

ОТ ЧАТ-БОТА К ВСТРОЕННОМУ СЛОЮ РЕШЕНИЙ

Как внедрить GenAI в ключевые процессы компании: с чего начать, как подготовиться и когда трансформацию можно считать завершённой

**ПЛАВУНОВ
ИЛЬЯ**

Директор по ГенИИ-трансформации и технологическому развитию ПАО «Сбербанк»

Три типовых старта внедрения

Процесс остаётся прежним, бюджет потрачен, доверие к ИИ внутри компании падает.

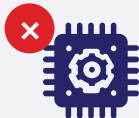
01



«Внедрим чат-бота»

Бот отвечает на вопросы, а работа идёт как раньше: сотрудник переносит ответ в свою систему вручную.

02



«Выберем модель»

Модель куплена раньше, чем выбрана задача. К какому процессу её подключить, не решено.

03



«Запустим пилоты»

Десятки несвязанных пилотов: каждый заново подключает данные, ни один не используют в ежедневной работе.

- **Правильный порядок: сначала процесс, затем данные и точки подтверждения человеком, технология — последней.**

ИИ используют почти все, заметный эффект — у 6%

McKinsey, «The state of AI in 2026»: опрос 1 719 респондентов из 97 стран, май–июнь 2026 года.

9 из 10

ИСПОЛЬЗУЮТ ИИ

регулярно применяют ИИ хотя бы в одной функции

37%

ВИДЯТ ВКЛАД В EBIT

связывают с ИИ хотя бы часть EBIT — примерно как год назад

6%

ЗАМЕТНЫЙ ЭФФЕКТ

получают от ИИ 5% EBIT и больше

- Почти три четверти из этих 6% перестроили процессы под ИИ; год назад таких было 55%.

Эффект начинается, когда ИИ выполняет шаги процесса

СТУПЕНЬ	ЧТО ДЕЛАЕТ ИИ	РЕЗУЛЬТАТ	КАК ИЗМЕРЯЮТ	В ПРИМЕРЕ
 1 Чат-бот	отвечает на вопросы сотрудника	текст в чате	число запросов	инженер спрашивает в чате, что изменилось
 2 Помощник в процессе	готовит результат шага по данным из систем	черновик, его проверяет человек	время с учётом проверки	список изменений со ссылками на обе редакции
 3 AI-контур процесса	агенты ведут процесс от события до действия в системе	выполненный шаг, человек подтверждает	срок и пропускная способность	план: задачи ответственным по затронутым закупкам
 4 Слой решений	AI-контуры работают в ключевых процессах на общих компонентах	решения в ключевых процессах	затраты, выручка, сроки проектов	гипотеза: следующие агенты на тех же данных

- Чат-бот — первая ступень, а не цель: с каждой ступенью метрика ближе к деньгам.

Внедрение складывается из четырёх решений

Каждое решение опирается на предыдущее.

01

«Начинаем с этого процесса»

Выбор процесса

Где теряются время и деньги? С какого этапа начать?

Документ
Дорожная карта гипотез

02

«Запускаем пилот»

Подготовка пилота

Какие данные нужны? Что агент делает сам, а что подтверждает человек?

Документ
Паспорт пилота

03

«Эффект подтверждён»

Подтверждение эффекта

Какие ошибки допустимы? Сколько времени и денег даёт этап?

Документ
Расчёт эффекта

04

«Встраиваем и тиражируем»

Встраивание и масштаб

Какую автономию дать агенту? Что следующий агент берёт готовым?

Документ
Портфель агентов и правила автономии

01

Выбор процесса

РЕШЕНИЕ РУКОВОДСТВА

«Начинаем с этого процесса»

Пять признаков процесса · AI-воркшоп · весь процесс и первый этап

Начинают с процесса, где есть хотя бы два признака из пяти

ПРИЗНАК



Теряется время между шагами
дни ожидания вместо часов работы



Решения без формальных правил
критерии есть, но не записаны



Данные в разных системах
сведения сводят вручную



Эксперт — узкое место
очередь к одному специалисту



Шаги процесса не связаны
контекст переносят между шагами вручную

В СВЕРКЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ



по старой редакции успевают
закупить материалы



значимость изменений инженер
оценивает сам



спецификации, закупки и работы
учитываются в разных системах



сравнить редакции может только
инженер, знающий проект



в этом процессе не выражен

2 из 5

признаков
достаточно, чтобы
разбирать процесс

4 из 5

в сверке
спецификаций

- Признаки ищут в работе сотрудников — так приоритет получает наиболее ценный процесс.

Гипотезы — от сотрудников, приоритеты — от руководства

AI-воркшоп: за 2–3 недели 20–50 сотрудников из разных функций превращают идеи в гипотезы, топ-менеджеры выбирают, с чего начать.



Команды по 3–5 человек

заполняют карточку гипотезы: проблема, решение с ИИ, пользователи, эффект в цифрах



Экспертные сессии

карточку дорабатывают с экспертами; на сессию допускают только с черновиком



Финал с топ-менеджерами

5 минут на защиту и 2 на вопросы; жюри оценивает по пяти критериям от 0 до 4: ценность, новизна, связь с другими процессами, срочность, ресурсы

ЧТО ПОЛУЧАЕТ КОМПАНИЯ

6–10

гипотез в дорожной карте с приоритетами руководства

2–3

готовы к пилоту, у каждой есть владелец

20–50

сотрудников умеют готовить гипотезы по методу

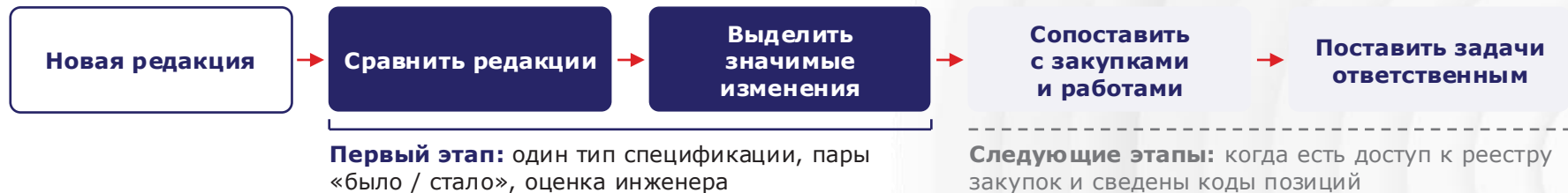
60+ воркшопов провела команда

600+ гипотез в портфелях клиентов

- **Гипотезы, собранные без сотрудников, упускают специфику процессов и встречают сопротивление.**

Разбираем весь процесс, начинаем с одного полезного этапа

За запросом «Нам нужен AI-инженер» — новая редакция спецификации, а по прежней уже закуплены материалы и выполнена часть работ.



ПЕРВЫЙ ЭТАП ВЫБИРАЮТ ПО ПЯТИ УСЛОВИЯМ

Польза без продолжения

затраты оправданы, даже если следующих этапов не будет

Есть владелец

кто примет результат и введёт его в работу

Данные доступны вовремя

разрешены и появляются к нужному моменту

Объём по силам

людей и времени хватает и компании, и команде внедрения

Понятно продолжение

ясен следующий шаг и какие данные собирать уже сейчас

- Первый этап экономит время инженера, а главная ценность — в последствиях изменений для закупок и работ.

02

Подготовка пилота

РЕШЕНИЕ РУКОВОДСТВА

«Запускаем пилот»

Пять вопросов о данных · точки подтверждения · паспорт пилота

«Данные есть» — нуждается в уточнении

ЧТО ВЫЯСНИТЬ

- 1 **Какие данные нужны на каждом шаге**
- 2 **В каком виде**
- 3 **Где хранятся и кто владелец**
- 4 **Когда появляются и как обновляются**
- 5 **Какой доступ возможен и что разрешит ИБ**

В СВЕРКЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ

обе редакции спецификации, реестр закупок, график работ

сканы и PDF: **«Инструменты плохо распознают наши документы»**

три источника — три владельца доступа

пока неизвестно, когда редакция попадает в систему

пока неизвестно: схему обработки согласуем с ИБ до пилота



ЕСЛИ ДАННЫЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПОЗДНО

- найти более ранний источник
- записывать данные в ходе работы, в том числе с помощью ИИ
- начать с этапа, где данные уже есть

- **Подключение к системе не гарантирует данных: часть работы может быть в почте и по телефону.**

Полномочия агентов определяются заранее

Точка подтверждения человеком — решение по управлению риском.



Агент делает сам

- сравнивает редакции
- составляет список изменений со ссылками на обе редакции
- предлагает позиции закупок и работы, которых касается изменение



После подтверждения инженера

- помечает изменение как значимое
- создаёт задачи ответственным
- отправляет сводку руководителю проекта



Только человек

- меняет или отменяет заказ поставщику
- останавливает работы
- согласует изменение с проектировщиком

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Процесс

Данные

Точки подтверждения

Технологии и модель

- Модель подбирают под известные данные, точки подтверждения и требования ИБ, а не наоборот.

Критерии успеха и остановки пилота фиксируют до старта

Пилот отвечает на один вопрос: даёт ли гипотеза эффект в реальной работе. Без заранее согласованных критериев итогом станет «всем понравилось».



ПАСПОРТ ПИЛОТА · СВЕРКА СПЕЦИФИКАЦИЙ

Границы	один тип спецификации, одна группа инженеров
Данные	пары редакций «было / стало», включая сложные случаи
Подтверждение человеком	инженер проверяет каждый список изменений
Метрики успеха	пропуски значимых изменений, ложные срабатывания, время с учётом проверки
Владелец	главный инженер: примет результат и введёт его в работу
Критерий остановки	пропуски значимых изменений выше порога после настройки

ПОКА НЕИЗВЕСТНО

- текущие трудозатраты инженера
- качество выборки документов
- пороги приёмки

**Пустое поле лучше
цифры, придуманной
для отчёта.**

- Пилот, закрытый по критерию остановки, — результат, а не довод «ИИ у нас не работает».

03

Подтверждение эффекта

РЕШЕНИЕ РУКОВОДСТВА

«Эффект подтверждён»

Три уровня метрик · время с учётом проверки · эффект в деньгах

Эффект измеряют на трёх уровнях: агент, процесс, деньги

Число пользователей и запросов показывает интерес к чат-боту, а не эффект. У каждого уровня свой адресат.



Уровень 1

Качество агента

Адресат: **команда пилота и эксперт**

- пропуски значимых изменений
- ложные срабатывания — отдельно от пропусков
- доля списков, принятых без правок



Уровень 2

Показатели процесса

Адресат: **владелец процесса**

- время на редакцию с учётом проверки
- срок от новой редакции до задач ответственным
- число редакций на одного инженера



Уровень 3

Деньги

Адресат: **владелец бюджета**

- закупки и работы по устаревшей редакции
- переделки и простои
- найм, который не понадобился

- **Без первого уровня агенту не доверяют, без третьего — не финансируют тиражирование.**

Экономию времени считают с учётом проверки

В условном примере сравнение ускоряется, а проверка результата занимает больше времени. Поэтому считают всё время работы с редакцией.

Условный пример, минуты на одну редакцию

Сейчас — 60 мин



С ИИ — 40 мин



■ Сравнение ■ Проверка и исправления

–20 мин

на редакцию при сопоставимом качестве, а не –35, если смотреть только на сравнение

Исходное время

подтверждают наблюдением или данными из систем

Полные затраты

данные, подключения, оплата модели, сопровождение

- **Экономленные минуты становятся эффектом, только если их превратили в объём работы, сроки или отказ от найма.**

Ожидаемый эффект — закупки и работы без переделок

Минуты инженера, по нашей оценке, — меньшая часть. Эффект считают в показателях, по которым владелец бюджета принимает решения.

Затраты

- материалы и работы по устаревшей редакции
- переделка и простой
- найм, который не понадобился

Сроки

- меньше срок от новой редакции до решения по закупкам
- меньше риск сорвать график из-за переделок

Выручка

- та же команда ведёт больше объектов
- освобождённое время инженеров — на новые проекты

Пока неизвестно: сколько компания теряет на закупках и работах по устаревшим редакциям. Без этой цифры главный эффект остаётся оценкой.

- **Потери на переделках считают по прошлым проектам до пилота — иначе эффект не с чем сравнить.**

04

Встраивание и масштаб

РЕШЕНИЕ РУКОВОДСТВА

«Встраиваем и тиражируем»

Уровни автономии · общие компоненты · барьеры · когда трансформация завершена

Автономия агентов определяется поэтапно

Уровень повышают, когда пороги качества выполнены на пилоте и владелец процесса это подтвердил.

A1

По запросу

отвечает на запрос

A2

Помощник

готовит черновик,
человек проверяет

A3

Координатор

ведёт шаги, человек
подтверждает
в заданных точках

A4

Самостоятельный

действует сам
в границах, человек
разбирает исключения

A5

Сам ставит задачи

сам ставит гипотезы
и меняет сценарий

ШАГ В СВЕРКЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ

СТАРТ

ЦЕЛЬ ПОСЛЕ ПИЛОТА

Сравнение редакций и список изменений

A2

A4 — инженер разбирает только неоднозначные случаи

Сопоставление с закупками и работами

A2

A3 — когда коды позиций сведены

Задачи ответственным

A3

A3 — задачи создаются после подтверждения инженера

Изменение заказа поставщику, остановка работ

человек

человек — на любом уровне автономии

- **Заранее известные правила автономии снижают страх замены: сотрудники видят, какие решения остаются за человеком.**

Второй агент дешевле первого, если компоненты общие

Без общих компонентов каждый пилот заново подключает данные и распознавание документов — так появляются десятки несвязанных пилотов.

07 Бизнес-эффект метрика у каждого агента

06 Агенты в процессах сверка спецификаций и следующие

05 AI-платформа поиск, подключения, агенты

04 Модели языковые, распознавание сканов

03 Правила работы роли, события, регламенты

02 Данные и знания справочники, загрузки

01 Системы компании учёт, архив документации, почта

общие ↓

ЧТО ОСТАНЕТСЯ ПОСЛЕ СВЕРКИ СПЕЦИФИКАЦИЙ

- распознавание сканов спецификаций
- справочник кодов позиций
- подключение к закупкам
- правила подтверждения человеком

Следующие гипотезы

исполнительная документация, претензии подрядчикам. Эффект пока не подтверждён.

- Общие компоненты создают один раз: каждый следующий агент запускается быстрее и дешевле.

Возможные барьеры внедрения

Gartner ожидает, что к концу 2027 года больше 40% проектов агентного ИИ закроют из-за роста затрат, неясной ценности и слабого управления рисками.

БАРЬЕР	КАК ПРОЯВЛЯЕТСЯ	ЧТО ДЕЛАЕМ
1 Нет владельца и бюджета	«Почему этот этап, а не новое оборудование?»	эффект — в показателях владельца бюджета; паспорт пилота подписывает владелец процесса
2 Данные не готовы	«Да, данные у нас есть» — а появляются позже, чем нужны	пять вопросов о данных до пилота
3 Недоверие экспертов	«Инструменты плохо распознают наши документы»	скептик даёт сложные примеры для теста и оценивает результат
4 Страх замены	«Нас всех заменят» — и тихий саботаж	правила автономии известны заранее, решения остаются за человеком
5 Риски и ИБ	«Данные должны остаться внутри»	схему обработки согласуют с ИБ до пилота
6 Растущие затраты	каждый пилот заново подключает данные	общие компоненты и портфель агентов по бизнес-ценности

- **Все шесть барьеров снимаются решениями руководства, а не выбором технологии.**

Трансформация завершена, когда появляется устойчивый процесс встраивания агентов

Критерии зрелости — на уровне процесса и компании.



Процесс перестроен **AI-контур встроен**

- 1 результат — действие в системе: задача, запись, письмо
- 2 закреплено, что агент делает сам, что после подтверждения, что только человек
- 3 показатели процесса снимаются автоматически
- 4 пропуски и ложные срабатывания отслеживаются, есть критерий остановки
- 5 AI-контур оплачивается из бюджета процесса, а не проекта



Компания перестроена **слой решений**

- 1 AI-контур работает в ключевых процессах, от которых зависят затраты и сроки
- 2 процессы регулярно разбирают по пяти признакам, гипотезы приходят от сотрудников
- 3 следующий агент запускается на общих компонентах быстрее и дешевле
- 4 у каждого агента есть владелец, метрика и место в портфеле
- 5 правила автономии и портфель ведёт постоянный центр AI-трансформации

- **Главный показатель зрелости: компания заранее знает срок и стоимость встраивания агентов в следующий процесс.**

Каждое решение принимают по заранее известным условиям

01 «Начинаем с этого процесса»

есть хотя бы два признака из пяти, владелец и первый этап, полезный без продолжения

02 «Запускаем пилот»

есть ответы на пять вопросов о данных, точки подтверждения человеком определены, паспорт пилота подписан

03 «Эффект подтверждён»

пороги качества выполнены, время посчитано с учётом проверки, эффект выражен в деньгах

04 «Встраиваем и тиражируем»

автономия повышена по правилам, следующий агент использует общие компоненты

Когда трансформация завершена

агентов в следующий процесс встраивают по регламенту, с известным сроком и стоимостью

С чего начать

AI-воркшоп: 2–3 недели от первой встречи до дорожной карты с приоритетами руководства



ПЛАВУНОВ Илья

Директор по ГЕНИИ-трансформации и технологическому
развитию ПАО «Сбербанк»

Telegram: @sentatic

Старт — AI-воркшоп: 2–3 недели от первой встречи до дорожной карты



t.me/sentatic