

LLM в руках бизнеса

фреймворк по улучшению качества
ИИ-саппорта инструментами
менеджмента, а не разработки



Максим Лягушкин
Product lead



Тренды внедрения ИИ: ожидание vs реальность



39%* компаний
уже используют ИИ-ассистентов



Ожидание

LLM завтра закроет
все задачи поддержки

Реальность

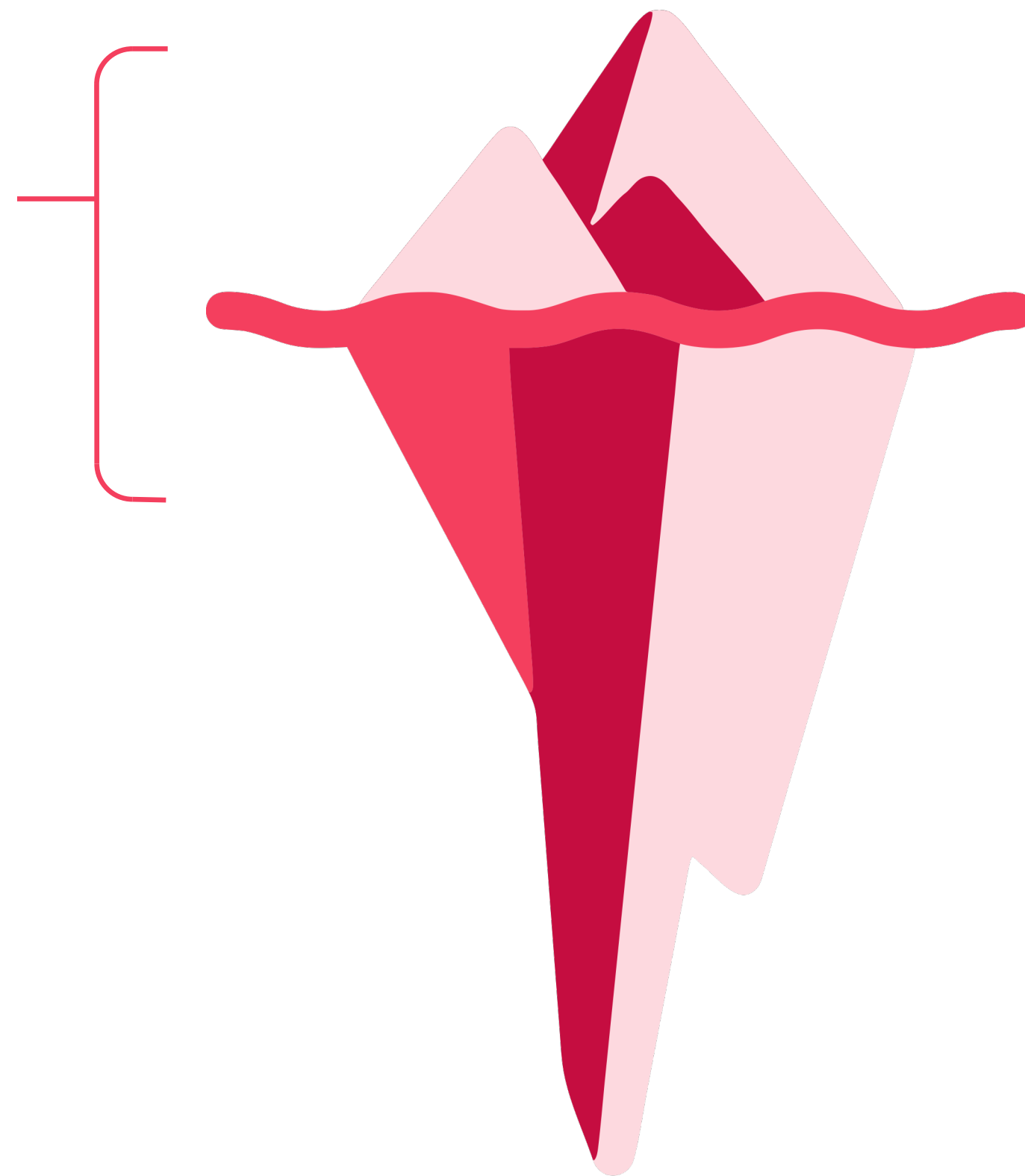
- Низкий observability
- Галлюцинации
- Дорого (команда, ресурсы, инфра)

Корень проблемы

Как на самом деле работает LLM в бизнесе

LLM знает только то, что
подключено к базе
знаний

Диалоги операторов,
сложные случаи,
исключения – чаще
всего **остаются за
пределами
«зрения» LLM**



У 60% компаний
база знаний
не готова к ИИ

устарела, противоречива
или отсутствует

Успешный ИИ-саппорт — это:

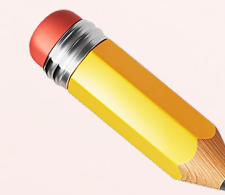
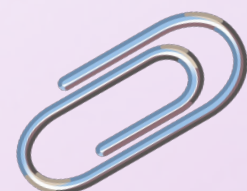
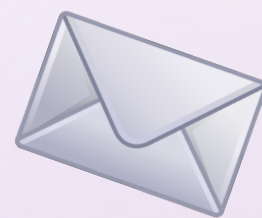
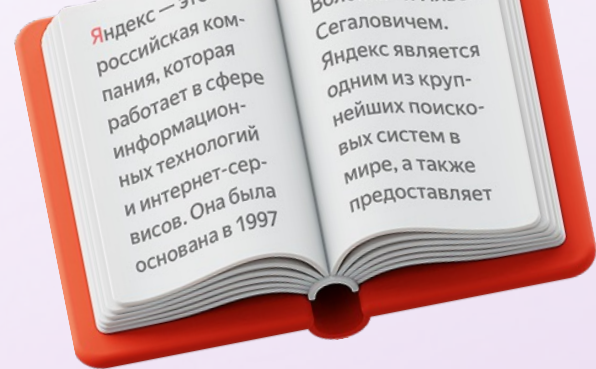


80%

Операционный
менеджмент

20%

IT и архитектура
включая LLM



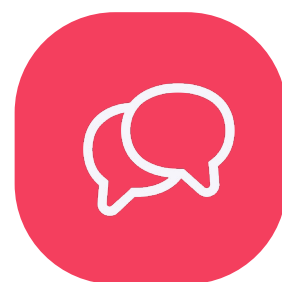
Как подобные кейсы решаются в Нейросаппорте

Нейросаппорт – ИИ агент на базе Alice AI



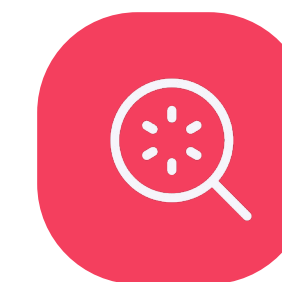
Подсказки оператору

Режим помощника, в котором оператор получает подсказку, может отправить её как есть или отредактировать



Автоответы

Режим, в котором ответ сразу отправляется пользователю



Умный поиск по базе знаний сценариев поддержки

Ответ с использованием внешней базы знаний, доступной пользователям продукта

Как работает Нейросаппорт



Автоматизируем работу ML разработчиков

Шаг 1

Исходная база знаний

Шаг 2

Эталонные диалоги

Шаг 3

Первичная оценка AI ответа

Оценка качества AI ответа,
оценка покрытия автоматизации

Шаг 4

Задачи менеджеру

Шаг 5

Работа над улучшением

Изменение базы знаний
Автонаписание базы знаний

Шаг 6

Повторная оценка и рост качества AI ответа

Автоматизируем работу ML разработчиков

Self-service режим

Шаг 1

Исходная база знаний

Шаг 2

Эталонные диалоги

Шаг 3

Первичная оценка AI ответа

Оценка качества AI ответа,
оценка покрытия автоматизации

Шаг 4

Задачи менеджеру

Шаг 5

Работа над улучшением

Изменение базы знаний
Автонаписание базы знаний

Шаг 6

Повторная оценка и рост качества AI ответа

Автоматизируем работу ML разработчиков

Self-service режим

Шаг 1

Исходная база знаний

Шаг 2

Эталонные диалоги

Автоматизировано Нейросаппортом



Нейросаппорт

Шаг 3

Первичная оценка AI ответа

Оценка качества AI ответа, оценка покрытия автоматизации

Шаг 4

Задачи менеджеру

Шаг 5

Работа над улучшением

Изменение базы знаний

Автонаписание базы знаний

Шаг 6

Повторная оценка и рост качества AI ответа

Автоматизируем работу ML разработчиков

Self-service режим

Шаг 1

Исходная база знаний

Шаг 2

Эталонные диалоги

Автоматизировано Нейросаппортом



Нейросаппорт

Шаг 3

Первичная оценка AI ответа

Оценка качества AI ответа, оценка покрытия автоматизации

Шаг 4

Задачи менеджеру

Шаг 5

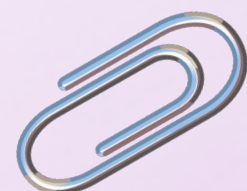
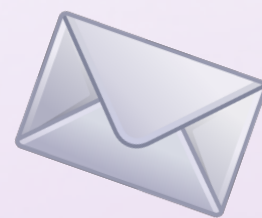
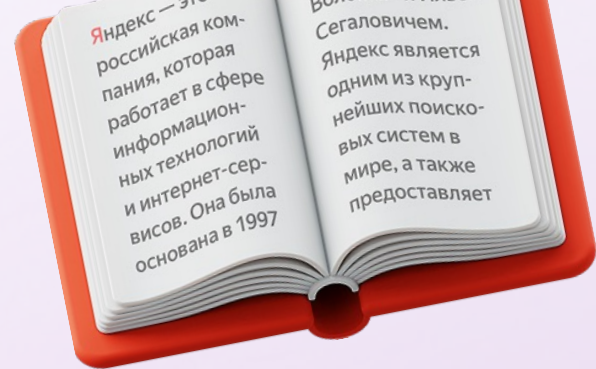
Работа над улучшением

Изменение базы знаний

Автонаписание базы знаний

Шаг 6

Повторная оценка и рост качества AI ответа



Пример на практике

Практика: автоматизируем 80% типовых обращений в ритейле

100 000
тикетов/мес

9 минут
Скорость (АНТ)

База знаний

100 длинных
PDF-регламентов
трехлетней
давности

Типовые задачи
поддержки

- Возвраты
- Статусы
- Программа лояльности

Пример на практике — ритейл-компания

Шаг 1



Загрузка исходной
базы знаний

Загрузили 100 статей



Проверка гипотезы

Шаг 1



Загрузка исходной
базы знаний

Загрузили 100 статей

Шаг 2



Эталонные диалоги

Собрали 200 реальных
диалогов «пользователь -
оператор» с оценкой «5»

Пример на практике – ритейл-компания

Шаг 1



Исходная
база знаний

Шаг 2



Эталонные
диалоги

Шаг 3



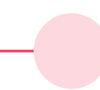
Первичная
оценка AI
ответа

Шаг 4



Задачи
менеджеру

Шаг 5



Работа над
улучшением

Шаг 6



Повторная
оценка и рост
качества

Клиент получает первичную оценку качества AI ответов

Нейросаппорт

База знаний Яндекс Б...

Оценка качества базы

Источники

Диалоги

Чаты

Оценка качества ответов

База знаний Яндекс Бизнеса

Golden SET

Запустить аудит

Этот набор диалогов используется для аудита базы знаний
Вы можете выбрать другой набор и сравнить качество ответов на разные вопросы

Обзор Качество по критериям Поточечная оценка

Оценка качества
Посмотрите подробные результаты аудита и предложения по улучшению качества ответов Нейросаппорта по этой базе знаний

Покрытие потока 81%

Качество ответов 64%

Потенциал улучшения
Посмотрите, как можно улучшить качество ответов Нейросаппорта, выполнив рекомендации

Покрытие потока +8%

Качество ответов +20%

Общая оценка качества — 64%

Потенциал роста качества +20 п.п.

Первичная оценка качества AI ответа



64%

Качество
AI ответа

Основные причины

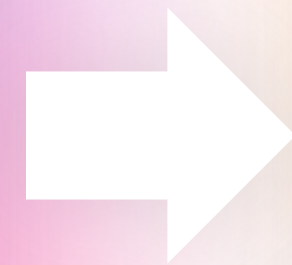
- Статьи из базы знаний устарели
- Операторы отвечают не по регламентам
- Отсутствуют некоторые статьи в базе знаний
- Серые зоны
- Противоречия в знаниях

Качество AI ответа может улучшить менеджер поддержки без ML разработки



64%

Результат точности



84%

Результат точности

Качество, которым управляет менеджер

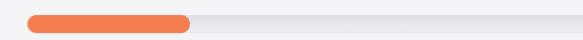
Обзор

Качество по критериям

Поточечная оценка

Критерии

Отклонение от базы знаний 14%



Доля запросов, где ответы операторов не соответствуют базе знаний

С проблемой: 14 Без проблем: 86 Всего: 100

Потенциал улучшения качества ответов
12%

Посмотреть советы

Отсутствующая метаинформация 8%



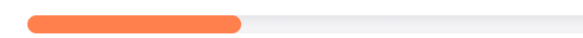
Доля запросов, для ответа на которые не хватает информации о пользователе

С проблемой: 59 Без проблем: 41 Всего: 100

Потенциал улучшения качества ответов
4%

Посмотреть советы

Внешние действия 25%



Доля запросов, для ответа на которые требуется выполнение внешних действий

С проблемой: 14 Без проблем: 86 Всего: 100

Потенциал улучшения качества ответов
7%

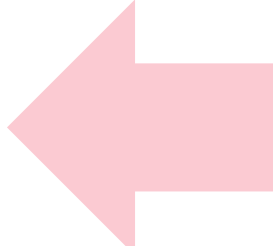
Посмотреть советы

Покрытие, оценка потенциала автоматизации

8% + 25% = 33%

потока нельзя
автоматизировать
без дополнительной
разработки

67% потока
автоматизировать
возможно прямо сейчас,
если улучшить базу знаний



Обзор **Качество по критериям** Поточечная оценка

Критерии

Отклонение от базы знаний 14% Доля запросов, где ответы операторов не соответствуют базе знаний

С проблемой: 14 Без проблем: 86 Всего: 100

Потенциал улучшения качества ответов: 12% [Посмотреть советы](#)

Отсутствующая метаинформация 8% Доля запросов, для ответа на которые не хватает информации о пользователе

С проблемой: 59 Без проблем: 41 Всего: 100

Потенциал улучшения качества ответов: 4% [Посмотреть советы](#)

Внешние действия 25% Доля запросов, для ответа на которые требуется выполнение внешних действий

С проблемой: 14 Без проблем: 86 Всего: 100

Потенциал улучшения качества ответов: 7% [Посмотреть советы](#)

Пример на практике – ритейл-компания

Шаг 1



Исходная
база знаний

Шаг 2



Эталонные
диалоги

Шаг 3



Первичная
оценка AI
ответа

Шаг 4



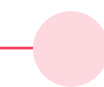
Задачи
менеджеру

Шаг 5



Работа над
улучшением

Шаг 6



Повторная
оценка и рост
качества

Качество AI ответа можно улучшить самостоятельно

Нейросаппорт

База знаний Яндекс Б...

Оценка качества базы

Источники

Диалоги

Чаты

Оценка качества

Посмотрите подробные результаты аудита и предложения по улучшению качества ответов Нейросаппорта по этой базе знаний

Покрытие потока 81%

Качество ответов 64%

Потенциал улучшения

Посмотрите, как можно улучшить качество ответов Нейросаппорта, выполнив рекомендации

Покрытие потока +8%

Качество ответов +20%

Автоматизируем список задач менеджеру поддержки

Действия

Добавьте документ с инструкцией по заведению партнерского кабинета
Качество +3%, Покрытие +4%

Добавьте документ описанием бонусной системы
Улучшит покрытие

В каждом разделе есть детальный сгруппированный список по типам проблем

Советы по улучшению ✕
База знаний Яндекс Бизнеса

Типы отсутствующей метаинформации

Факторы, влияющие на рейтинг компании	77%
Данные об удалённых отзывах	55%
Ссылка на организацию в Яндекс Картах или Бизнесе	25%
Статус проверки отзывов	20%
Содержание отзыва клиента	4%

Как улучшить покрытие и качество ответов

- Добавьте документ «Как формируется рейтинг компании»
Качество +7%, Покрытие +12% Добавить
- Добавьте документ «Просмотр удалённых отзыво...»
Улучшит покрытие Добавить

Пример конкретной рекомендации

The screenshot shows a user interface for 'Нейросаппорт' (NeuroSupport). On the left is a sidebar with navigation items: 'База знаний Яндекс Б...', 'Источники', 'Оценка качества базы', 'Диалоги', and 'Чаты'. The main area displays a recommendation card titled 'Добавьте документ с инструкцией по заведению партнерского кабинета' (Add a document with instructions for opening a partner cabinet). The card is sourced from 'База знаний Яндекс Бизнеса' (Yandex Business Knowledge Base). It lists missing information, improvement suggestions, expected results, and a dialog example. At the bottom of the card are 'Отменить' (Cancel) and 'В источники' (Add to sources) buttons.

Нейросаппорт

- База знаний Яндекс Б...
- Источники
- Оценка качества базы
- Диалоги
- Чаты

Добавьте документ с инструкцией по заведению партнерского кабинета

База знаний Яндекс Бизнеса

Что отсутствует

- Информация о создании партнерского кабинета

Предложения по улучшению

- Загрузите документ или файл с объяснением или инструкцией по использованию и созданию партнерского кабинета

Ожидаемый результат:

- Рост качества ответов 2 %
- Рост покрытия на 1%

Примеры диалогов с проблемой

343794526

Критерий ошибки:

missing_meta

Диалог:

Бот: Здравствуйте! Я бот поддержки Яндекс Бизнеса. Буду рад Вам помочь 😊

Отменить В источники

2

...

...

Ответы Нейросаппорта основаны на материалах, загруженных пользователем © 2025 ООО «Яндекс»

Пример на практике – ритейл-компания

Шаг 1

Исходная база знаний

Шаг 2

Эталонные диалоги

Шаг 3

Первичная оценка AI ответа

Шаг 4

Задачи менеджеру

Шаг 5

Работа над улучшением

Шаг 6

Повторная оценка и рост качества

Недостающие фрагменты знаний Нейросаппорт может создать автоматически



Создайте базу из диалогов

При создании базы знаний из диалогов, вам понадобится другой файл диалогов, чтобы провести аудит качества

Загрузите примеры диалогов вашей поддержки с пользователями чтобы узнать:

- каких знаний не хватает в документах для ответов.
- в какой доле случаев нужны действия во внешних системах
- потенциал автоматизации при устранении недочётов

Подробнее о формате файла для загрузки диалогов



Загрузите ваши диалоги

JSON или [скачайте excel шаблон](#), заполните и загрузите сюда

Создать из файлов

Далее

Операционная работа

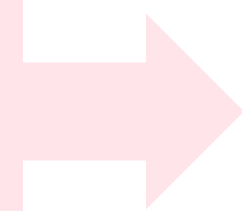
Задачи поставлены автоматически Нейросаппортом

- ✓ Убрали противоречия в ответах операторов и устаревших документах
- ✓ Обновили несколько статей, добавив часто задаваемые вопросы
- ✓ Убрали дублирующие документы
- ✓ Перефразировали несколько абзацев текста

Разбор ошибок

Скрытое знание: работа «по памяти»

Возврат 14 дней
В базе



Возврат 30 дней
По факту операторы знают

ИИ врал клиентам, используя старые регламенты

Пример на практике – ритейл-компания

Шаг 1

Исходная база знаний

Шаг 2

Эталонные диалоги

Шаг 3

Первичная оценка AI ответа

Шаг 4

Задачи менеджеру

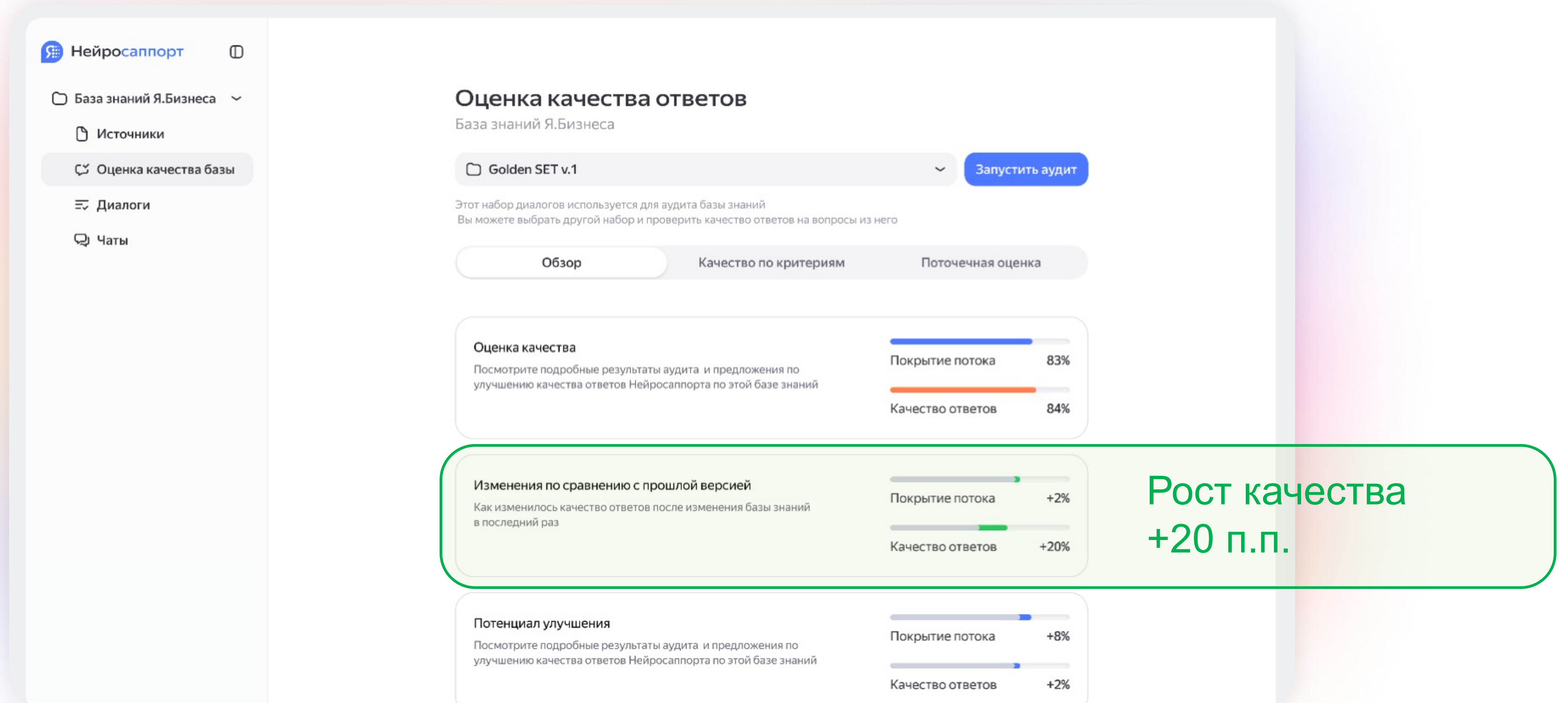
Шаг 5

Работа над улучшением

Шаг 6

Повторная оценка и рост качества

Результат после работы над улучшениями



Результаты

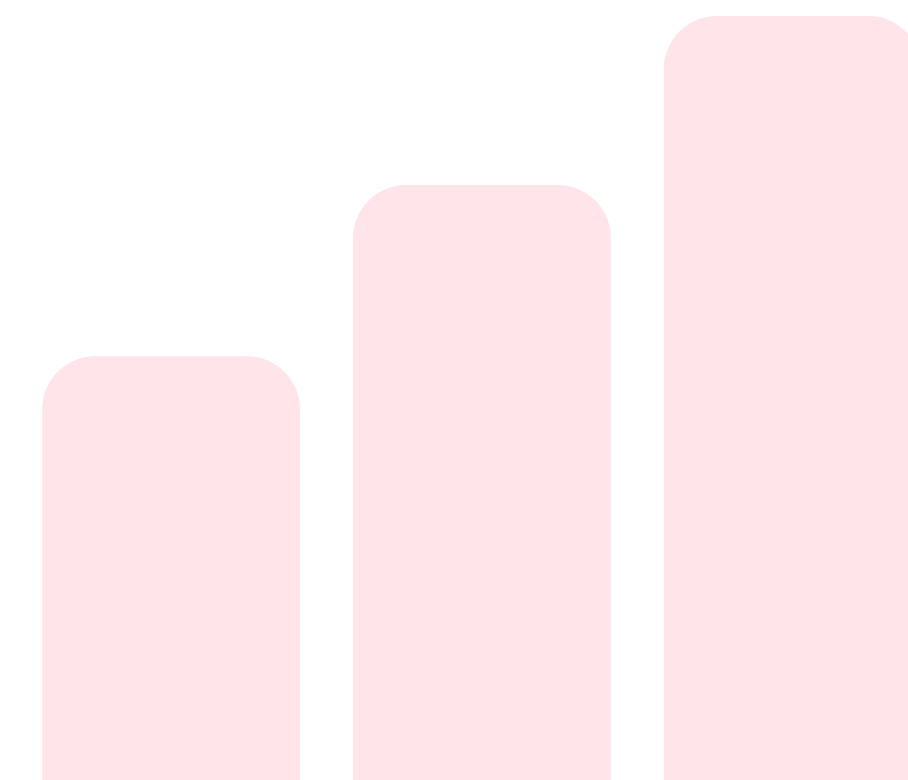
64%

Было

84%

Стало

точности эталонных
диалогов



+ Запущен автоанализ новых чатов
для пополнения базы знаний



Результаты

Было

100 000 тикетов/мес
Операторский поток

9 минут
Скорость (АНТ)

База знаний
100 длинных PDF-регламентов
трехлетней давности

Стало

33 000 тикетов / мес
Автоматизировали

3 мин АНТ

Сокращение ФОТ

138
документов

15 старых
удалены

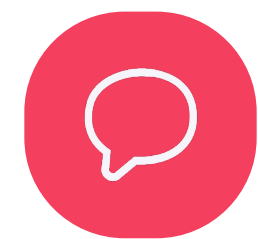
10
Документов дополнены

43
НОВЫХ автоматически созданы на основе диалогов

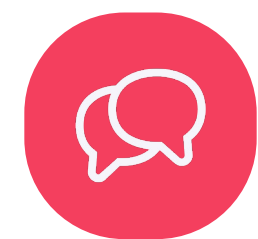
Потенциальный AR - 67%
может быть автоматизировано
с качеством 84%

Еще раз кратко о функционале

Режимы работы Нейросаппорта



Подсказки оператору



Автоответы



**Умный поиск по базе знаний
сценариев поддержки**

Еще раз кратко о функционале

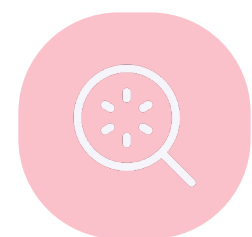
Режимы работы Нейросаппорта



Подсказки оператору



Автоответы

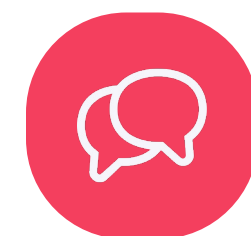


**Умный поиск по базе знаний
сценариев поддержки**

Способы интеграции



API



Виджет

Еще раз кратко о функционале

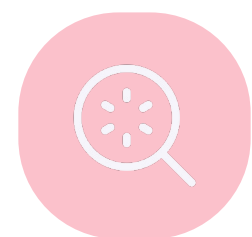
Режимы работы Нейросаппорта



Подсказки оператору

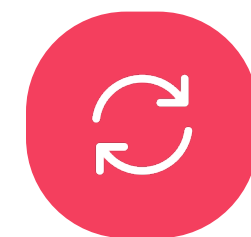


Автоответы

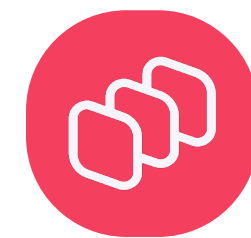


Умный поиск по базе знаний сценариев поддержки

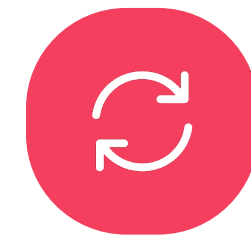
Работа с качеством AI ответа



Оценка качества AI ответа и потенциал улучшения



Автоматизированный список задач на улучшение



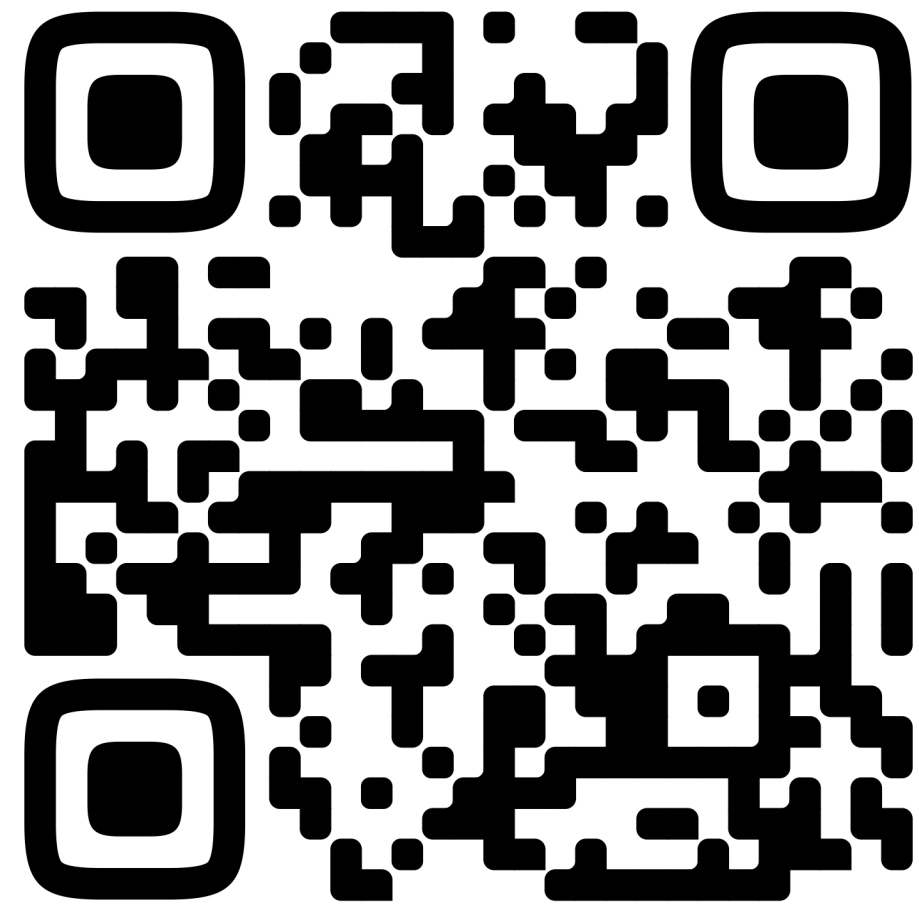
Автонаписание базы знаний



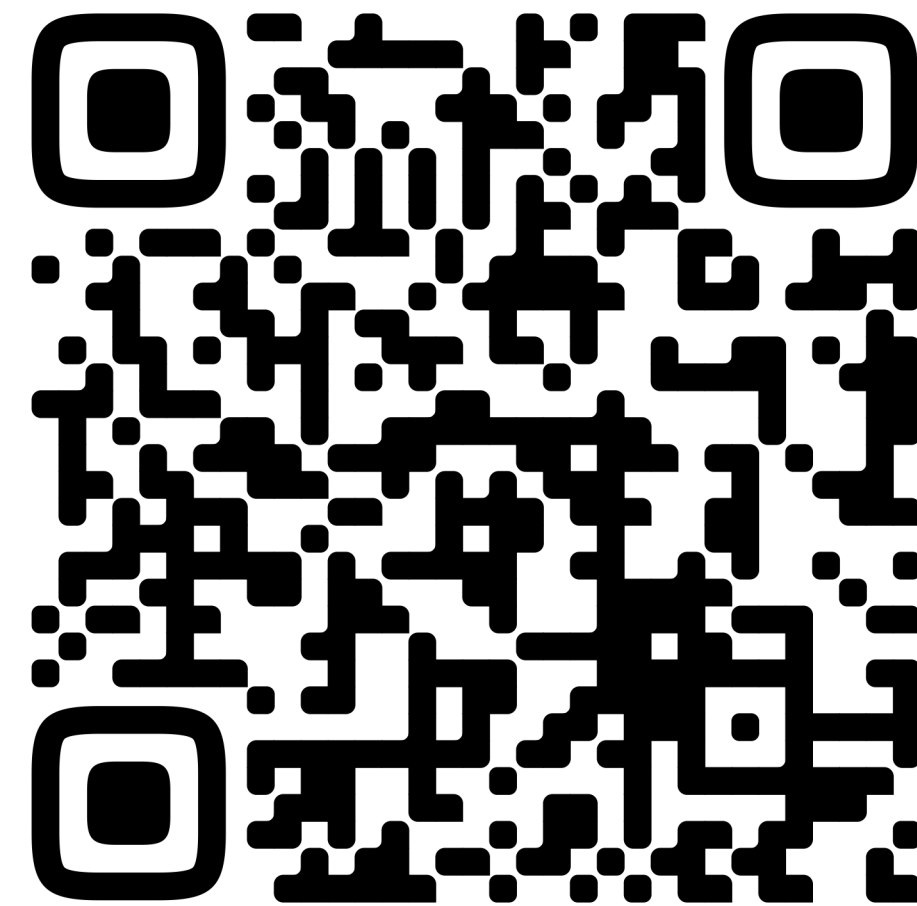
Тестовый чат с моделью

Спасибо за внимание!

Готов ответить
на вопросы



Нейросаппорт: код
клиентского сервиса



Попробовать
новый функционал
Нейросаппорта

