

Интеллектуальная корпоративная система интеграционного менеджмента информации

-

-

"ИКСИМИ:АГЕНТ 6.4"

Руководство пользователя

-

-

2026



Содержание

1. Назначение и возможности
2. Системные требования
3. Начало работы
4. Обзор интерфейса
5. Выбор проекта
6. Постановка задач агенту
7. Поиск в базах знаний (RAG)
8. Интеграция с 1С:Предприятие
9. Интеграция с Битрикс24
10. Работа с кодом проекта
11. Вызов экспертов (MoE)
12. Подтверждение опасных действий
13. Просмотр изменений (Diff) и применение
14. Работа через MAX-бота
15. Ограничения
16. Устранение неполадок
17. Техническая поддержка

1. Назначение и возможности

ИКСИМИ:АГЕНТ — интеллектуальный агент-помощник, работающий на основе больших языковых моделей (LLM). Агент понимает запросы на естественном языке и автоматически выполняет действия в корпоративных системах.

Основные возможности:

- **Ответы на вопросы** с опорой на корпоративные базы знаний (технология RAG).
- **Поиск информации** в интернете и на веб-страницах.

- **Чтение и изменение данных в 1С:Предприятие** через стандартный OData-интерфейс: контрагенты, номенклатура, счета, организации.
- **Работа с Битрикс24**: контрагенты, товары каталога, счета — чтение и создание.
- **Изменение кода проекта** по текстовому запросу: поиск нужного файла, внесение правок, создание файлов.
- **Обращение к экспертам** по предметным областям: металлургия, юриспруденция, медицина, финансы, инженерия, ИТ.
- **Работа через веб-интерфейс** и через **чат-бот МАХ**.

Область применения: автоматизация рутинных операций менеджеров, аналитиков, юристов, бухгалтеров, разработчиков, служб поддержки и любых сотрудников, работающих с корпоративными данными.

2. Системные требования

Агент работает на сервере предприятия. Для доступа пользователю достаточно браузера или мессенджера МАХ.

Требования к рабочему месту пользователя

УСТРОЙСТВО

ПК, ноутбук, планшет

БРАУЗЕР

Chrome, Firefox, Edge, Яндекс.Браузер

СЕТЬ

Доступ к серверу агента

МЕССЕНДЖЕР

МАХ (опционально)

Примечание: подробные технические требования изложены в руководстве по установке.

3. Начало работы

3.1. Доступ к веб-интерфейсу

1. Откройте браузер.
2. Перейдите по адресу, выданному администратором, например: `http://agent.company.local:8060` .
3. Откроется главный экран чата с агентом.

3.2. Получение API-токена

Для работы через веб-интерфейс нужен персональный API-токен. Обратитесь к администратору — он выдаст токен вида `xK9mP2qL7vR4wN8bY6cT1jF5hS3aZ0eD...` .

3.3. Ввод токена в интерфейсе

1. В левой панели найдите раздел «**API**».
2. Вставьте ваш токен в поле «**Bearer token...**».
3. Нажмите «**Сохранить**».

4. Токен сохранится в браузере — повторно вводить не нужно.

 **Готово!** Индикатор в верхней панели станет зелёным — можно приступать к работе.

3.4. Работа через MAX-бота

Если вам удобнее работать через мессенджер MAX:

- 1. Найдите бота по имени, выданному администратором (например, «ИИ Агент»).
- 2. Отправьте команду `/start` .
- 3. Если бот ответит «Доступ запрещён» — передайте администратору ваш MAX ID (бот его покажет).

4. Обзор интерфейса

Интерфейс состоит из двух основных частей: **левая панель** с настройками и **область чата** с агентом.

4.1. Верхняя панель

Элемент	Назначение
Заголовок	Название системы и версия

Элемент	Назначение
Индикатор подключения	 — соединение с сервером установлено;  — нет связи

4.2. Левая боковая панель

Раздел	Что делает
Проект	Выбор текущего проекта, в контексте которого работает агент
API	Ввод и сохранение персонального токена доступа
Действия	Кнопки «Показать Diff», «Применить», «Отклонить»
Сессия	Информация о текущей сессии: ID, число итераций и вызванных инструментов
Очистить чат	Очистка истории сообщений (не влияет на проект)

4.3. Область чата

- **Лента сообщений** — история диалога с агентом. Ваши сообщения — справа, ответы агента — слева.
- **Поле ввода** — для набора запроса. **Enter** — отправить, **Shift+Enter** — новая строка.
- **Кнопка «Отправить»** — символ ➤ справа от поля ввода.
- **Примеры запросов** — стартовые подсказки при первом открытии.

4.4. Панель подтверждений

Появляется при запросе опасных действий. Содержит описание действия и две кнопки: « **Одобрить**» и « **Отклонить**».

5. Выбор проекта

Проект — это рабочая папка с файлами, в которой агент выполняет действия: ищет код, вносит правки, создаёт новые файлы. Работа в контексте проекта позволяет агенту понимать структуру файлов и делать точечные изменения.

5.1. Выбор проекта из списка

1. В левой панели в разделе «**Проект**» откройте выпадающий список.
2. Выберите нужный проект из списка (отображаются все доступные вам проекты).
3. После выбора агент будет работать в контексте этого проекта.

5.2. Обновление списка проектов

Если создан новый проект и его нет в списке — нажмите кнопку «**Обновить**» под выпадающим списком. Список будет пересчитан с сервера.

5.3. Работа без проекта

Можно оставить значение «— **Без проекта** —». Тогда агент не сможет работать с файлами проекта, но сможет:

- Искать в интернете.
- Искать в базах знаний (RAG).
- Читать данные из 1С и Битрикс24.
- Обращаться к экспертам.

Совет: если вы работаете с несколькими проектами одновременно, для каждого переключайтесь на соответствующий проект через выпадающий список.

6. Постановка задач агенту

Агент понимает запросы на естественном языке. Формулируйте задачу так, как сказали бы коллеге.

6.1. Правила хорошего запроса

- **Будьте конкретны.** «Добавь валидацию пароля — минимум 6 символов» лучше, чем «поправь форму».
- **Указывайте систему.** «Найди в 1С...», «Создай в Битрикс24...», «Поищи в базе знаний...».
- **Уточняйте при необходимости.** Если агент задаёт вопрос — ответьте, он продолжит работу.
- **Одно действие — один запрос.** Сложные задачи лучше разбивать на шаги.

6.2. Примеры запросов

Задача	Пример запроса
Поиск в базе знаний	Найди в базе знаний требования к ёмкостям для водорода
Чтение из 1С	Покажи контрагентов из 1С с ИНН 7707083893
Создание в Битрикс24	Создай в Битрикс24 товар SD карта 16Гб по цене 458 руб
Работа с кодом	Добавь валидацию email в форме регистрации
Вопрос эксперту	Спроси у эксперта по металлургии про температуру плавления свинца
Поиск в интернете	Найди в интернете последние новости Python

6.3. Что делает агент при обработке запроса

1. **Анализирует** ваш запрос и определяет, что нужно сделать.
2. **Планирует** шаги: например, сначала найти компанию в 1С, потом создать счёт.
3. **Вызывает инструменты** (поиск, чтение, изменение данных).
4. **Формирует ответ** на русском языке.

В ходе работы в чате отображаются промежуточные шаги — какие инструменты вызывает агент и что они вернули.

7. Поиск в базах знаний (RAG)

Агент может искать информацию в корпоративных базах знаний — коллекциях PDF-документов (стандарты, регламенты, инструкции, статьи).

7.1. Пример запроса

Найди в базе знаний стандарты требования к ёмкостям для водорода

7.2. Что происходит

1. Агент запрашивает список доступных вам баз знаний.
2. Выбирает подходящую по названию.
3. Выполняет гибридный поиск: семантический (по смыслу) и по ключевым словам.
4. Формирует ответ с указанием источников.

7.3. Формат ответа

Ответ содержит сам текст и список источников в виде таблицы или списка:

Согласно ГОСТ 949-73 и ГОСТ 12.2.052-2016 ёмкости для водорода должны...



Источники:

- ГОСТ_949-73.pdf
- ГОСТ_12.2.052-2016.pdf



Совет: если вы не знаете, в какой базе искать — просто спросите: «Покажи доступные базы знаний». Агент выведет список с названиями.

8. Интеграция с 1С:Предприятие

Агент читает и создаёт данные в 1С через стандартный OData-интерфейс.

8.1. Что можно делать

Действие	Пример запроса
Найти контрагента	Найди в 1С контрагента по ИНН 7707083893
Найти организацию	Покажи организации из 1С
Найти номенклатуру	Найди в 1С номенклатуру «Ноутбук»
Прайс-лист	Покажи прайс-лист из 1С
Найти счета	Какие счета выставлены в сентябре 2025?
Создать номенклатуру	Создай в 1С номенклатуру «Кабель USB-C» по цене 350 руб
Создать счёт	Создай счёт для 000 «Ромашка» на 15 шт товара X по 380 руб

8.2. Прайс-лист

При запросе прайс-листа агент возвращает таблицу:

Код	Наименование	Артикул	Ед.	Цена
-----	-----	-----	-----	-----
001	Молоко	MLK-001	шт	380
002	Хлеб	HRB-002	шт	45

8.3. Создание документов

Операции создания (номенклатура, счёт) требуют **подтверждения** (см. раздел 12). Агент покажет описание действия и две кнопки — одобрить или отклонить.

 **Важно:** при создании номенклатуры или счёта агент сначала проверяет, что контрагент или организация существуют, и уточняет обязательные реквизиты. Если чего-то не хватает — попросит уточнить.

9. Интеграция с Битрикс24

Агент читает и создаёт данные в Битрикс24: контрагенты (компании), товары каталога, счета.

9.1. Что можно делать

Действие	Пример запроса
Список компаний	Покажи контрагентов в Битрикс24
Поиск компании	Найди в Битрикс24 компанию «Ромашка»
Список товаров	Покажи товары в Битрикс24
Список счетов	Покажи счета из Битрикс24
Создать компанию	Создай в Битрикс24 компанию «000 Тест»
Создать товар	Создай в Битрикс24 товар SD карта 16Гб по цене 458 руб
Создать счёт	Создай счёт в Битрикс24 для компании «Ромашка» на 15 шт

9.2. Создание счёта с товарной позицией

Чтобы создать счёт с товаром, укажите:

- Компанию-плательщика (по названию или ID).
- Товар (по названию или ID).
- Количество.
- Цену за единицу.

Пример запроса:

Создай в Битрикс24 счёт для ООО «Ромашка» на 15 шт молока по 380 руб

Агент выполнит пошагово: найдёт компанию, найдёт товар, создаст счёт, добавит товарную позицию.

Совет: если товара нет в каталоге — сначала попросите агента создать товар, потом создавайте счёт.

10. Работа с кодом проекта

В контексте выбранного проекта агент может искать код, создавать новые файлы и вносить изменения.

10.1. Примеры задач

Задача	Пример запроса
Поиск кода	Найди все функции валидации в проекте
Изменение кода	Добавь валидацию пароля в форме регистрации — минимум 6 символов
Создание файла	Создай скрипт на Python для расчёта среднего значения
Перевод на другой язык	Переведи вывод скрипта на английский язык

10.2. Безопасность изменений

Агент **не изменяет** оригинальные файлы напрямую. Все правки вносятся в **рабочую копию** проекта:

- 1. При выборе проекта создаётся изолированная копия.
- 2. Все изменения агент делает в копии.
- 3. Вы просматриваете изменения (Diff).
- 4. Только после вашего подтверждения правки применяются к оригиналу (Merge).

 **Ваши файлы в безопасности.** Даже если агент ошибётся, оригинал останется неизменным, пока вы не подтвердите применение.

11. Вызов экспертов (MoE)

Агент может обратиться к специализированным экспертам по предметным областям:

Область	Пример вопроса
Металлургия	Спроси у эксперта по металлургии температуру плавления свинца
Юриспруденция	Спроси у юриста про гарантию по ЗоЗПП
Медицина	Спроси у эксперта по медицине симптомы гриппа
Финансы	Спроси у эксперта по финансам про ставку рефинансирования

Область	Пример вопроса
Инженерия	Спроси у инженера про расчёт нагрузки на балку
ИТ	Спроси у эксперта по ИТ про FastAPI

Каждый эксперт использует отдельную языковую модель, оптимизированную под свою область. Это даёт более точные ответы, чем универсальная модель.

12. Подтверждение опасных действий

Для защиты от случайных ошибок агент **запрашивает подтверждение** перед выполнением потенциально опасных операций.

12.1. Какие действия требуют подтверждения

- **Изменение кода проекта** (создание, изменение, удаление файлов).
- **Создание данных в 1С** (номенклатура, счета).
- **Создание данных в Битрикс24** (компания, товар, счёт).
- **Выполнение команд оболочки** (`run_cli`).
- **Обработка видео/аудио** (`ffmpeg`).

12.2. Как выглядит запрос подтверждения

При попытке выполнить опасное действие в чате появится панель:

⚠ Требуется подтверждение
Выполнение: bitrix_create_product
[✅ Одобрить] [❌ Отклонить]

В веб-интерфейсе — отдельный блок внизу с описанием действия и кнопками.

12.3. Что делать

- **Одобрить** — если вы уверены, что действие корректно. Агент продолжит работу.
- **Отклонить** — если хотите остановить операцию. Агент сообщит, что действие отклонено.

⚠ **Обратите внимание:** одобрение по кнопке означает, что агент **сразу выполнит** действие. Внимательно читайте описание — там указано, что именно будет сделано.

13. Просмотр изменений (Diff) и применение

После того как агент внёс изменения в копию проекта, их нужно **просмотреть** и **применить** к оригиналу.

13.1. Показать изменения

1. В левой панели нажмите «**Показать Diff**».
2. В чате появится сводка: сколько файлов добавлено, изменено, удалено.
3. Ниже — построчный diff с префиксами `+` и `-`.

Пример вывода:

 Diff

 Добавлено: 1

 Изменено: 2

 Удалено: 0

```
--- a/src/auth.py
+++ b/src/auth.py
@@ -10,3 +10,4 @@
     def login(user, password):
-        if len(password) < 4:
+        if len(password) < 6:
             return False
+        # TODO: добавить bcrypt
```

13.2. Применить изменения

1. Убедитесь, что diff корректен.
2. Нажмите «**Применить**».
3. Подтвердите в диалоговом окне.
4. Изменения будут перенесены в оригинальный проект.
5. Перед применением автоматически создаётся **резервная копия**.

13.3. Отклонить изменения

Если diff вас не устраивает — нажмите «**Отклонить**». Рабочая копия будет удалена, оригинал останется без изменений.

Примечание: изменения, не применённые через «Применить», хранятся в изолированной рабочей копии сессии. Если сессия закрыта — они удаляются.

14. Работа через MAX-бота

Если вам удобнее работать в мессенджере MAX, используйте бота вместо веб-интерфейса.

14.1. Основные команды

Команда	Что делает
<code>/start</code>	Показать список доступных проектов
<code>/projects</code>	То же, что <code>/start</code>
<code>/refresh</code>	Обновить список проектов
<code>/merge</code>	Применить изменения к оригиналу проекта
<code>/reject</code>	Отклонить изменения

Команда	Что делает
<code>/diff</code>	Показать diff текущей сессии
<code>/status</code>	Показать статистику системы

14.2. Порядок работы

1. Отправьте `/start` — бот покажет список проектов кнопками.
2. Нажмите на нужный проект — бот подтвердит выбор.
3. Напишите задачу обычным текстом — бот выполнит её.
4. Если нужно подтверждение — бот покажет кнопки «Одобрить» / «Отклонить».
5. Для проверки изменений — `/diff` .
6. Для применения — `/merge` .

14.3. Особенности

- Ответы в MAX могут содержать **markdown-разметку** (жирный, списки, таблицы, код).
- Проверка изменений через `/diff` показывает не весь diff, а ограниченный фрагмент для читаемости.
- Для полного diff используйте веб-интерфейс.

15. Ограничения

- **Опасные действия всегда требуют подтверждения** — их нельзя выполнить «в фоне».
- **Один проект — одна сессия.** При смене проекта начинается новая сессия.
- **Изменения не применяются автоматически** — их нужно подтвердить через «Применить».
- **Базы знаний доступны только те**, к которым у вас есть права.
- **Агент не заменяет специалиста** — его ответы носят справочный характер. Критические решения принимает человек.
- **Запросы на других языках** кроме русского могут работать хуже.

16. Устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Индикатор подключения 	Сервер недоступен	Проверьте адрес сервера, обратитесь к администратору
«Authentication required»	Не введён или истёк API-токен	Введите токен заново в разделе «API»
Список проектов пуст	Нет прав на проекты	Обратитесь к администратору
Новый проект не появляется в списке	Кеш не обновлён	Нажмите «Обновить» под выпадающим списком
Агент отвечает «Доступ запрещён»	Нет прав на запрошенный ресурс	Проверьте права доступа

Проблема	Причина	Решение
«Требуется подтверждение», но панель не появляется	Окно браузера обрезало блок	Прокрутите чат вниз
Ответ агента обрывается на полуслове	Превышен лимит длинной генерации	Разбейте задачу на несколько запросов
Diff показывает много лишних изменений	Агент затронул файлы помимо нужных	Нажмите «Отклонить» и переформулируйте задачу
RAG не находит данных	Искомое нет в базе или нет прав	Уточните запрос, проверьте доступ к базе
1С возвращает «сущность не найдена»	Опечатка в имени объекта	Проверьте название — оно регистрозависимо

17. Техническая поддержка

Если проблема не решается самостоятельно — обратитесь в службу поддержки. При обращении укажите:

- Ваш логин или MAX ID.
- Версию продукта (указана в заголовке интерфейса).
- Операционную систему и браузер (для веб-интерфейса).
- Описание задачи или шагов, приведших к проблеме.
- Скриншот экрана и текст ошибки (если есть).

Совет: перед обращением попробуйте:

- обновить страницу браузера;
- заново ввести API-токен;
- сформулировать задачу другими словами.

Часто этого достаточно для решения проблемы.

Примечание: Подробная информация о ПО (требованиях, архитектуре, зависимостях, характеристиках и т.д.) приведена на официальном сайте ООО "Иксими" - oqa.ru

Документ подготовлен: ИКСИМИ:АГЕНТ 6.4

Дата: 2026 г.