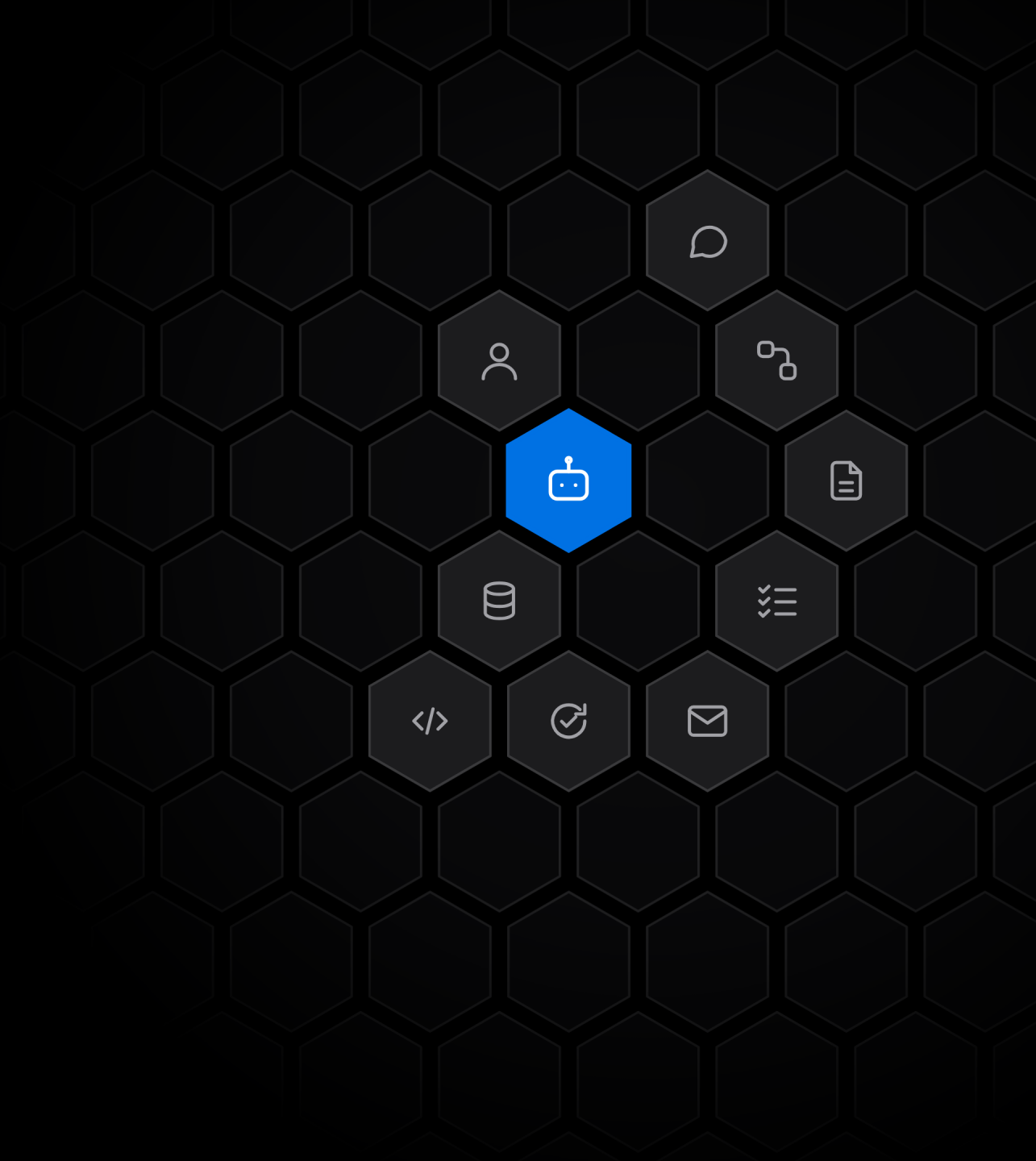
ФГ БКС «Мир инвестиций»

Агенты vs процессы

Как ИИ заменяет людей в корпорации и **что агентизировать сложнее**



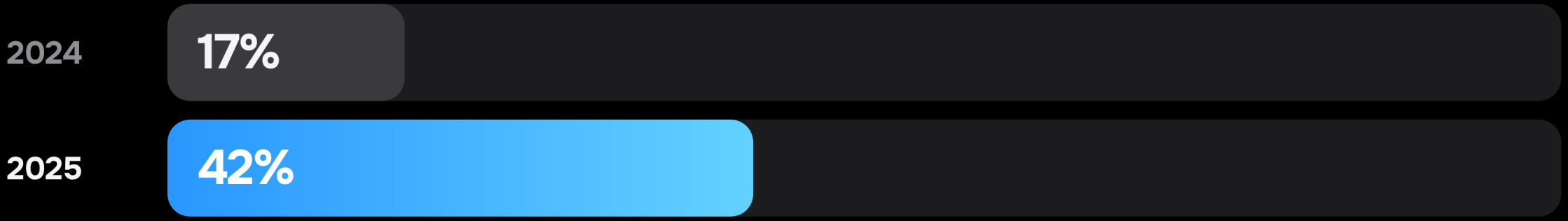
Никита Устриков

Директор по искусственному интеллекту · ФГ БКС

Рынок · прошлое

Неэффективные ИИ-пилоты

Доля компаний, которые оставляют большинство ИИ-инициатив без промышленного запуска



46% средняя доля ИИ-пилотов без вывода в промышленную среду

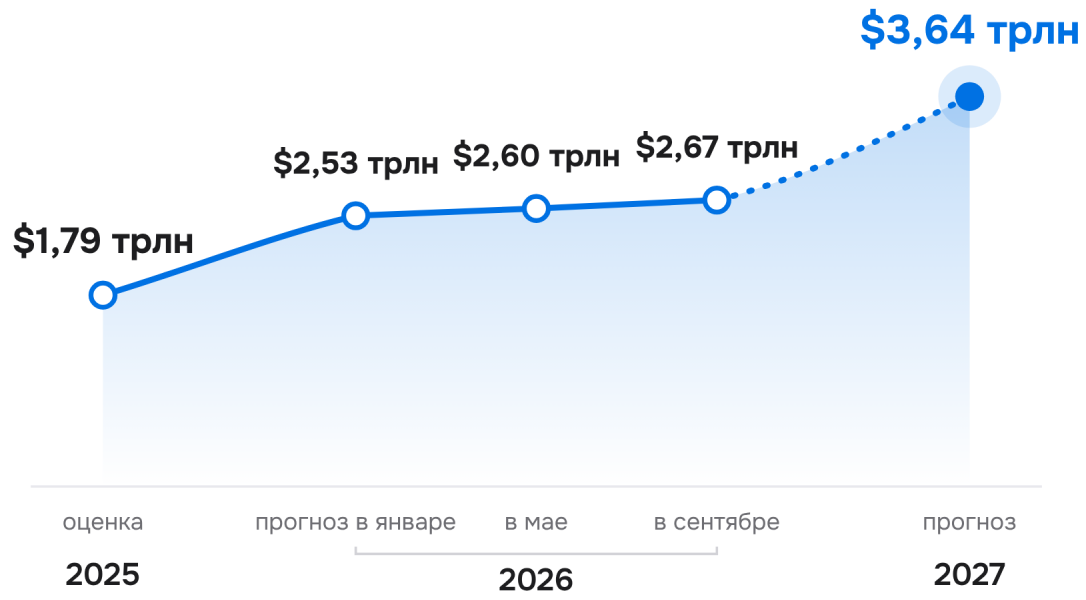
2025 год · в среднем на одну компанию

Источник: S&P Global Market Intelligence, Voice of the Enterprise: AI & ML Use Cases 2025 (1 006 компаний в Северной Америке и Европе), март 2025

Рынок · настоящее

Инвестиции в ИИ растут, эффекта мало

Gartner · мировые расходы на ИИ



PwC · генеральные директора

56%

не получили от ИИ ни роста выручки, ни снижения затрат

McKinsey · компании

63%

не отметили положительного эффекта ИИ на EBIT

Источники: Gartner, релизы 15.01, 19.05, 16.09.2026; PwC, CEO Survey (эффект от 2%), 01.2026; McKinsey, State of AI (63% — расчёт: 100% - 37%), 25.08.2026

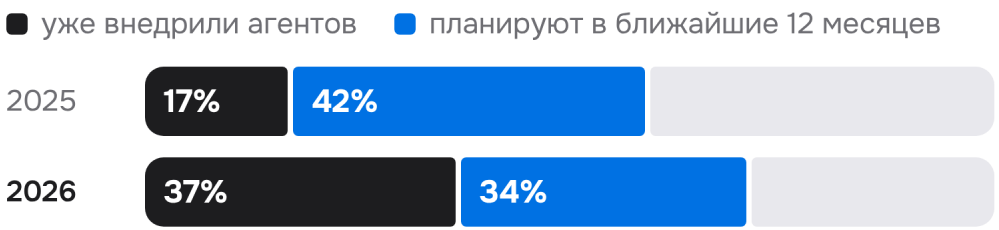
Рынок · будущее

Внедрение продолжается

Gartner · кривая хайпа



Gartner · опрос CIO



Gartner · рост бюджетов в 2027 году, в среднем



Источники: Gartner — Hype Cycle for Agentic AI (04.2026), Hype Cycle for AI (08.2025), CIO Survey: опрос 2025 (2 501 CIO) и опрос 2026 (статья 31.08.2026)

Почему · процессы

Искусственный интеллект масштабирует действительность

> Дважды меня спрашивали: «Скажите, мистер Бэббидж, если ввести в машину неверные цифры, получим ли мы верный ответ?»

Чарльз Бэббидж, «Passages from the Life of a Philosopher», 1864

01 Нет описания

Процесс живёт в головах: шаги, исключения, обходные пути

02 Нет примеров и замера

Не на чем проверить агента и нечем доказать эффект

03 Нет доступа в системы

Человек заходит руками, агенту нужны API и MCP

04 Нет точки решения

Непонятно, где решает человек, а где агент



Что говорят лидеры рынка · McKinsey

Лидеры меняют процесс

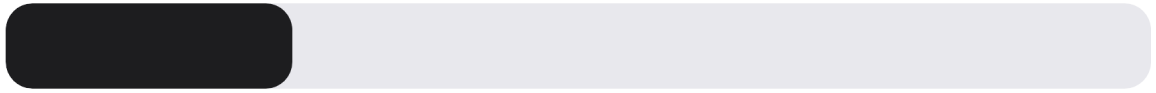
Компания-лидер = ИИ даёт от 5% EBIT

Фундаментально перестроили рабочие процессы под ИИ

Лидеры ≈ 3/4



Остальные компании ≈ 1/4



Доля среди всех компаний

6%



94%



Источник: McKinsey, The State of AI 2026 (1 719 респондентов, 25.08.2026). Один кружок — 5% компаний; «3/4» и «1/4» — приблизительно

Что говорят лидеры рынка · Deloitte

Почему агент буксует в старом процессе

Системы не готовы

- Нет работы в реальном времени
- Нет современных API
- Нет модульной архитектуры
- Нет управления доступом для агентов
- Данные собраны под выгрузки, а не под агента

Процессы не переделаны

- Процесс подстроен под человека: перерывы, выходные, время на размышления
- Отсутствуют точки контроля и зоны ответственности за решения агентов
- Нет контроля затрат: учёта, мониторинга и лимитов токенов

Workslop — плохо встроенный агент добавляет работы, а не убирает её

Источник: Deloitte, Tech Trends 2026, тренд № 2

История · автоматизация

Коровьи тропы

> Не автоматизируйте — уничтожайте
>
> Майкл Хаммер, Harvard Business Review, 1990

500 vs 5 — сотрудников на оплате счетов: Ford и Mazda

14 → 3 — полей для сверки, счёт отменён

−75% — штата у Ford



Источник: M. Hammer, «Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate», Harvard Business Review, июль–август 1990 (у Ford — более 500 сотрудников)

Часть 2

Как мы внедряем агентов в БКС



Подход БКС · цель

15–30 %

оптимизации через искусственный интеллект

Агенты забирают задачи, которые сегодня делают люди.

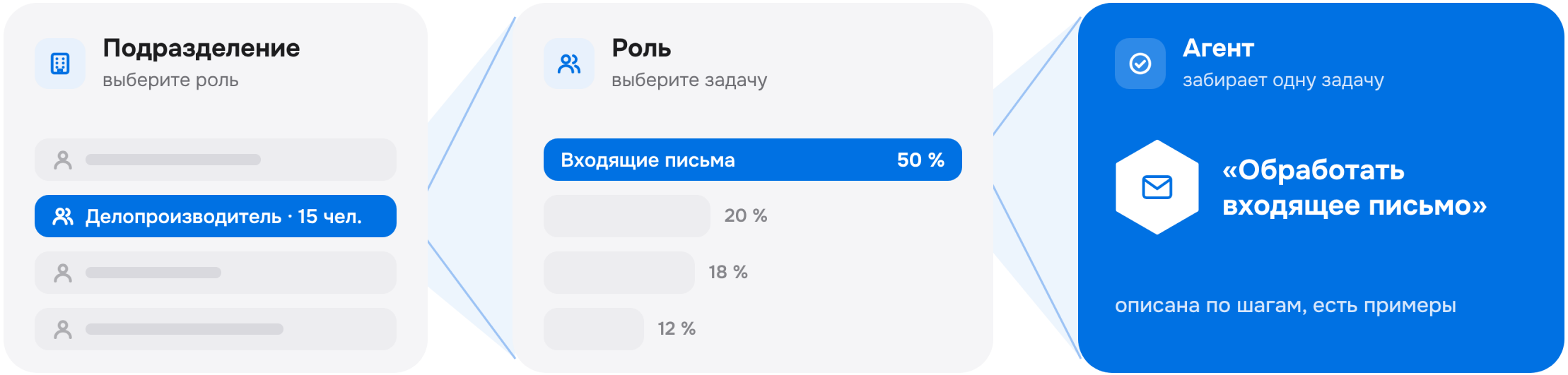


Источник: ФГ БКС, 10.2026

Подход БКС · размер агента

Агент закрывает задачу, а не отдел

Не направление целиком, а одна задача



Главный вопрос руководителя

Какая задача съедает больше всего часов моих людей?

Источник: ФГ БКС, 10.2026

Подход БКС · ограничения

Что агенту отдавать нельзя или рано

Пять стоп-сигналов

Задачу нельзя описать

Нет понятного входа, шагов и результата — сначала описать

Нет примеров

Меньше 50 реальных случаев — не на чем проверить агента

Решение по регламенту за человеком

Подпись, сделка, кадровое решение, ответ регулятору

Высокая цена ошибки без проверки

Сначала спроектировать проверку, потом агента

Корпоративные данные во внешних чатах

Только через платформу, внутри контура

Где решение за человеком, агент готовит — человек подтверждает. За минуты вместо часов.

Источник: ФГ БКС, 10.2026

Подход БКС · что нужно агенту

Что нужно для создания агента

То же, что новому сотруднику в первый рабочий день

Описание задачи для агента

Пример: входящее письмо

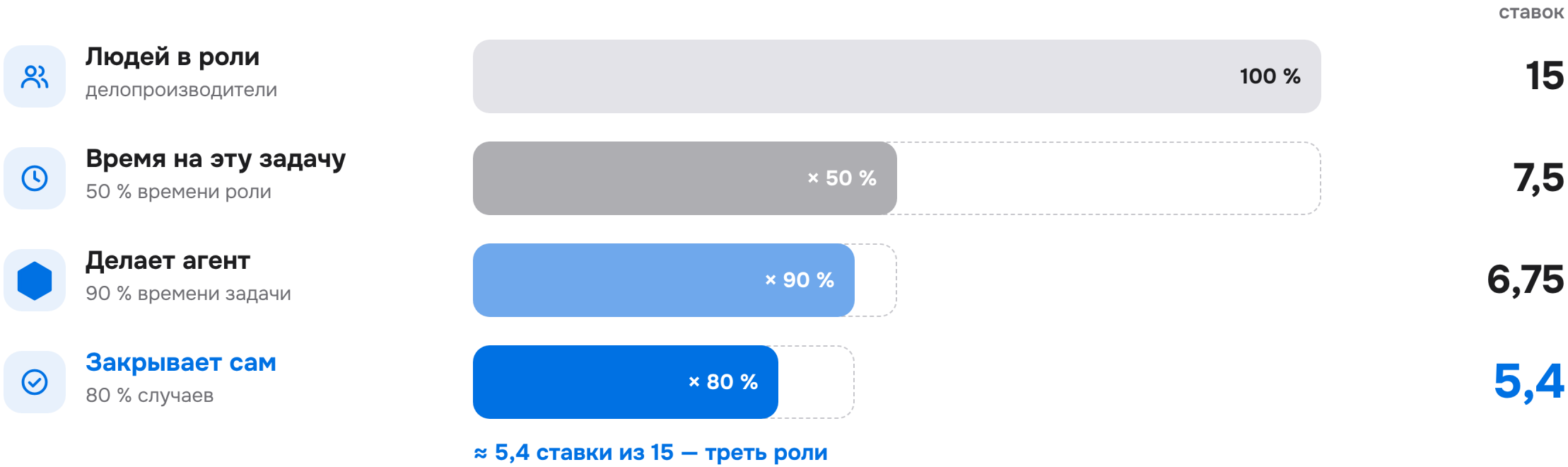
Данные на входе	Скан входящего письма или письмо из личного кабинета ЦБ
Шаги и инструкции	Распознать → определить тип → заполнить карточку → назначить исполнителя
Результат	Заполненная карточка документа и назначенный исполнитель
Критерии приёмки	Тип по регламенту определён верно в 90 % случаев · 90 % реквизитов на месте
50–100 примеров	Реальные письма с правильной карточкой — на них агента запускают и проверяют

Источник: ФГ БКС, 10.2026

Подход БКС · эффект

Считайте время, а не шаги

Сколько ставок высвободит агент — пример делопроизводства



Время важнее шагов

Агент сделал 4 шага из 5, а пятый — половина времени? Эффект вдвое меньше

В план — проверенная цифра

До пилота 80 % — допущение. После проверки на примерах — факт

Одного агента мало

Дальше — следующая задача роли, потом следующая роль

Источник: ФГ БКС, пример делопроизводства, оценка до пилота, 10.2026

Подход БКС · оценка

Как оцениваем агента до разработки

Воронка отбора

1 Инициатива
идея подразделения или сотрудника — сверху вниз или снизу вверх

2 Финансовый эффект
результат в деньгах или времени — или вклад в цель подразделения

3 Нужен ли здесь ИИ
или задачу решит регламент, классическая автоматизация, оргрешение

4 Архитектура и замер «до»
спроектировать решение, зафиксировать процесс до внедрения

5 TCO против эффекта
стоимость владения против высвобождаемого ФОТ

→ Разработка и пилот на реальном потоке

Как считаем TCO

Токены
токены на операцию × операций в месяц × цена токена модели

\+ **Инфраструктура**
доля общих затрат платформы на агента

\+ **Сопровождение**
мониторинг, доработки, обучение пользователей

\+ **Разово**
разработка, MCP-серверы для систем, тест на 50–100 реальных случаях

= **TCO в год**
против высвобождаемого ФОТ в год → срок окупаемости

Источник: ФГ БКС, подход ИИ-департамента к оценке агентов, 09.2026

Подход БКС · готовность процесса

Карта сложности

↑ низкая · **цена ошибки** · высокая

Агент готовит — человек решает

результат агента проверяет человек до того, как он станет действием

- проверка по правилам ПОД/ФТ
- материалы для регулятора
- расчёт комиссий и вознаграждений
- выверка расчётов с биржей

Ассистент, не замена

ИИ усиливает эксперта; решение и ответственность остаются у него

- инвестиционные идеи для клиента
- ведение портфелей клиентов
- код-ревью и приёмка изменений
- кадровые решения

Агентизируем сразу

агент выполняет операцию, человек подтверждает результат

- обработка входящих писем
- ответы клиентам в чате и по почте
- сверка позиций с депозитарием
- отчёты и презентации для клиентов

Сначала описать

разобрать на шаги, собрать 50 примеров — и операция переезжает влево

- аналитические справки
- постановка задач по требованиям
- коммерческие материалы
- статусы проектов и команд

описан, замерен, есть примеры — **насколько процесс описан →** — не описан, примеров нет

Источник: ФГ БКС, классификация процессов ИИ-департамента, 09.2026

Подход БКС · метод

Семь шагов от цели до плана

Здесь перестраивается процесс

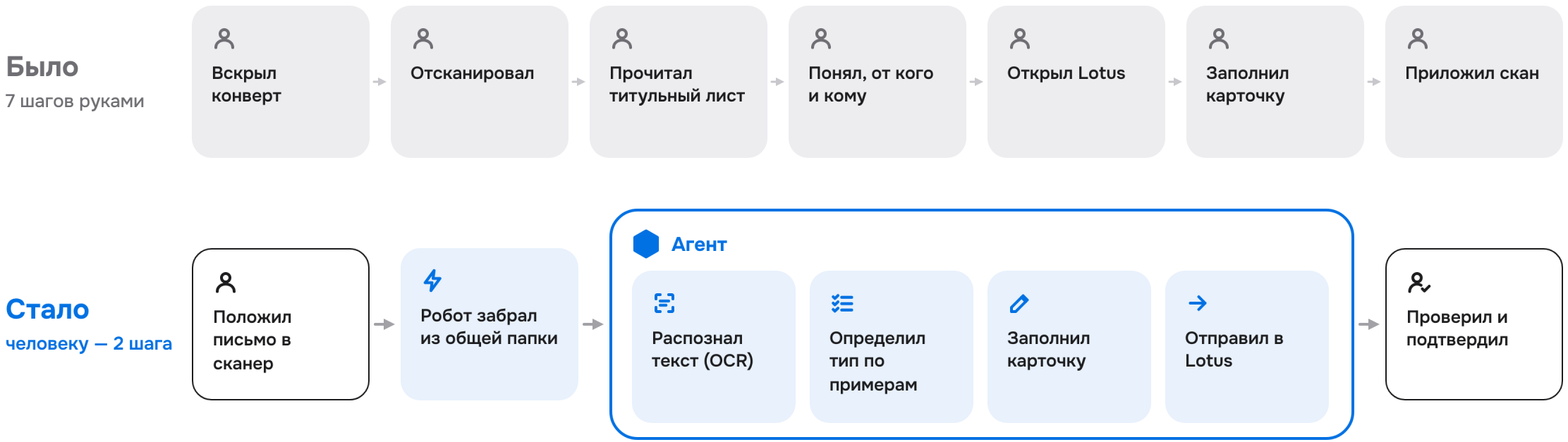
1	2	3	4	5	6	7
Цель	**Роли**	**Самая объёмная задача роли**	**Шаги и системы**	**Шаги агенту**	**Эффект и TCO**	**Повтор**
В FTE и рублях по кварталам	Численность и ФОТ; первой — массовая и дорогая	Доля времени — проверка на 3–5 сотрудниках	Вход, шаги, система на каждом, исключения	Один агент — одна операция; исключения — человеку	Высвобождение по формуле против стоимости владения	Следующая задача, следующая роль — до покрытия цели
Пример · делопроизводство						
−6 FTE	**15 человек**	**50%**	**6 шагов**	**Шаги 2–5**	**≈ 5,4 FTE**	**25%**
цель дирекции через ИИ к декабрю 2026, условно	делопроизводители — самая массовая роль отдела	времени роли — входящие письма, около 1 000 в день	почта, OCR, Lotus, регламент маршрутизации	агент; 1 и 6 — человек: сканирует, подтверждает карточку	оценка до пилота; TCO агента — против ФОТ роли в год	времени роли — исходящие документы, следующая задача

Источник: ФГ БКС, 09.2026. Пример делопроизводства условный

Уже работает на платформе

Агент делопроизводства

Входящее бумажное письмо — от конверта до карточки в Lotus



Человеку остаётся положить письмо в сканер и проверить, что внёс агент

Источник: ФГ БКС, платформа ИИ-агентов, 10.2026

Уже работает на платформе · Финансовая дирекция

Конвейер план-факта квартала

Семь агентов друг за другом готовят квартальный отчёт из сырых данных

Цифры
считает код

Источники
выгрузка УУ, отчёт ФД

База
2,29 млн строк

Заморозка цифр
7 скриптов · ~1,5 мин

Числовой каркас
Excel · HTML · PPTX

Граница ИИ: агенты не меняют цифры — сверяют и проверяют готовые

Проверка
делают агенты



Сборщик цифр
нестандартные случаи

Аналитик
анализ по бизнесам

Докладчик
материал Правлению

Excel-агент
план-факт в Excel

Аудитор
независимая сверка цифр

Корректор
проверка материала

Выпускающий
финальная проверка

11 автоматических проверок
выпуск — только если пройдены все

Выпуск
PPTX Правлению · HTML-аналитика CFO · Excel план-факт

За материал отвечает Финансовая дирекция: агенты готовят и проверяют, подписывает человек

Источник: ФГ БКС, платформа ИИ-агентов, 10.2026

Подход БКС · AI-партнёр

В каждом подразделении — AI-партнёр

Отвечает за процессы подразделения и их агентизацию



Из самого подразделения

Знает роли, процессы и людей изнутри



Год в бизнес-функции

Не меньше года внутри бизнес-функции подразделения



Знает процессы до шагов

Кто что делает и сколько времени занимает операция



Разбирается в ИИ

Сам регулярно пользуется ИИ, отличает ассистента от агента

Почему не из ИИ-департамента — на погружение в подразделение извне уходит полгода

Источник: ФГ БКС, описание роли «AI-партнёр подразделения», версия 3.0, 15.09.2026

Подход БКС · люди

Обучение

ИИ — новая норма: отличать LLM от OCR должны все

Внешнее и внутреннее обучение

Базовая программа для всех, дальше — по ролям

Разбор реальных кейсов

Выступления блогеров и практиков: что сработало, что нет и почему

Ассессмент

Показывает уровень каждого — и кого чему учить

Ассессмент делит сотрудников на три группы

Чемпионы

уверенно применяют ИИ — кандидаты в AI-партнёры и управляющие агентами

Мидлы

базовый уровень — корпоративная программа и работа с агентами

Аутсайдеры

адресное обучение и повторный ассессмент через полгода

~300

человек в пилоте ассессмента

~1 000

тестов назначено и пройдено

100%

сотрудников проходят ассессмент к 2027 году — раз в полгода и каждый новый

Источник: ФГ БКС, пилот ассессмента, данные на 09.2026; 100% — план

Агент с границами

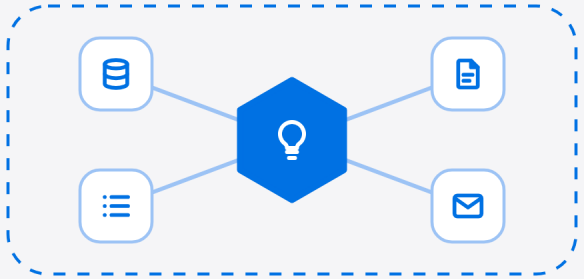
Тип 1 ✔ Разрешён



Идёт по шагам

Все действия заранее определены, как в регламенте. Пример — разобрать письмо и заполнить карточку.

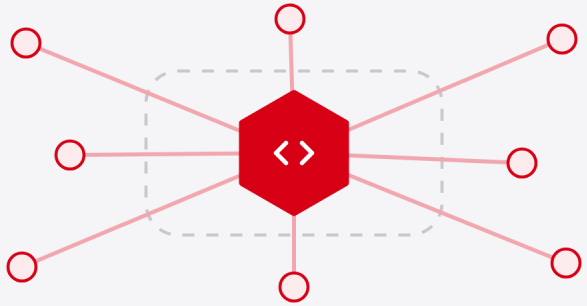
Тип 2 ✔ Разрешён



Решает ограниченный круг задач

Сам выбирает, как действовать, но только своими инструментами и в своих системах.

Тип 3 ✕ Нельзя



Делает всё подряд

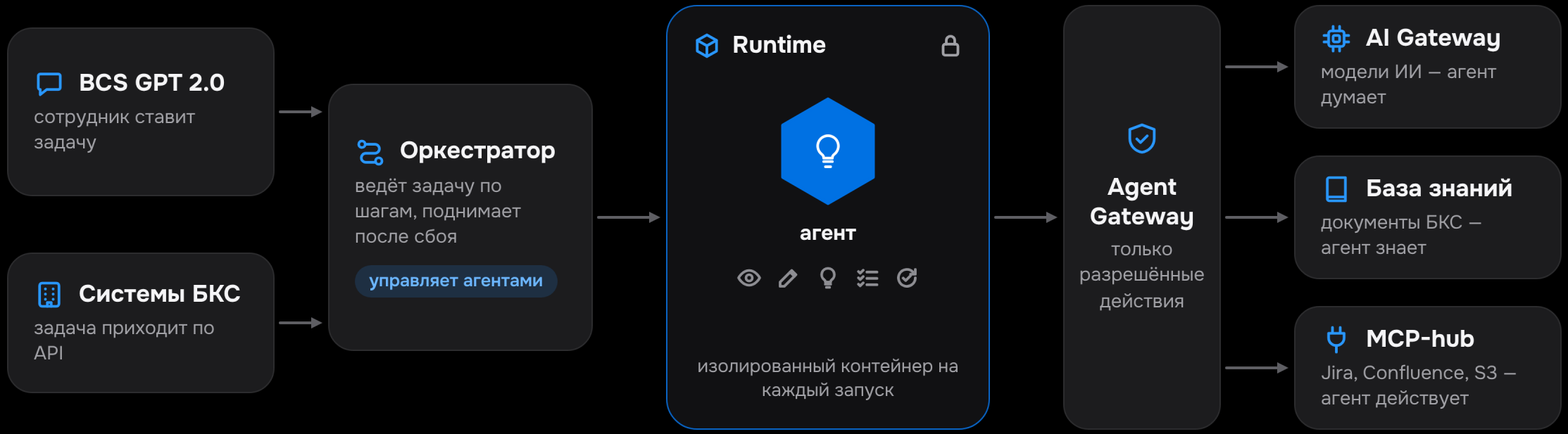
Сам пишет код и расширяет себе доступы. При текущей зрелости компании это слишком опасно.

Источник: ФГ БКС, платформа ИИ-агентов, 10.2026

Платформа · схема

Как устроена платформа

Путь задачи и что каждая часть даёт агенту

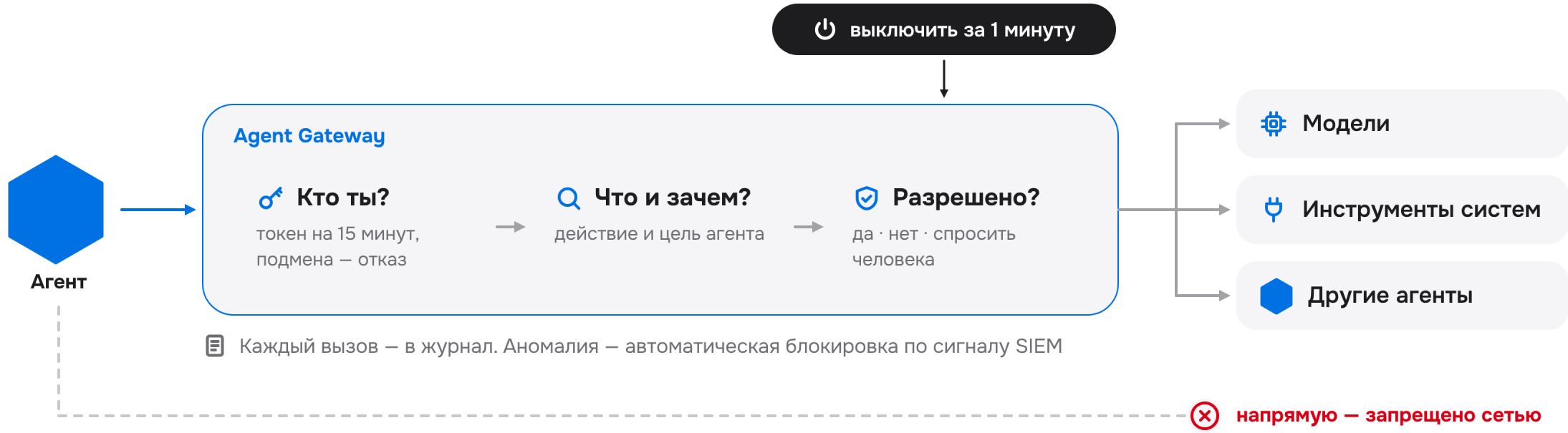


Источник: ФГ БКС, платформа ИИ-агентов, 10.2026

Платформа · безопасность

Agent Gateway — только разрешённые действия

Каждое действие агента проверяется. Заказчик — ДИБ



1 мин

остановка агента — по решению ДИБ или по сигналу SIEM

< 100 мс

задержка на вызов

15 мин

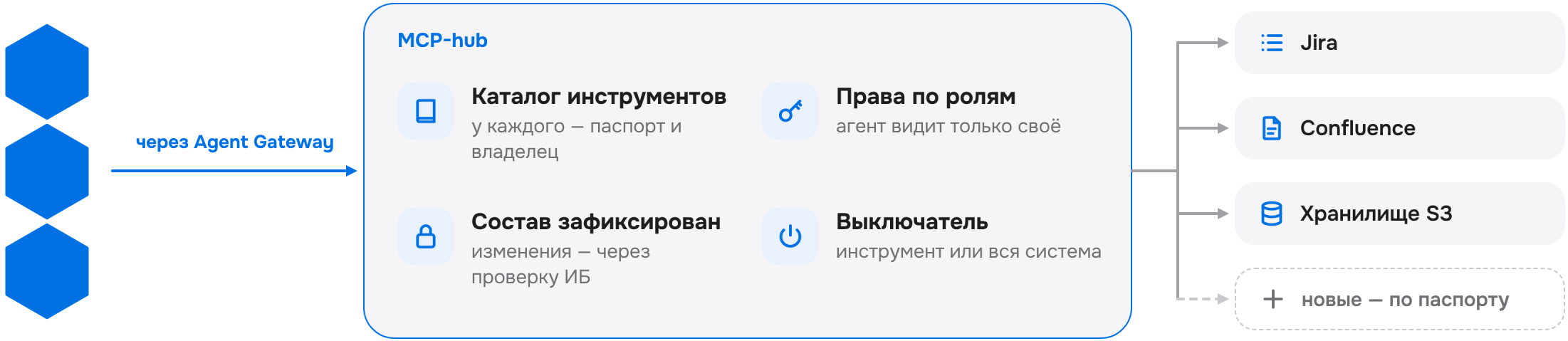
живёт токен агента, потом выдаётся новый

Источник: ФГ БКС, платформа ИИ-агентов, 10.2026

Платформа · интеграции

MCP-hub — доступ агентов к системам

Систему подключают один раз — и она доступна всем агентам



Подключили один раз
система доступна всем агентам

Права — настройкой
без правки кода

Нет теневых интеграций
без паспорта не подключить

Отключить за минуту
агенты не перенастраиваются

Источник: ФГ БКС, платформа ИИ-агентов, 10.2026

Агентизация — не столько про технологии, сколько про изменение привычных процессов

01

Агент масштабирует процесс

Хороший процесс — хороший результат, плохой — дорогой плохой

02

Сначала процесс и цифры, потом агент

Цель, замер «до», экономика до разработки, AI-партнёр в каждом подразделении

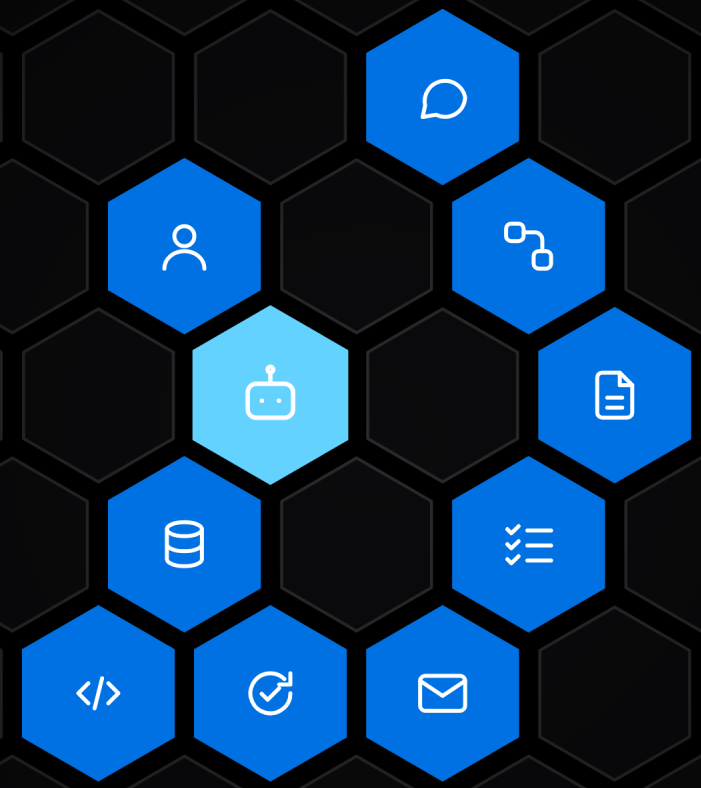
03

Системы требуют подготовки и контроля

Платформа изолирует агентов — быстрые эксперименты идут под контролем

ФГ БКС «Мир инвестиций»

Спасибо



Никита Устриков

Директор по искусственному интеллекту · ФГ БКС

@ustrikov · Telegram