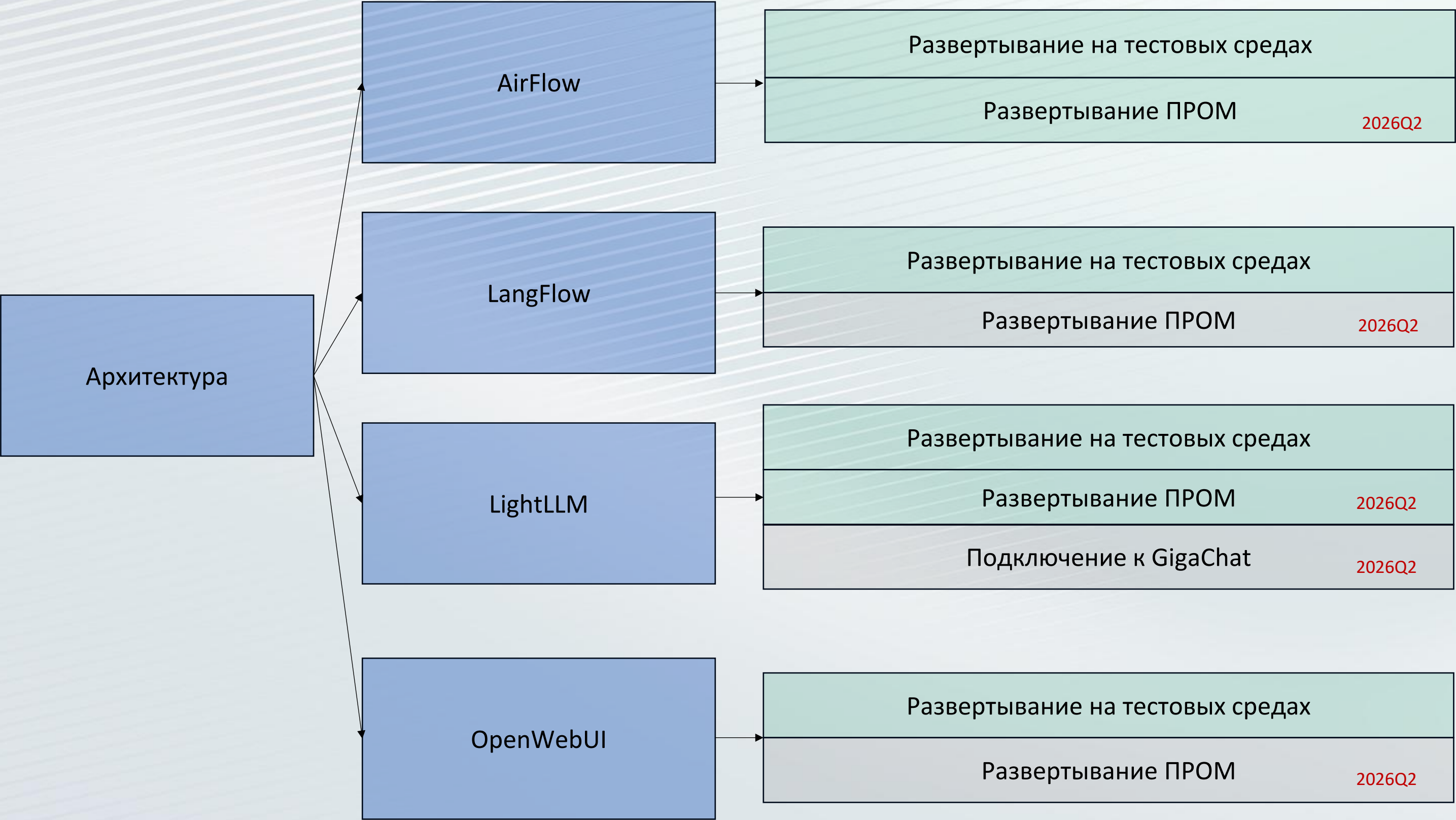
инфраструктура автономных управляющих для формирования и реализации инвестиционных решений



Цель
Создать цифрового «двойника» AI УК, охватив все ключевые аспекты продукта, клиентского сервиса и клиентской ценности

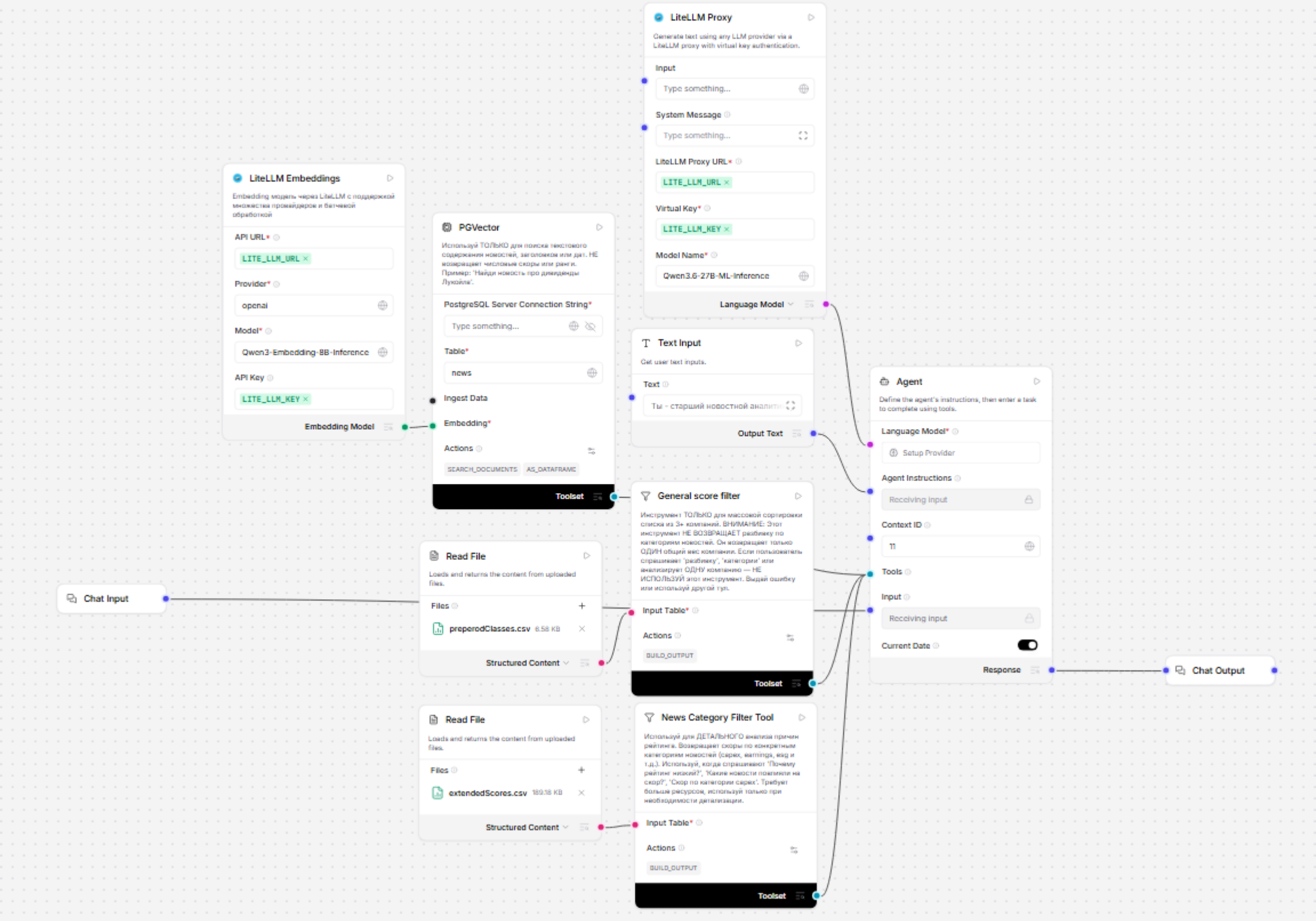
Задача
Выстроить операционную модель с фокусом на ролевой симбиоз AI-агентов, традиционной автоматизации и человека

Цикл инвест решения:
Запрос → Генерация инвест идей → Формирование портфеля клиента → Проверка ограничений → Исполнение → Учет → Reporting клиент&регулятор



Агент новостного sentiment анализа

Результат работы

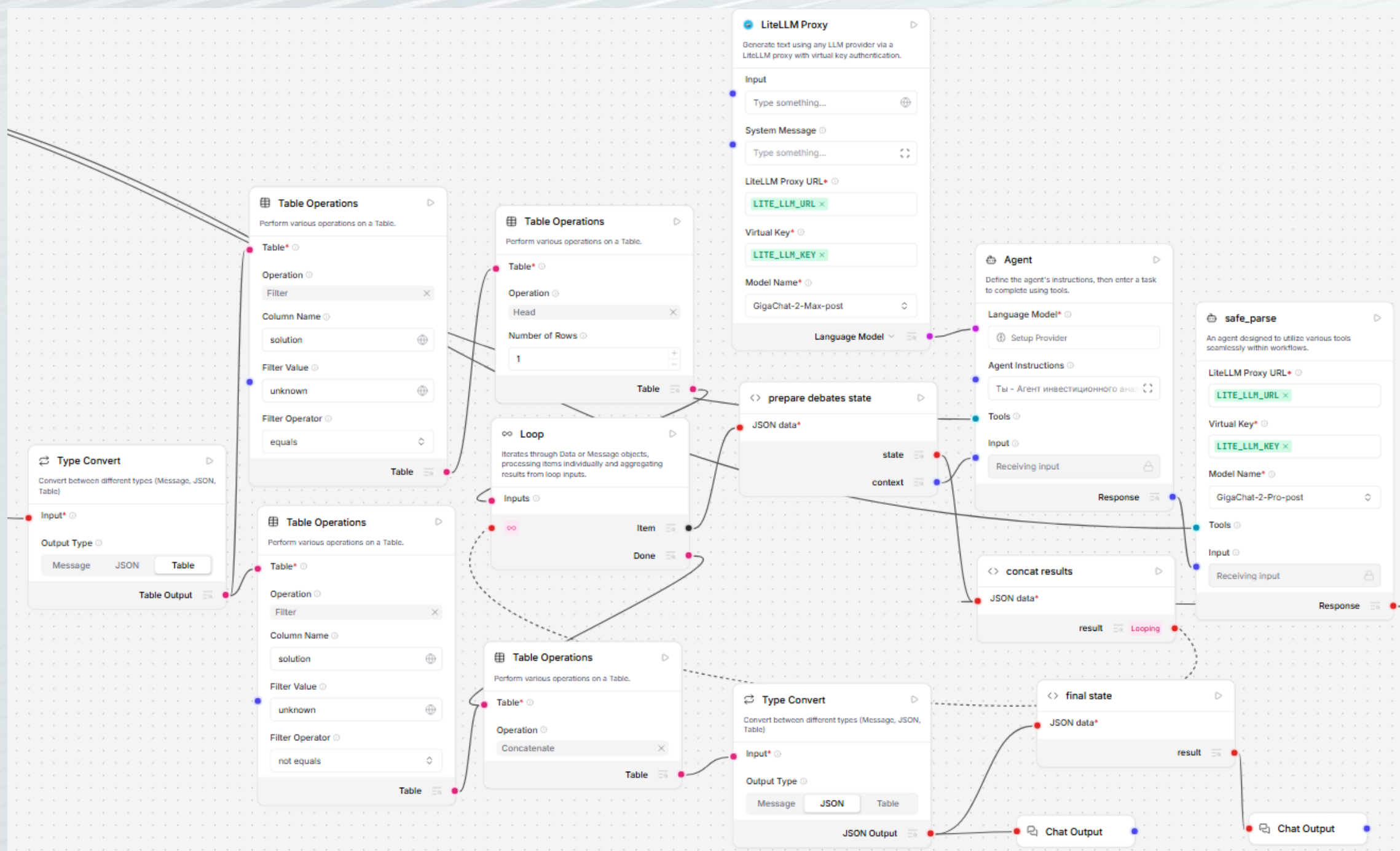


: Предоставь рекомендации strong buy, buy, sell, strong sell

Тикер	Кластер	Ключевые факторы (Key Factors)
NVTK	Strong Buy	Лидер по M&A (16.51), новым контрактам (7.34) и операционной деятельности (13.74). Высокая поддержка со стороны гос. субсидий (1.28) и позитивная регуляторная среда (2.15).
SBER	Strong Buy	Сильные показатели по M&A (6.69) и новым контрактам (4.02). Выигрывает от ставки ЦБ (1.19). Стабильные финансовые результаты (0.95).
GAZP	Strong Buy	Высокий вес по дивидендной политике (4.20) и налоговой политике (2.15). Сильные операционные показатели (3.05).
TATN	Strong Buy	Лучшие финансовые результаты в секторе (2.14) и высокие операционные показатели (5.89).
LKOH	Strong Buy	Высокие операционные показатели (5.13) и позитивная налоговая политика (0.79).
MOEX	Buy	Позитивные санкции/контрсанкции (0.25), дивиденды (1.16) и новые контракты (1.62).
VTBR	Buy	Сильные M&A (6.98) и новые контракты (3.06). Выигрывает от ставки ЦБ (1.04).
MTSS	Buy	Высокие M&A (2.12) и новые контракты (1.29). Хорошие дивиденды (0.71).
RTKM	Buy	Очень высокие M&A (15.26) и новые контракты (4.10).
CHMF	Buy	Позитивные новые контракты (2.79) и операционная деятельность (2.73).
SNGS	Strong Sell	Критически низкие операционные показатели (-1.83) при общем позитиве сектора. Высокий риск.
PIKK	Sell	Критически негативная регуляторная среда (-4.16) и операционные проблемы (-0.50).
MGNT	Strong Sell	Негативные операционные показатели (-2.44) и финансовые результаты (-0.84).
AFLT	Sell	Сильное негативное влияние судебных процессов (-7.10) и регуляторики (-0.99).
ALRS	Sell	Катастрофические операционные показатели (-5.84) и негатив: смена цен на сырье (-0.70).
BSPB	Sell	Очень слабые финансовые результаты (-2.17).
ENPG	Sell	Негативные финансовые результаты (-1.01) и дивидендная политика (-0.80), несмотря на позитивные санкции.
YDEX	Backlog list	Отсутствие данных по всем категориям.
T	Backlog list	Отсутствие данных по всем категориям.
X5	Backlog list	Минимальное количество данных, только новые контракты и операционка.

Агент-супервайзер

Пример работы. Дебаты



- S : Тикер: HEAD. Изначально fundamental_agent рекомендовал 'buy' с оговорками о недостатке данных и волатильности. Competitive agent **не имел мнения**. Запрошены уточнения.
- F : "cluster": "buy",
"key_factors": "score_percentile_weighted 68, score_top_performers 3. Высокая надежность прогноза, но низкая общая уверенность (0.46) из-за отсутствия исторических данных у одного из агентов. Чувствителен к ликвидности и ставкам ЦБ РФ. Повышение до strong buy нецелесообразно из-за риска переоценки."
- C : "cluster": "buy",
"key_factors": "Вход в состав топ-5 фондов: RU000A10B917, RU000A10B8Z2, RU000A1074U3, RU000A104R55, RU000A104M43. Рекомендация основана на положительном фундаментальном анализе и включении в портфели лучших фондов."
- S : "debates_consensus": "REACHED",
"debates_consensus_reasoning": "Оба аналитика (competitive_agent и fundamental_ai) пришли к одинаковой рекомендации 'buy'. competitive_agent обосновал это включением HEAD в портфели лучших ОПИФ. fundamental_ai подтвердил позитивный фундаментальный прогноз, несмотря на ограничения в исторических данных, указав на умеренный уровень риска и потенциал роста в секторе интернета."

Благодарим
за внимание!

