



СБИС → Битрикс24

Интеграция документов ЭДО

Описание решения и пошаговая инструкция пользователя по экранам демонстрационного стенда: перенос документа из СБИС в Битрикс24 — поиск контрагента по ИНН, привязка к сделке, прикрепление файла и запись статуса ЭДО.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ СТЕНД

sbis-bitrix.sistemabureau.ru

HTTPS, сертификат Let's Encrypt

КЛЮЧ ДОСТУПА

по запросу

ДОКУМЕНТ

Версия 1.1

7 октября 2026 г.

Оглавление

1. О решении	3
2. Доступ к демонстрационному стенду	5
3. Как устроено решение	6
4. Бизнес-процесс и ветвления	7
5. Пошаговая инструкция	9
5.1. Вход в приложение	9
5.2. Конфигурация: вкладка «Основные»	10
5.3. Проверка доступа	11
5.4. Куда записывать связь и статус	12
5.5. Пользовательские поля: проверка и создание	13
5.6. Поиск документов	16
5.7. Прогон: пять шагов сценария	18
5.8. Ветвления и кнопки «создать и продолжить»	24
5.9. Журнал прогонов	27
6. Результат в Битрикс24	29
7. Справочник полей конфигурации	34
8. Варианты использования	36
9. Вызовы внешних API	38
10. Что и куда сохраняется	40
11. Развёртывание	41
12. Границы демо и требования к боевой версии	42

1. О решении

Приложение переносит документы электронного документооборота из СБИС в CRM Битрикс24: находит контрагента по ИНН, определяет сделку, прикрепляет файл документа и проставляет статус ЭДО — с полной прослеживаемостью каждого шага.

Что делает

За один «прогон» обрабатывается **один документ**. Сценарий состоит из пяти шагов, каждый из которых выполняется по отдельной команде пользователя и показывает результат до перехода к следующему:

1. **Документ** — чтение карточки документа из СБИС: номер, дата, сумма, тип, состояние, ИНН/КПП контрагента, ссылка на файл.
2. **Контрагент** — поиск компании в Битрикс24 по ИНН (уточнение по КПП).
3. **Сделка** — поиск сделки компании по номеру документа, иначе — по правилу «последняя открытая».
4. **Файл** — скачивание файла из СБИС и прикрепление к сделке.
5. **Статус** — запись статуса ЭДО и комментария в таймлайн сделки.

Ключевые свойства

Ключевые свойства решения приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Ключевые свойства решения

Пошаговый режим	Мастер показывает один шаг за раз. Видно, что именно сделал каждый шаг, прежде чем продолжить, — это демонстрационный и диагностический режим, а не «чёрный ящик».
Ветвления вместо ошибок	Если контрагент или сделка не найдены — сценарий останавливается, создаёт задачу на ручную привязку и предлагает создать объект одной кнопкой.
Идемпотентность	Повторный прогон того же документа по той же сделке не создаёт дублей: проверяется и поле «ID документа СБИС», и маркер-комментарий.
Работа без настройки CRM	Пользовательские поля не обязательны: связь, статус и защита от дублей могут вестись комментариями сделки.
Секреты не хранятся на сервере	Учётные данные СБИС и вебхук Битрикс24 живут только в сессии браузера и передаются в теле каждого запроса; в файлы и логи не пишутся.
Маскирование	ИНН и суммы в интерфейсе и логах маскируются: 7718****45 .

Что нужно для работы

Учётные данные приложения СБИС (ID приложения, app secret, секретный ключ) либо логин/пароль, входящий вебхук Битрикс24 с правами на CRM, Диск и Задачи, и ID пользователя-ответственного. Больше ничего устанавливать не требуется — приложение работает в браузере.

2. Доступ к демонстрационному стенду

Параметры доступа приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Параметры доступа к демонстрационному стенду

Адрес	<code>https://sbis-bitrix.sistemabureau.ru</code>
Ключ доступа	предоставляется по запросу
Протокол	Только HTTPS. Обращение по <code>http://</code> перенаправляется на HTTPS (код 301), включён HSTS на год.
Сертификат	Let's Encrypt, выпущен на <code>sbis-bitrix.sistemabureau.ru</code> , продлевается автоматически. Самоподписанных сертификатов нет — предупреждений браузера не будет.
Браузер	Любой современный (Chrome, Яндекс.Браузер, Firefox, Edge). Требуются включённые cookies — в них хранится сессия входа.

Как устроен вход

Ключ доступа проверяется **на сервере**, а не в браузере. При успешном входе сервер выдаёт случайный токен сессии в cookie с флагами `HttpOnly`, `Secure` и `SameSite=Strict`: этот токен недоступен из JavaScript и не отправляется с чужих сайтов. Сам ключ в браузере не сохраняется. Все рабочие запросы `/api/*` без действующей сессии отвечают 401. Срок жизни сессии — 12 часов; после перезапуска сервера требуется повторный вход.

О конфиденциальности демо-стенда

Стенд доступен из интернета и защищён единственным ключом. Учётные данные СБИС и вебхук Битрикс24, введённые в конфигурации, хранятся только во вкладке браузера (`sessionStorage`) и стираются при её закрытии, но пока вкладка открыта — доступны любому, кто получит доступ к этому компьютеру. Для боевой эксплуатации предусмотрены индивидуальные учётные записи и ролевая модель (см. раздел 12).

3. Как устроено решение

Стек технологий

Состав стека приведён в таблице 3.

Таблица 3 — Стек технологий

Язык и рантайм	Go 1.23, только стандартная библиотека — внешних зависимостей нет ни одной
Сервер	net/http ; веб-интерфейс встроен в исполняемый файл через embed — развёртывание сводится к одному бинарнику
Интерфейс	Одностраничное приложение на чистом JavaScript и CSS: без фреймворков, без сборки, без обращений к внешним CDN
Тесты	Сквозные (E2E) на Playwright в реальном Chromium, против реальных контуров СБИС и Битрикс24
Развёртывание	Docker + Docker Compose; на стенде — реверс-прокси nginx с сертификатом Let's Encrypt (certbot, автоматическое продление)

Авторизация в трёх системах

Способы авторизации приведены в таблице 4.

Таблица 4 — Способы авторизации в СБИС, Битрикс24 и веб-интерфейсе

СБИС	OAuth (ID приложения + app secret + секретный ключ) или JSON-RPC (логин/пароль). Токен кэшируется; при ответе 401 выполняется один перевыпуск токена и повтор запроса.
Битрикс24	Входящий вебхук — токен в URL. Требуемые права: CRM, Диск, Задачи; для создания пользовательских полей дополнительно «изменять настройки CRM».
Веб-интерфейс	Ключ доступа, проверяемый на сервере; сессия — в cookie HttpOnly.

Устойчивость к сбоям сети

Все обращения к внешним API проходят через общий HTTP-слой с повторами: при кодах 429, 5xx и таймаутах выполняется до трёх попыток с нарастающими паузами (1 с → 2 с → 4 с) и учётом заголовка Retry-After. Запросы к Битрикс24 дополнительно ограничены по частоте (20 запросов в минуту), чтобы не упереться в лимиты портала.

4. Бизнес-процесс и ветвления

Шаги сценария и ветвления приведены в таблице 5.

Таблица 5 — Шаги сценария и их ветвления

ШАГ	ЧТО ДЕЛАЕТ	ВЕТВЛЕНИЕ
1. Документ	Читает карточку документа из СБИС, извлекает ИНН/КПП, номер, дату, сумму, тип, ID и состояние	Ошибка чтения → остановка
2. Контрагент	Ищет компанию по ИНН через реквизиты, уточняет по КПП, при неоднозначности — по сохранённому ID контрагента СБИС	Не найден → задача + кнопка «Создать компанию и продолжить». Неоднозначно (несколько компаний с одним ИНН) → задача и остановка: автоматически выбирать нельзя
3. Сделка	Ищет сделку компании по номеру документа; если точной нет — берёт последнюю открытую (стадии из «Закрытые стадии сделок» исключаются)	Не найдена → задача + кнопка «Создать сделку и продолжить». Несколько сделок с одним номером → задача и остановка. Выбор «по правилу» → сделка используется, но создаётся задача-уведомление
4. Файл	Проверяет, не обработан ли документ ранее; скачивает файл из СБИС и кладёт на Диск Битрикс24 либо в строки документов сделки; записывает отметку об обработке	Уже обработан → остановка (идемпотентно). Нет файла → остановка
5. Статус	Записывает статус ЭДО в поле сделки и добавляет комментарий в таймлайн	Состояние «подписан», но подписанный файл не получен → статус «подписан» не выставляется (предупреждение)

Статусы ЭДО

Состояние документа из СБИС приводится к одному из пяти значений. Сопоставление идёт по подстроке, чтобы выдерживать различия формулировок между контурами.

Правила сопоставления приведены в таблице 6.

Таблица 6 — Сопоставление состояний СБИС со статусами ЭДО

СОСТОЯНИЕ В СБИС	ЗНАЧЕНИЕ	СМЫСЛ
содержит «подписан»	signed	Документ подписан обеими сторонами
содержит «отклон»	refused	Отказ в подписании
содержит «аннул»	cancelled	Документ аннулирован
содержит «получен»	received	Документ получен, подписи нет

СОСТОЯНИЕ В СБИС	ЗНАЧЕНИЕ	СМЫСЛ
содержит «отправл» и всё остальное	sent	Отправлен / в обработке

Особый случай «подписан»

Если целевой статус — signed, приложение до 10 раз с интервалом 2,5 секунды перечитывает документ, дожидаясь появления скачиваемого подписанного файла. Если он так и не пришёл, прикрепляется обычный файл, статус понижается до received, а «подписан» не выставляется: пометить сделку подписанной без подписанного документа нельзя.

5. Пошаговая инструкция

Ниже — весь путь от входа до результата в Битрикс24, экран за экраном. Скриншоты сняты на демонстрационном стенде.

5.1. Вход в приложение

Экран входа показан на рисунке 1.

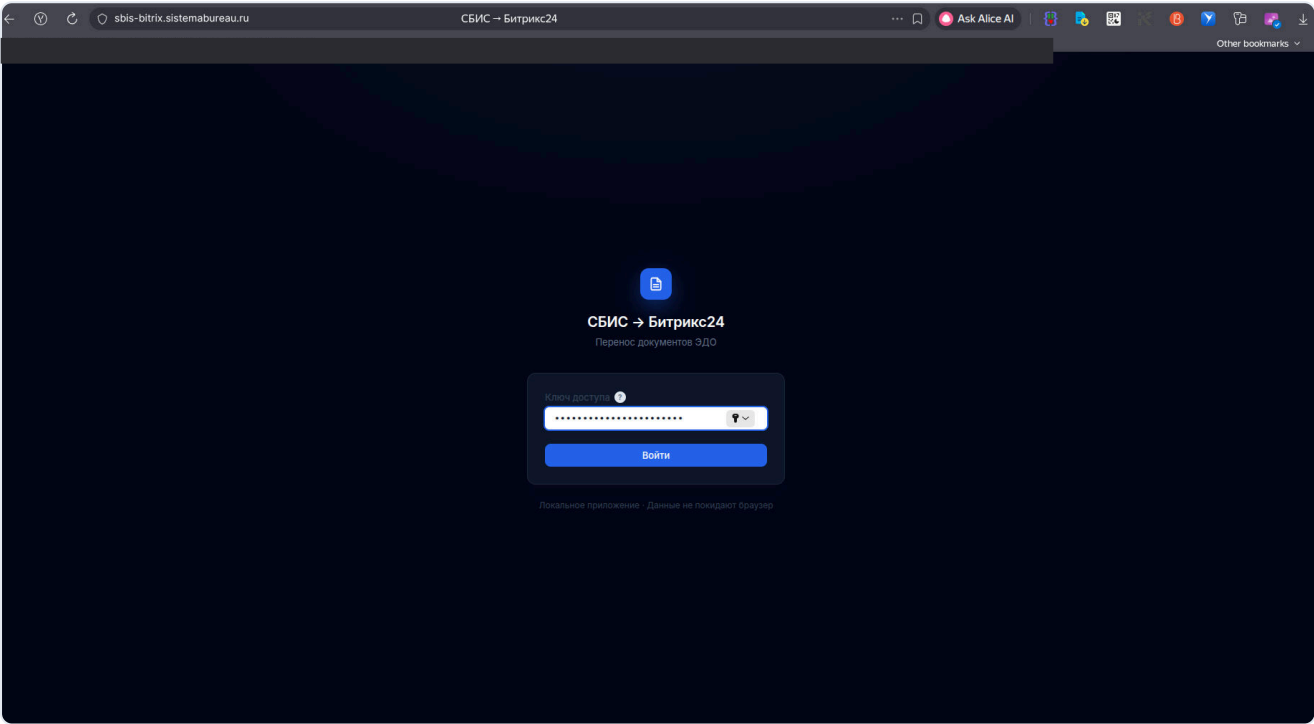


Рисунок 1 — Экран входа в приложение

Единственное поле — «Ключ доступа». Введите выданный ключ и нажмите «Войти». Знак «?» рядом с подписью поля раскрывает подсказку — такие подсказки есть у каждого поля и шага приложения. При неверном ключе сервер отвечает отказом с задержкой, а под полем появляется сообщение об ошибке.

После входа открывается основной экран с боковым меню из пяти разделов:

Назначение разделов приведено в таблице 7.

Таблица 7 — Разделы бокового меню приложения

Поиск документов	Отбор документов в СБИС по типу, направлению, периоду и номеру
Прогон	Пошаговое выполнение сценария по выбранному документу
Журнал	История прогонов текущей вкладки браузера
Конфигурация	Учётные данные, режимы работы, пользовательские поля
Помощь	Краткая справка по процессу

В правом верхнем углу и внизу меню — индикаторы доступности СБИС и Битрикс24. До проверки они показывают прочерк, после успешной проверки — зелёный кружок и «ОК».

5.2. Конфигурация: вкладка «Основные»

Начинать работу нужно отсюда. Красная плашка сверху предупреждает: конфигурация не сохраняется на сервере — она живёт в сессии вкладки и сбрасывается при её закрытии.

Исходный вид вкладки показан на рисунке 2.

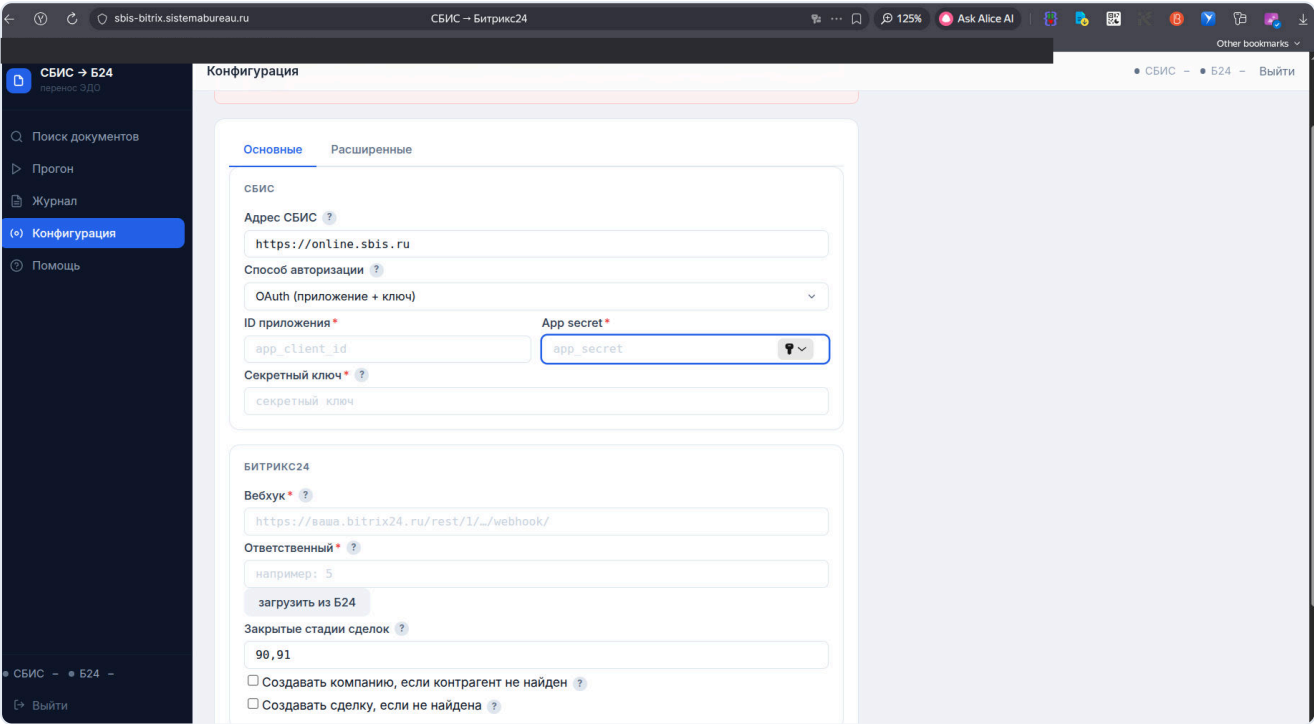


Рисунок 2 — Вкладка «Основные» с незаполненной конфигурацией

Обязательные поля отмечены красной звёздочкой. Значения, не являющиеся секретами, уже заполнены по умолчанию: адрес СБИС `https://online.sbis.ru`, способ авторизации «OAuth», закрытые стадии сделок 90, 91. Вводить нужно только учётные данные.

Блок «СБИС»

Назначение полей приведено в таблице 8.

Таблица 8 — Поля блока «СБИС» вкладки «Основные»

Адрес СБИС	Базовый URL контура. Для облачной версии — <code>https://online.sbis.ru</code> ; для коробочной укажите адрес своего сервера.
Способ авторизации	Переключатель между двумя режимами. OAuth (рекомендуется) — вход по учётным данным приложения, пароль пользователя не нужен. JSON-RPC — по логину и паролю пользователя СБИС. Набор полей ниже меняется в зависимости от выбора.
ID приложения обяз.	Идентификатор приложения из личного кабинета СБИС (в примере —).

App secret обяз.	Секрет приложения. Поле скрытое — значение не отображается.
Секретный ключ обяз.	Содержимое файла <code>.key</code> , выданного СБИС, вставленное как текст. Поле скрытое.
Логин / Пароль	Показываются вместо трёх полей выше, если выбран режим JSON-RPC.

Блок «Битрикс24»

Назначение полей приведено в таблице 9.

Таблица 9 — Поля блока «Битрикс24» вкладки «Основные»

Вебхук обяз.	URL входящего вебхука вида <code>https://ваш-портал.bitrix24.ru/rest/1/токен/</code> . Создаётся в портале: Настройки → Разработчикам → Входящий вебхук. Права: CRM, Диск, Задачи (и «изменять настройки CRM», если планируется создавать поля из приложения).
Ответственный обяз.	Пользователь Битрикс24, на которого назначаются задачи при ветвлениях и который указывается ответственным у создаваемых компаний и сделок. Кнопка «загрузить из Б24» подтягивает список пользователей портала; если метод недоступен на тарифе, ID вводится вручную.
Закрытые стадии сделок	Идентификаторы стадий, считающихся закрытыми, через запятую. Используются правилом «последняя открытая сделка»: сделки в этих стадиях кандидатами не считаются. По умолчанию 90, 91.
Создавать компанию, если контрагент не найден	Флажок. Включён — шаг 2 сам создаёт компанию по данным СБИС (название, ИНН, КПП) и идёт дальше. Выключен — сценарий останавливается, создаёт задачу, но предлагает кнопку «Создать компанию и продолжить».
Создавать сделку, если не найдена	Флажок. Аналогично для шага 3: сделка создаётся автоматически (название и сумма из документа, номер записывается в поле) либо по кнопке.

5.3. Проверка доступа

Результат заполнения и проверки показан на рисунке 3.

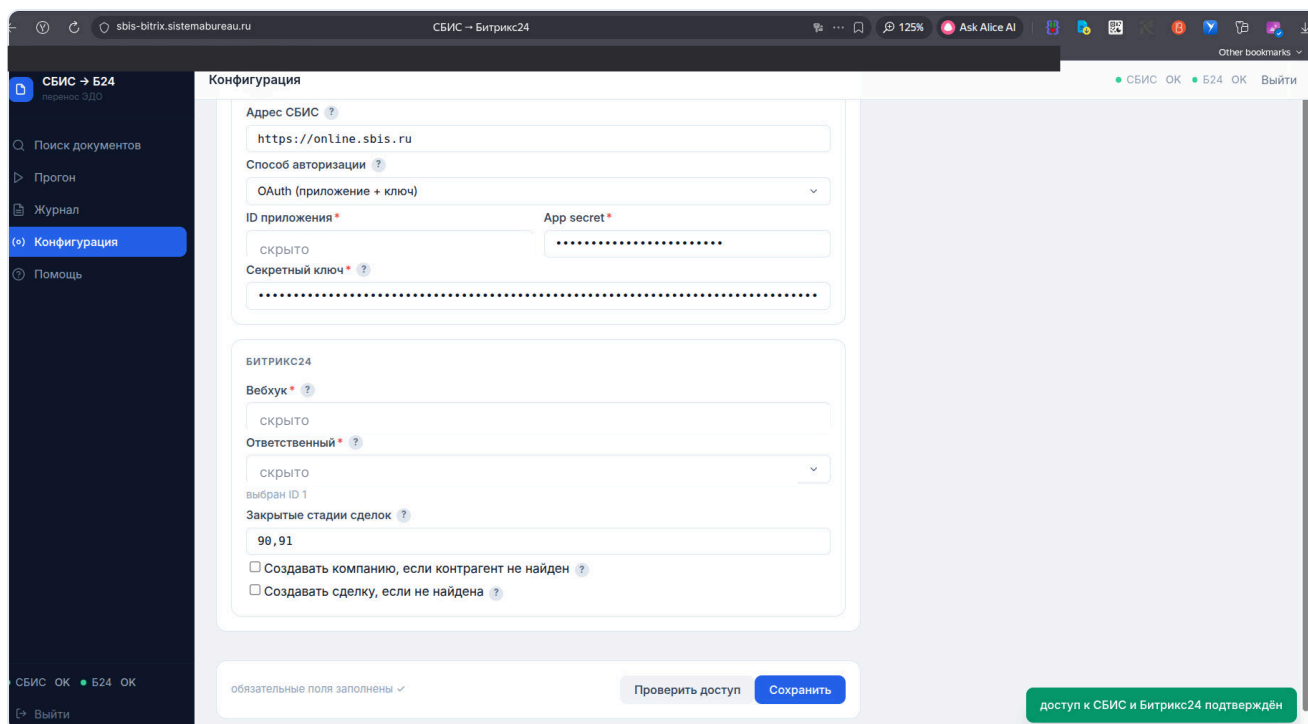


Рисунок 3 — Заполненная конфигурация и подтверждённый доступ

Ответственный выбран из загруженного списка — под полем подпись «выбран ID 1». Внизу слева статус «обязательные поля заполнены ✓». Кнопка «Проверить доступ» выполняет два реальных запроса: получение токена в СБИС и лёгкий запрос к Битрикс24. Индикаторы в шапке и в меню переключились на «СБИС ОК» и «Б24 ОК», в правом нижнем углу — уведомление «доступ к СБИС и Битрикс24 подтверждён».

Нажмите «Сохранить»

Кнопка сохраняет конфигурацию в сессию вкладки. Без этого введённые значения не потеряются сразу, но лучше сохранить явно — так они переживут переходы между разделами и обновление страницы.

5.4. Куда записывать связь и статус

Вкладка «Расширенные» начинается с главного архитектурного выбора — где приложение будет хранить связь документа со сделкой, статус ЭДО и отметку об обработке.

Переключатель показан на рисунке 4.

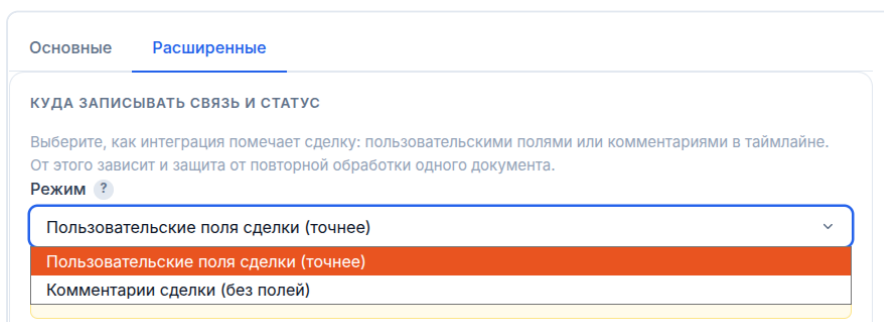


Рисунок 4 — Переключатель режима записи связи и статуса

Два взаимоисключающих варианта. Выбор влияет и на точность поиска сделки, и на защиту от повторной обработки.

Сравнение режимов приведено в таблице 10.

Таблица 10 — Режимы записи связи и статуса

РЕЖИМ	КАК РАБОТАЕТ	КОГДА ВЫБИРАТЬ
Пользовательские поля сделки точнее	Статус ЭДО, номер и ID документа пишутся в поля UF_CRM_SBIS_* . Сделка ищется точным совпадением по номеру документа. Идемпотентность — по полю «ID документа СБИС».	Основной режим. Нужны права на создание полей либо заранее заведённые поля.
Комментарии сделки без полей	Поля не нужны и не создаются. Связь, статус и отметка об обработке пишутся комментарием в таймлайн: СБИС-ИНТ doc=... тип=... номер=... дата=... статус=... . Сделка ищется по правилу «последняя открытая».	Когда у вебхука нет права «изменять настройки CRM» или заводить поля в портале нежелательно.

Остальные настройки вкладки «Расширенные»

Остальные настройки вкладки приведены в таблице 11.

Таблица 11 — Прочие настройки вкладки «Расширенные»

ИНН / КПП контрагента	Коды реквизитов компании, где хранятся ИНН и КПП. По умолчанию RQ_INN и RQ_KPP — в разных версиях Битрикс24 они могут отличаться.
Поля сделки и компании	Системные имена полей для пяти ролей. Заполняются автоматически кнопкой «Проверить поля» — вручную вводить не нужно. В режиме «Комментарии» эти поля скрыты, так как не используются.
Режим прикрепления файла	Диск — файл загружается в папку Диска портала, ссылка пишется в поле сделки. Строка документа — файл добавляется в строки документов сделки (метод доступен не на всех тарифах).
Папка Диска для файлов	Куда складывать файлы. «Корень» — без папки. Список папок подгружается кнопкой «Проверить поля».
Таймаут, сек	Максимальное ожидание ответа СБИС или Битрикс24 на один запрос. По умолчанию 30.
Повторов	Сколько раз повторять запрос при 429 , 5xx или таймауте. По умолчанию 3, паузы 1 / 2 / 4 секунды.

5.5. Пользовательские поля: проверка и создание

Приложению нужны пять полей в CRM. Заводить их руками не требуется — есть проверка и создание в один клик.

Исходный вид карточки показан на рисунке 5.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПОЛЯ БИТРИКС24 ?

«Проверить поля» сверяет конфигурацию с реальным составом полей портала: видно, каких полей нет (в том числе удалённых вручную). Недостающие можно создать здесь же — до запуска прогона.

ID сделки-образца (не обязателен)

Проверить поля

Рисунок 5 — Карточка проверки полей до запуска проверки

Поле «ID сделки-образца» необязательно: оно нужно, только если хотите увидеть текущие значения полей на конкретной сделке. Состав полей читается напрямую из портала и не требует существования хотя бы одной сделки.

Результат проверки показан на рисунке 6.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПОЛЯ БИТРИКС24 ?

«Проверить поля» сверяет конфигурацию с реальным составом полей портала: видно, каких полей нет (в том числе удалённых вручную). Недостающие можно создать здесь же — до запуска прогона.

ID сделки-образца (не обязателен)

Проверить поля

сделок в портале нет — проверен только состав полей

Роль в сценарии	Поле в конфигурации	В Битрикс24
Статус ЭДО сделка	не указано	× нет создастся как UF_CRM_SBIS_EDO_STATUS
Номер документа СБИС сделка	не указано	× нет создастся как UF_CRM_SBIS_DOC_NUM
ID документа СБИС сделка	не указано	× нет создастся как UF_CRM_SBIS_DOC_ID
Ссылка на файл СБИС (необязательное) сделка	не указано	× нет создастся как UF_CRM_SBIS_FILE_LINK
ID контрагента СБИС (необязательное) компания	не указано	× нет создастся как UF_CRM_SBIS_CP_ID

Создать недостающие поля (5)

Работать без полей (комментарии)

Без этих полей прогон в режиме «пользовательские поля» не начнётся. Создание полей требует права

Рисунок 6 — Результат проверки полей на пустом портале

Таблица сверяет три вещи: роль в сценарии, что указано в конфигурации и что реально есть в Битрикс24. Все пять ролей помечены «× нет», и для каждой показано, под каким именем поле будет создано. Подпись справа от кнопки поясняет: «сделок в портале нет — проверен только состав полей». Внизу — две кнопки выбора пути.

Перечень полей и их назначение приведены в таблице 12.

Таблица 12 — Пользовательские поля, необходимые приложению

РОЛЬ В СЦЕНАРИИ	ОБЪЕКТ	СОЗДАЁТСЯ КАК	ЗАЧЕМ НУЖНО
Статус ЭДО	сделка	UF_CRM_SBIS_EDO_STATUS	Текущий статус документа: sent , received , signed , refused , cancelled
Номер документа СБИС	сделка	UF_CRM_SBIS_DOC_NUM	Позволяет находить сделку точным совпадением по номеру, а не «последнюю открытую»
ID документа СБИС	сделка	UF_CRM_SBIS_DOC_ID	Маркер обработки: защищает от повторного прикрепления того же документа
Ссылка на файл СБИС необязательное	сделка	UF_CRM_SBIS_FILE_LINK	Ссылка на загруженный на Диск файл — виден прямо в карточке сделки
ID контрагента СБИС необязательное	компания	UF_CRM_SBIS_CP_ID	Приоритет при выборе, если у нескольких компаний совпадает ИНН

Проверка идёт по реальному составу полей портала

Приложение не верит тому, что записано в конфигурации: оно запрашивает у Битрикс24 фактический список полей сделки и компании. Поэтому поле, удалённое администратором вручную, обнаруживается сразу — даже если его имя осталось в настройках. Если в режиме «пользовательские поля» обязательных полей нет, прогон не начнётся, пока не выбран один из двух путей.

Состав полей после создания показан на рисунке 7.

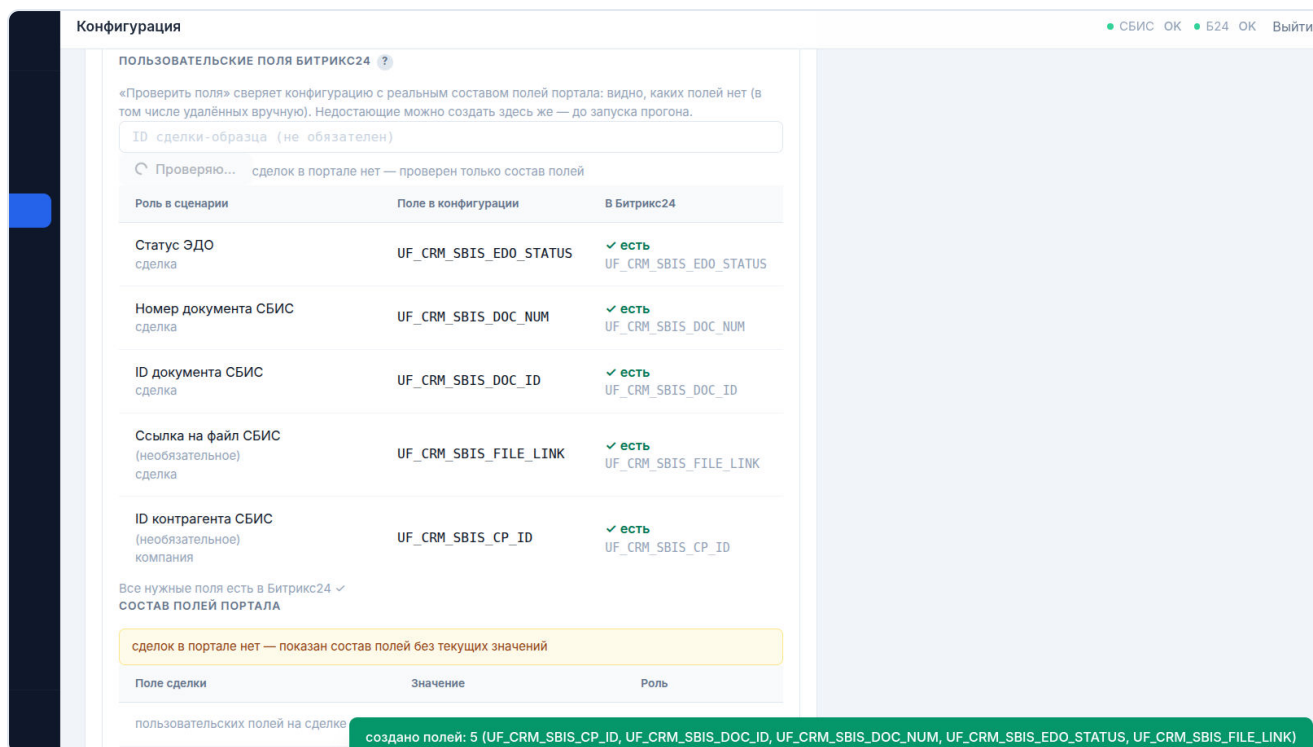


Рисунок 7 — Состав полей после создания недостающих

Все пять ролей помечены «✓ есть», их системные имена подставлены в колонку «Поле в конфигурации» автоматически. Внизу — «Все нужные поля есть в Битрикс24 ✓» и уведомление со списком созданного: UF_CRM_SBIS_CP_ID, UF_CRM_SBIS_DOC_ID, UF_CRM_SBIS_DOC_NUM, UF_CRM_SBIS_EDO_STATUS, UF_CRM_SBIS_FILE_LINK. Ниже — блок «Состав полей портала» с текущими значениями (в примере пустой, так как сделок в портале ещё нет).

Альтернатива — кнопка **«Работать без полей (комментарии)»**: она переключает режим на комментарии, и поля больше не требуются. Если у вебхука нет права «изменять настройки CRM», создание завершится ошибкой с прямым предложением этого пути.

5.6. Поиск документов

Набор фильтров показан на рисунке 8.

Б24
ВДО

Поиск документов

СБИС

типы документов ?

выбрано 34 из 34 · справочник Saby (saby.ru/help/integration/api/doc_guide) [всё](#) [сбросить](#)

ДоговорИсх

ДоговорВх

ДоговорДок

СчетИсх

СчетВх

ФактураИсх

ФактураВх

ДокОтгрИсх

ДокОтгрВх

АктСверИсх

АктСверВх

АктВыпуска

АктИнв

АктСписания

ЗаказИсх

ЗаказВх

КоррИсх

КоррВх

ПриходныйОрдер

РасходныйОрдер

КассовыйДень

ВнутрПрм

Пересорт

ConsignmentNote

CorrIn

CorrOut

DeviationActIn

DeviationActOut

PriceMatchingIn

PriceMatchingOut

ReturnIn

ReturnOut

Waybill

SimpleDoc

ПАРАМЕТРЫ

☒ Входящие

☒ Исходящие ?

С даты

mm/dd/yyyy

По дате

mm/dd/yyyy

Номер (необязательно) ?

напр. 1

Найти

Рисунок 8 — Фильтры экрана «Поиск документов»

Сверху — 34 типа документов из официального справочника Saby; ссылки «все» и «сбросить» управляют выделением. Ниже — параметры отбора.

Назначение параметров приведено в таблице 13.

Таблица 13 — Параметры отбора документов

Типы документов	Выбираются кликом. Отмечать все 34 не нужно и медленно: в API СБИС тип — обязательный фильтр, поэтому на каждый выбранный тип уходит отдельный запрос, а результаты объединяются и дедуплицируются. Для демонстрации достаточно одного-двух типов.
Входящие / Исходящие	Направление документа. Отмечены оба — фильтр по направлению не применяется.
С даты / По дате	Период. Даты преобразуются в формат СБИС «ДД.ММ.ГГГГ» автоматически.
Номер	Необязательный точный отбор по номеру документа — самый быстрый способ найти нужный.

Список найденных документов показан на рисунке 9.

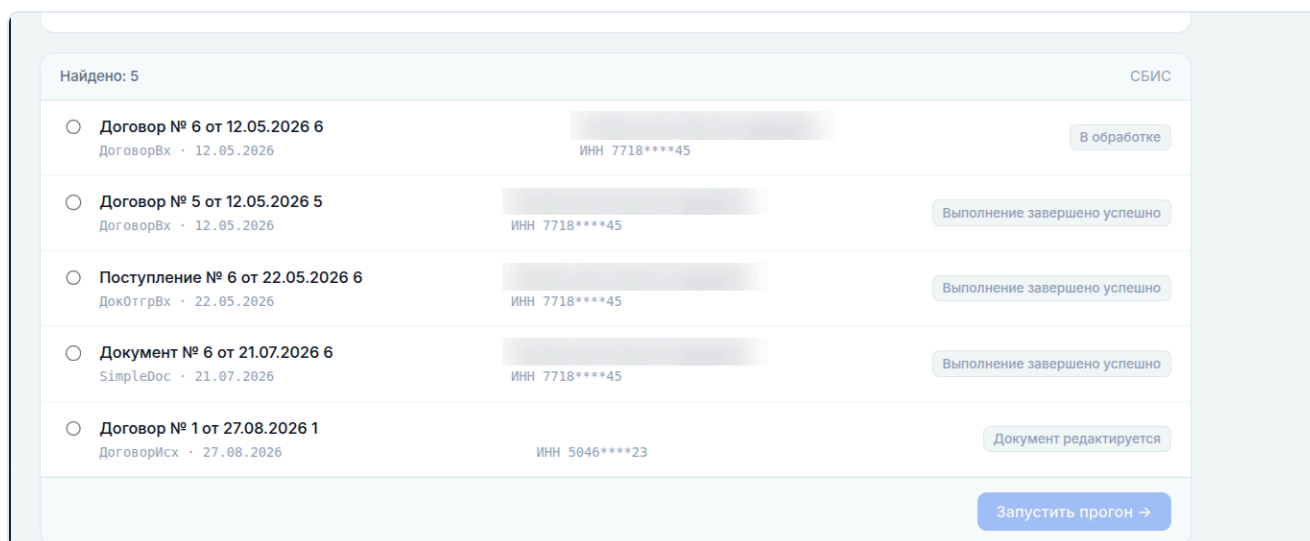


Рисунок 9 — Результаты поиска документов

Для каждого документа показаны название с номером и датой, тип, контрагент, маскированный ИНН (7718****45) и состояние в СБИС — «В обработке», «Выполнение завершено успешно», «Документ редактируется». Выберите переключатель слева и нажмите «Запустить прогон». Список отсортирован по дате, новые сверху.

5.7. Прогон: пять шагов сценария

Экран прогона устроен одинаково для всех шагов: карточка выбранного документа, степпер из пяти ступеней, карточка текущего шага и панель управления.

Этот случай показан на рисунке 10.

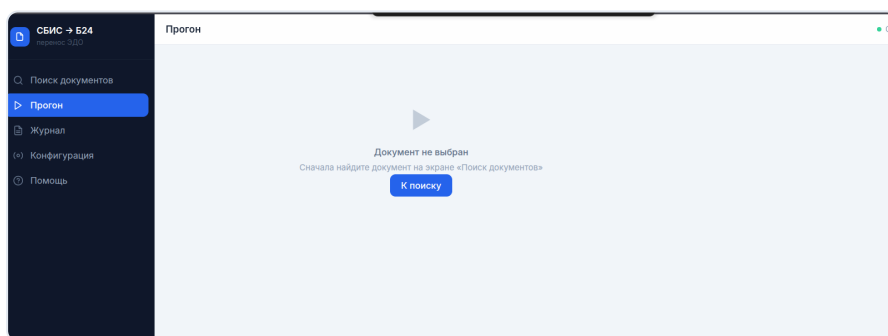


Рисунок 10 — Экран прогона без выбранного документа

, экран предлагает перейти к поиску.

Первый шаг до выполнения показан на рисунке 11.

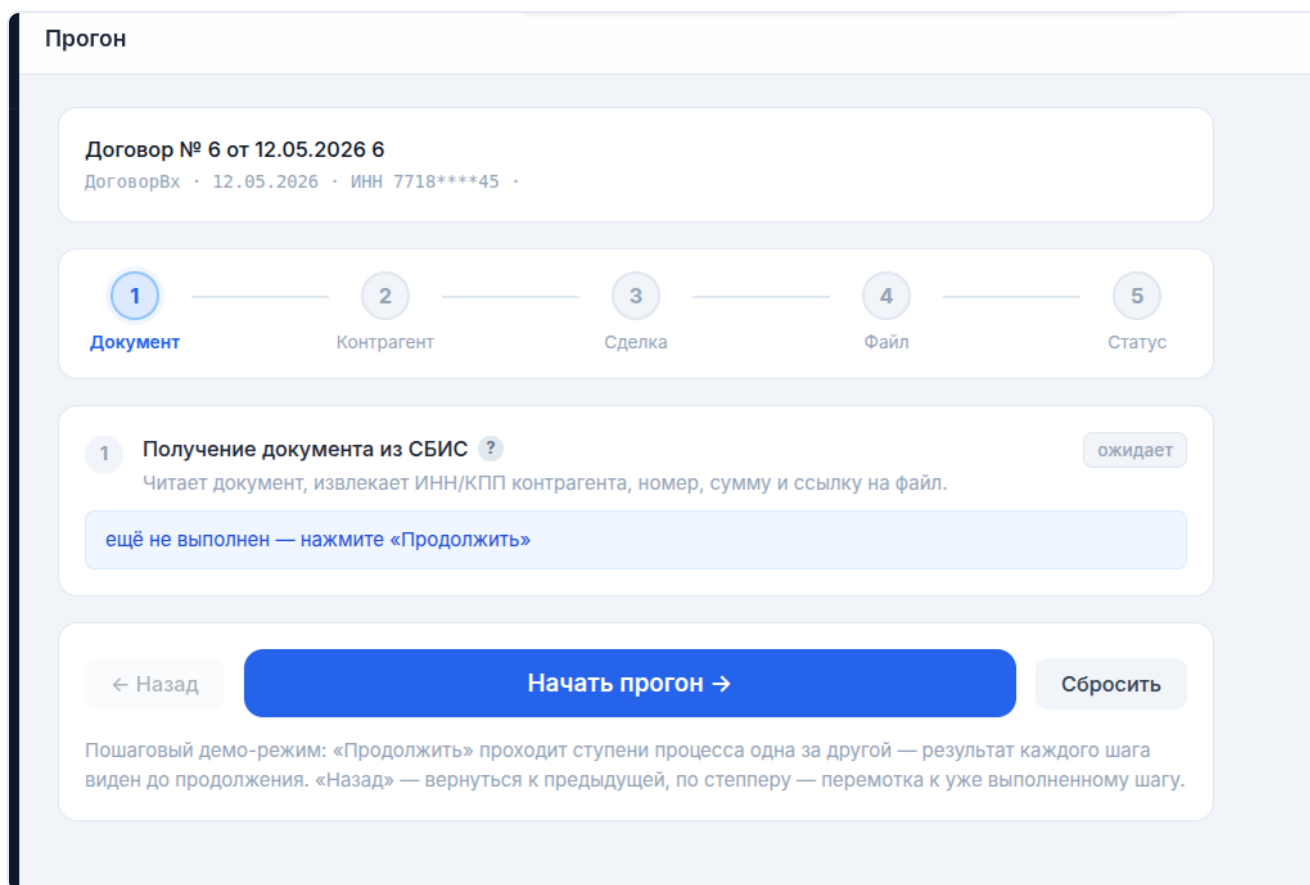


Рисунок 11 — Шаг 1 «Получение документа из СБИС»

Вверху — документ: «Договор № 6 от 12.05.2026», тип ДоговорВх, дата, маскированный ИНН. Степпер показывает пять ступеней: Документ → Контрагент → Сделка → Файл → Статус. Под названием шага — пояснение, что он делает. Кнопка «Начать прогон» запускает первый шаг.

Панель управления

Назначение элементов управления приведено в таблице 14.

Таблица 14 — Элементы панели управления прогоном

Начать прогон / Продолжить	Выполняет текущий шаг и переводит на следующий. Пока шаг выполняется, кнопка показывает «Выполняю...».
Назад	Просмотр предыдущего шага. Повторно выполнить его нельзя — это именно просмотр результата.
Сбросить	Сбрасывает прогон, чтобы начать заново.
Степпер	Клик по уже пройденной ступени перематывает к её результату. Цвета: серый — ожидает, зелёный — выполнено, жёлтый треугольник — ветвление, красный — ошибка.

Второй шаг показан на рисунке 12.

Прогон

Договор № 6 от 12.05.2026 6
ДоговорВх · 12.05.2026 · ИНН 7718****45 ·

✓
Документ

2
Контрагент

3
Сделка

4
Файл

5
Статус

2

Поиск контрагента в Битрикс24 ?

ожидает

Ищет компанию по ИНН/КПП. Если не найдена — создаёт задачу и останавливается (или кнопкой «Создать компанию и продолжить»).

ещё не выполнен — нажмите «Продолжить»

← Назад

Продолжить →

Сбросить

Пошаговый демо-режим: «Продолжить» проходит ступени процесса одна за другой — результат каждого шага виден до продолжения. «Назад» — вернуться к предыдущей, по степперу — перемотка к уже выполненному шагу.

Рисунок 12 — Шаг 2 «Поиск контрагента в Битрикс24»

Первая ступень отмечена зелёной галочкой, линия между ступенями окрасилась зелёным. Описание шага сразу предупреждает: «Если не найдена — создаёт задачу и останавливается (или кнопкой „Создать компанию и продолжить“)».

Третий шаг показан на рисунке 13.

Прогон

Договор № 6 от 12.05.2026 6
ДоговорВх · 12.05.2026 · ИНН 7718****45 ·

✓

✓

3

4

5

Документ

Контрагент

Сделка

Файл

Статус

3

Поиск сделки ?

ожидает

Ищет сделку по номеру документа; если нет точной — правило «последняя открытая» (с задачей).

ещё не выполнен — нажмите «Продолжить»

← Назад

Продолжить →

Сбросить

Пошаговый демо-режим: «Продолжить» проходит ступени процесса одна за другой — результат каждого шага виден до продолжения. «Назад» — вернуться к предыдущей, по степперу — перемотка к уже выполненному шагу.

Рисунок 13 — Шаг 3 «Поиск сделки»

Две ступени пройдены. Пояснение описывает обе стратегии: точное совпадение по номеру документа, иначе — правило «последняя открытая» с созданием задачи-уведомления.

Четвёртый шаг показан на рисунке 14.

Прогон

Договор № 6 от 12.05.2026 6
ДоговорВх · 12.05.2026 · ИНН 7718****45 ·

✓

✓

✓

4

5

Документ

Контрагент

Сделка

Файл

Статус

4

Прикрепление файла ?

ожидает

Скачивает файл из СБИС и кладёт на Диск Б24 (или в строки документов). Идемпотентно.

ещё не выполнен — нажмите «Продолжить»

← Назад

Продолжить →

Сбросить

Пошаговый демо-режим: «Продолжить» проходит ступени процесса одна за другой — результат каждого шага виден до продолжения. «Назад» — вернуться к предыдущей, по степперу — перемотка к уже выполненному шагу.

Рисунок 14 — Шаг 4 «Прикрепление файла»

Скачивает файл из СБИС и кладёт на Диск Битрикс24 либо в строки документов. Слово «Идемпотентно» в описании означает: если этот документ уже прикреплен к этой сделке, шаг остановит сценарий, а не создаст дубль.

Пятый шаг показан на рисунке 15.

Прогон

Договор № 6 от 12.05.2026 6
ДоговорВх · 12.05.2026 · ИНН 7718****45 ·

✓

Документ

✓

Контрагент

✓

Сделка

✓

Файл

5

Статус

5

Установка статуса ?

ожидает

Записывает статус ЭДО на сделку и добавляет комментарий в таймлайн.

ещё не выполнен — нажмите «Продолжить»

← Назад

Продолжить →

Сбросить

Пошаговый демо-режим: «Продолжить» проходит ступени процесса одна за другой — результат каждого шага виден до продолжения. «Назад» — вернуться к предыдущей, по степперу — перемотка к уже выполненному шагу.

Рисунок 15 — Шаг 5 «Установка статуса»

Четыре ступени пройдены. Записывает статус ЭДО на сделку и добавляет комментарий в таймлайн.

Итоговое состояние показано на рисунке 16.

Прогон

Договор № 6 от 12.05.2026 6
ДоговорВх · 12.05.2026 · ИНН 7718****45 ·

✓

Документ

✓

Контрагент

✓

Сделка

✓

Файл

✓

Статус

✓

Установка статуса ?

выполнено

Записывает статус ЭДО на сделку и добавляет комментарий в таймлайн.

Статус «sent» записан на сделку 55.

✓ Сценарий выполнен полностью

← Назад

Продолжить →

Сбросить

Пошаговый демо-режим: «Продолжить» проходит ступени процесса одна за другой — результат каждого шага виден до продолжения. «Назад» — вернуться к предыдущей, по степперу — перемотка к уже выполненному шагу.

Рисунок 16 — Успешное завершение сценария

Все пять ступеней зелёные, шаг помечен «выполнено», результат: «Статус „sent“ записан на сделку 55». Итоговая плашка — «Сценарий выполнен полностью». Кнопка «Продолжить» становится неактивной: сценарий завершён.

5.8. Ветвления и кнопки «создать и продолжить»

Ветвление — не ошибка, а штатная остановка сценария в ситуации, которую нельзя разрешить автоматически без риска испортить данные. Приложение всегда объясняет причину, создаёт задачу на ручную привязку и, где это безопасно, предлагает продолжить одной кнопкой.

Ветвление на шаге «Контрагент» показано на рисунке 17.

Прогон

Договор № 6 от 12.05.2026 6
ДоговорВх · 12.05.2026 · ИНН 7718****45 ·

✓

▲

3

4

5

Документ

Контрагент

Сделка

Файл

Статус

▲

Поиск контрагента в Битрикс24 ?

ветвление

Ищет компанию по ИНН/КПП. Если не найдена — создаёт задачу и останавливается (или кнопкой «Создать компанию и продолжить»).

Компания с ИНН 7718****45 не найдена в Битрикс24 — файл не прикрепляется. Задача #47.

Создать компанию и продолжить

▲

Контрагент не найден — задача создана

Компания с ИНН 7718****45 не найдена в Битрикс24 — файл не прикрепляется. Задача #47.

← Назад

Продолжить →

Сбросить

Пошаговый демо-режим: «Продолжить» проходит ступени процесса одна за другой — результат каждого шага виден до продолжения. «Назад» — вернуться к предыдущей, по степперу — перемотка к уже выполненному шагу.

Рисунок 17 — Ветвление «контрагент не найден» на шаге 2

Ступень помечена жёлтым треугольником и меткой «ветвление». Сообщение: «Компания с ИНН 7718****45 не найдена в Битрикс24 — файл не прикрепляется. Задача #47». Ниже — кнопка **«Создать компанию и продолжить»**: она создаёт компанию по данным СБИС вместе с реквизитами ИНН/КПП и продолжает сценарий с шага 3. Внизу продублирован итог: «Контрагент не найден — задача создана».

Ветвление на шаге «Сделка» показано на рисунке 18.

Прогон

Договор № 6 от 12.05.2026 6
ДоговорВх · 12.05.2026 · ИНН 7718****45 ·

✓

✓

▲

4

5

Документ

Контрагент

Сделка

Файл

Статус

▲ Поиск сделки ?

Ищет сделку по номеру документа; если нет точной — правило «последняя открытая» (с задачей).

ветвление

Сделка не найдена (ни по номеру, ни открытых). Задача #49.

Создать сделку и продолжить

▲ Сделка не найдена — задача создана Сделка не найдена (ни по номеру, ни открытых). Задача #49.

← Назад

Продолжить →

Сбросить

Пошаговый демо-режим: «Продолжить» проходит ступени процесса одна за другой — результат каждого шага виден до продолжения. «Назад» — вернуться к предыдущей, по степперу — перемотка к уже выполненному шагу.

Рисунок 18 — Ветвление «сделка не найдена» на шаге 3

Сообщение «Сделка не найдена (ни по номеру, ни открытых). Задача #49» и кнопка «Создать сделку и продолжить»: создаёт сделку для найденной компании — название и сумма берутся из документа, номер записывается в поле, чтобы следующий прогон нашёл её точным совпадением.

Полный перечень ветвлений приведён в таблице 15.

Таблица 15 — Ветвления сценария и доступные действия

СИТУАЦИЯ	ЧТО ДЕЛАЕТ ПРИЛОЖЕНИЕ	ЕСТЬ ЛИ КНОПКА
Контрагент не найден по ИНН	Задача «СБИС→Б24: контрагент не найден», остановка	да «Создать компанию и продолжить»
Несколько компаний с одним ИНН	Задача «неоднозначный контрагент», остановка	нет — нужна ручная привязка, автоматически выбрать нельзя

СИТУАЦИЯ	ЧТО ДЕЛАЕТ ПРИЛОЖЕНИЕ	ЕСТЬ ЛИ КНОПКА
Сделка не найдена	Задача «сделка не найдена», остановка	да «Создать сделку и продолжить»
Несколько сделок с одним номером	Задача «неоднозначная сделка», остановка	нет
Сделка выбрана по правилу «последняя открытая»	Сценарий продолжается, но создаётся задача-уведомление о неточной привязке	—
Документ уже обработан	Остановка со статусом «Уже обработан — пропущено (идемпотентно)»	—

Автоматический режим

Флажки «Создавать компанию...» и «Создавать сделку...» на вкладке «Основные» превращают эти ветвления в автоматические шаги: объект создаётся без остановки и вопросов. Кнопки на экране прогона — тот же механизм, но с подтверждением человеком.

5.9. Журнал прогонов

Вид пустого журнала показан на рисунке 19.

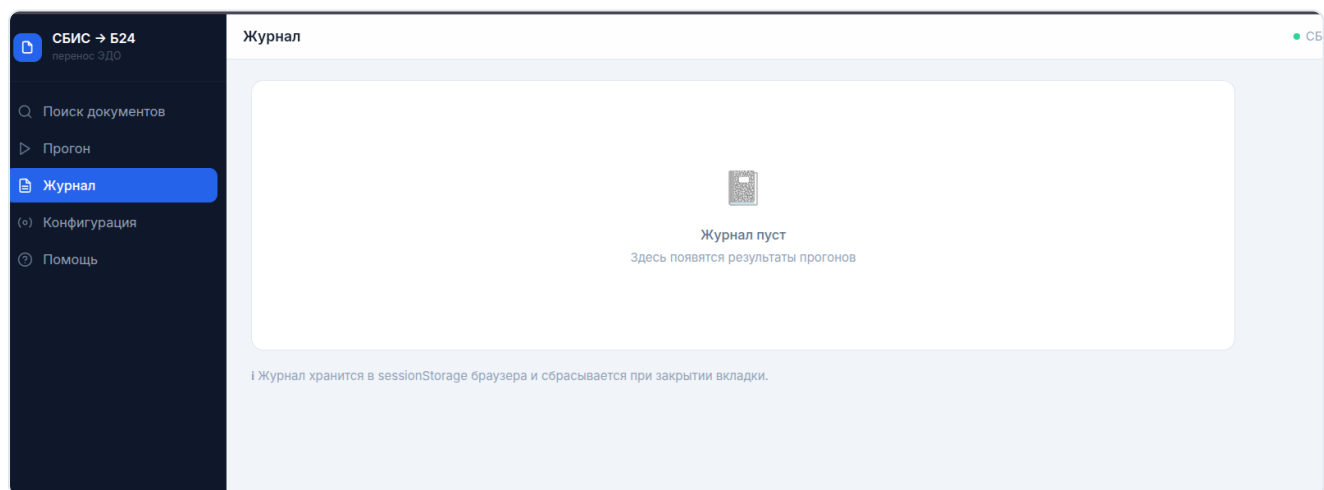


Рисунок 19 — Журнал прогонов до первого запуска

Подпись внизу поясняет, что журнал хранится в сессии браузера и сбрасывается при закрытии вкладки — на сервер он не отправляется и другим пользователям не виден.

Журнал после разбора ситуации показан на рисунке 20.

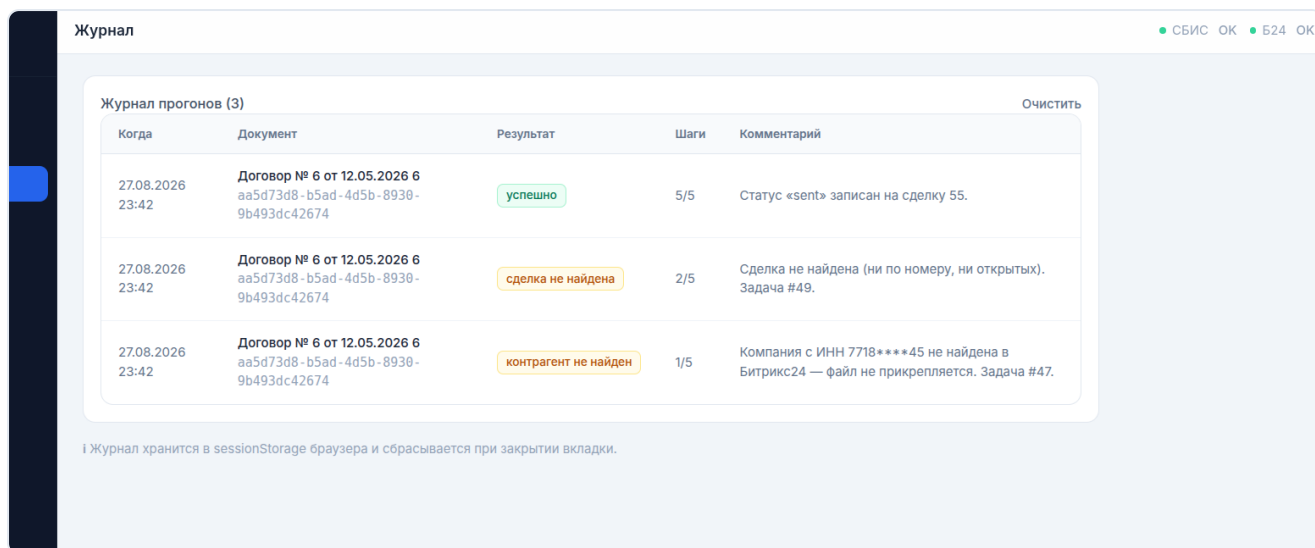


Рисунок 20 — Журнал прогонов после трёх запусков по одному документу

Записи идут сверху вниз от свежих к старым и показывают всю историю разбора ситуации: сначала «контрагент не найден» (1 шаг из 5), после создания компании — «сделка не найдена» (2 из 5), после создания сделки — «успешно» (5 из 5, «Статус „sent“ записан на сделку 55»). Колонки: время, документ с его идентификатором в СБИС, результат, число пройденных шагов и комментарий. Кнопка «Очистить» удаляет историю.

6. Результат в Битрикс24

Что именно появляется в портале после успешного прогона — на реальных экранах Битрикс24.

Созданная сделка в списке показана на рисунке 21.

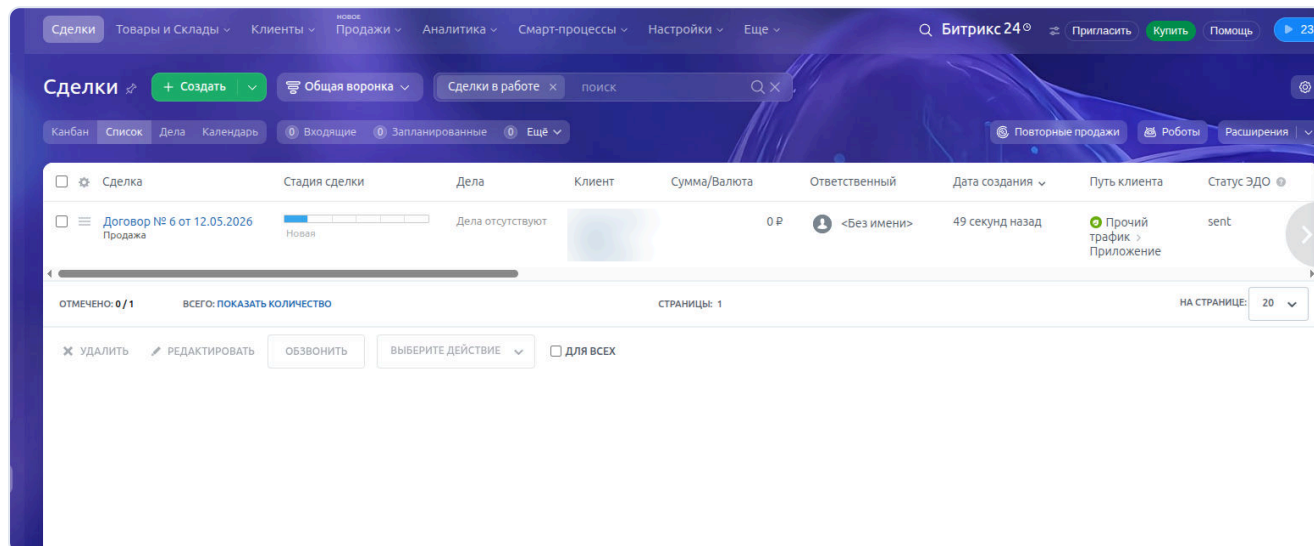


Рисунок 21 — Список сделок Битрикс24 с полем «Статус ЭДО»

Создана сделка «Договор № 6 от 12.05.2026» — название взято из документа СБИС. Клиент — «скрыто», компания найдена или создана по ИНН. В правой колонке видно пользовательское поле «Статус ЭДО» со значением sent: это то самое поле UF_CRM_SBIS_EDO_STATUS, созданное на шаге 5.5, — оно доступно в списках, фильтрах и отчётах Битрикс24 как обычное поле CRM.

Карточка сделки показана на рисунке 22.

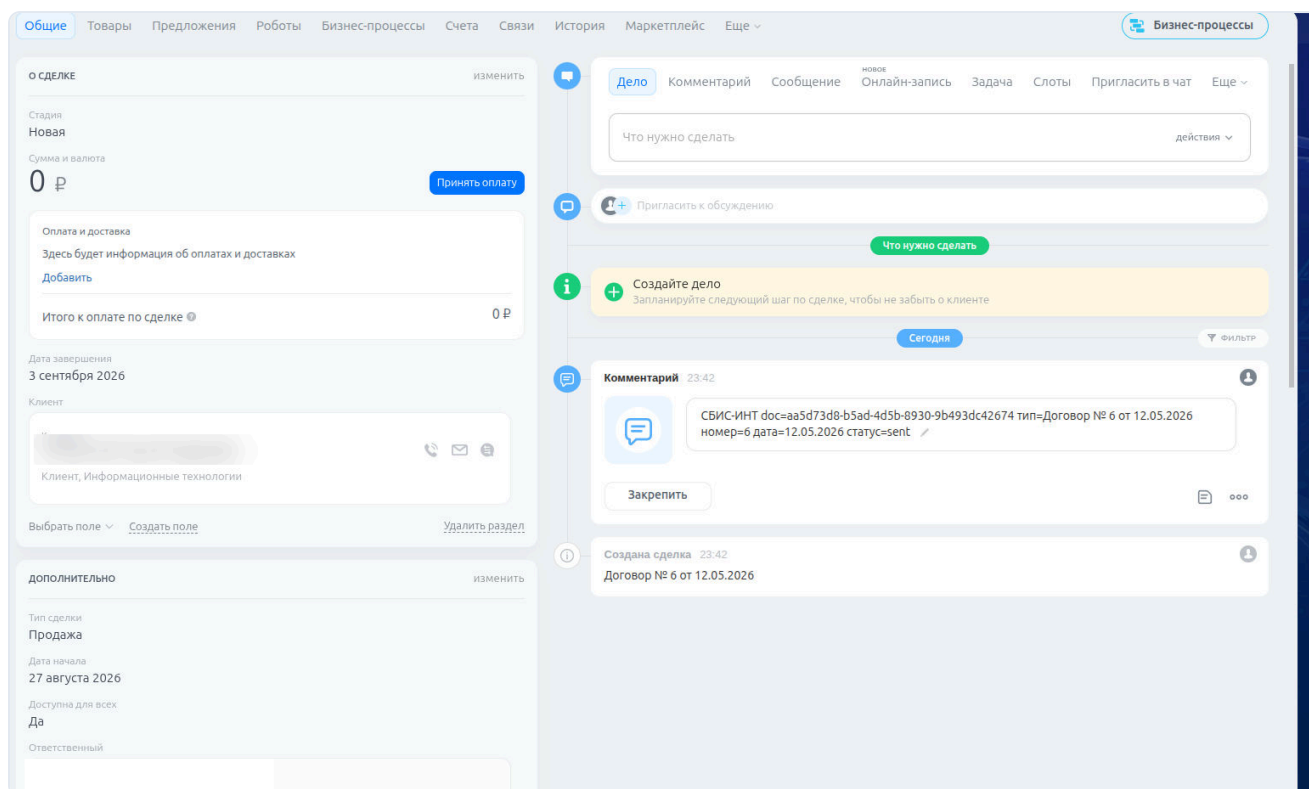


Рисунок 22 — Карточка сделки и комментарий-маркер в таймлайне

Слева — реквизиты сделки: стадия «Новая», клиент, ответственный демо-пользователь . Справа в таймлайне — комментарий, добавленный интеграцией: СБИС-ИНТ doc=aa5d73d8-b5ad-4d5b-8930-9b493dc42674 тип=Договор № 6 от 12.05.2026 номер=6 дата=12.05.2026 статус=sent. Это одновременно человекочитаемый след («кто, что и когда перенёс») и машинный маркер идемпотентности: по нему повторный прогон понимает, что документ уже обработан, даже если пользовательские поля были удалены или использовался режим комментариев.

Созданные задачи показаны на рисунке 23.

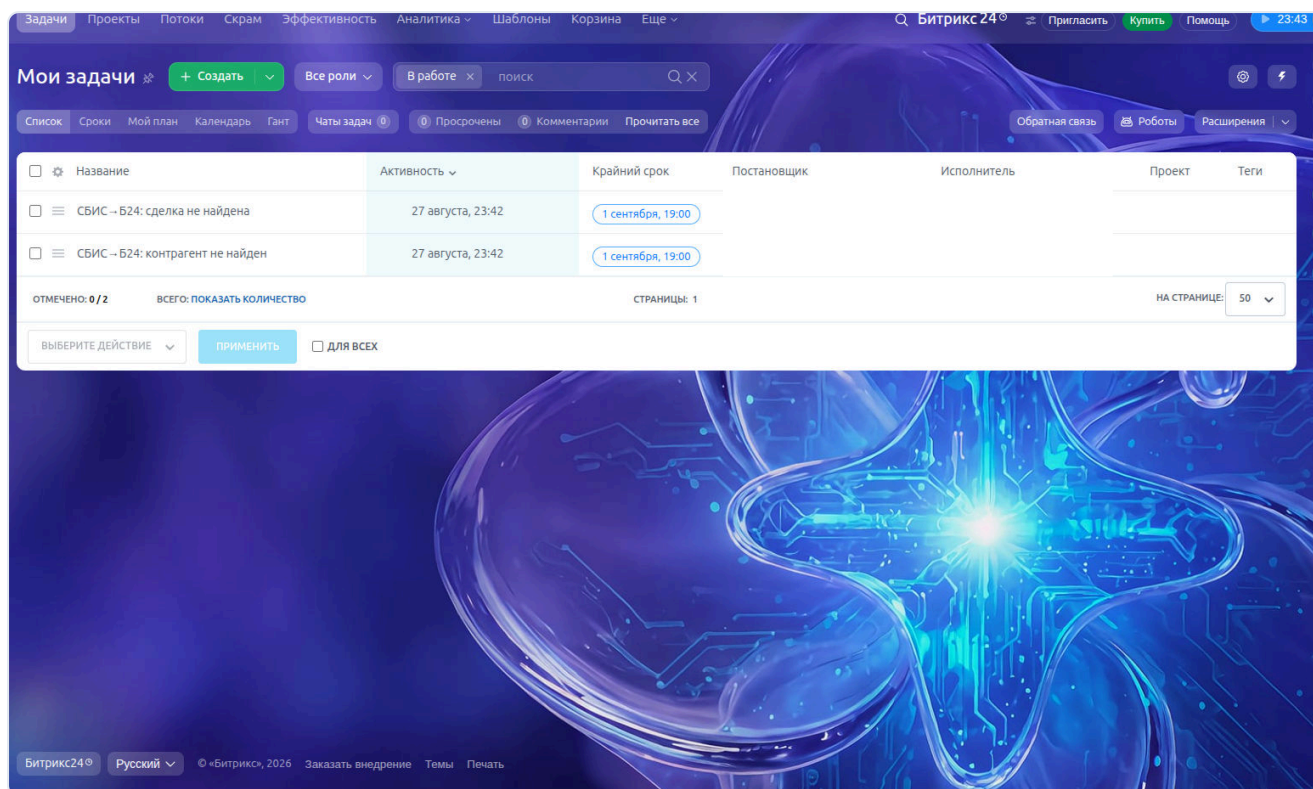


Рисунок 23 — Задачи на ручную привязку, созданные при ветвлениях

Две задачи — «СБИС→Б24: сделка не найдена» и «СБИС→Б24: контрагент не найден» — созданы автоматически в момент ветвлений. Постановщик и исполнитель — пользователь, выбранный в поле «Ответственный». В описании каждой задачи указаны ID документа СБИС, тип, номер, дата, маскированные ИНН/КПП и причина остановки, чтобы менеджер мог разобраться без доступа к логам.

Загруженный файл показан на рисунке 24.

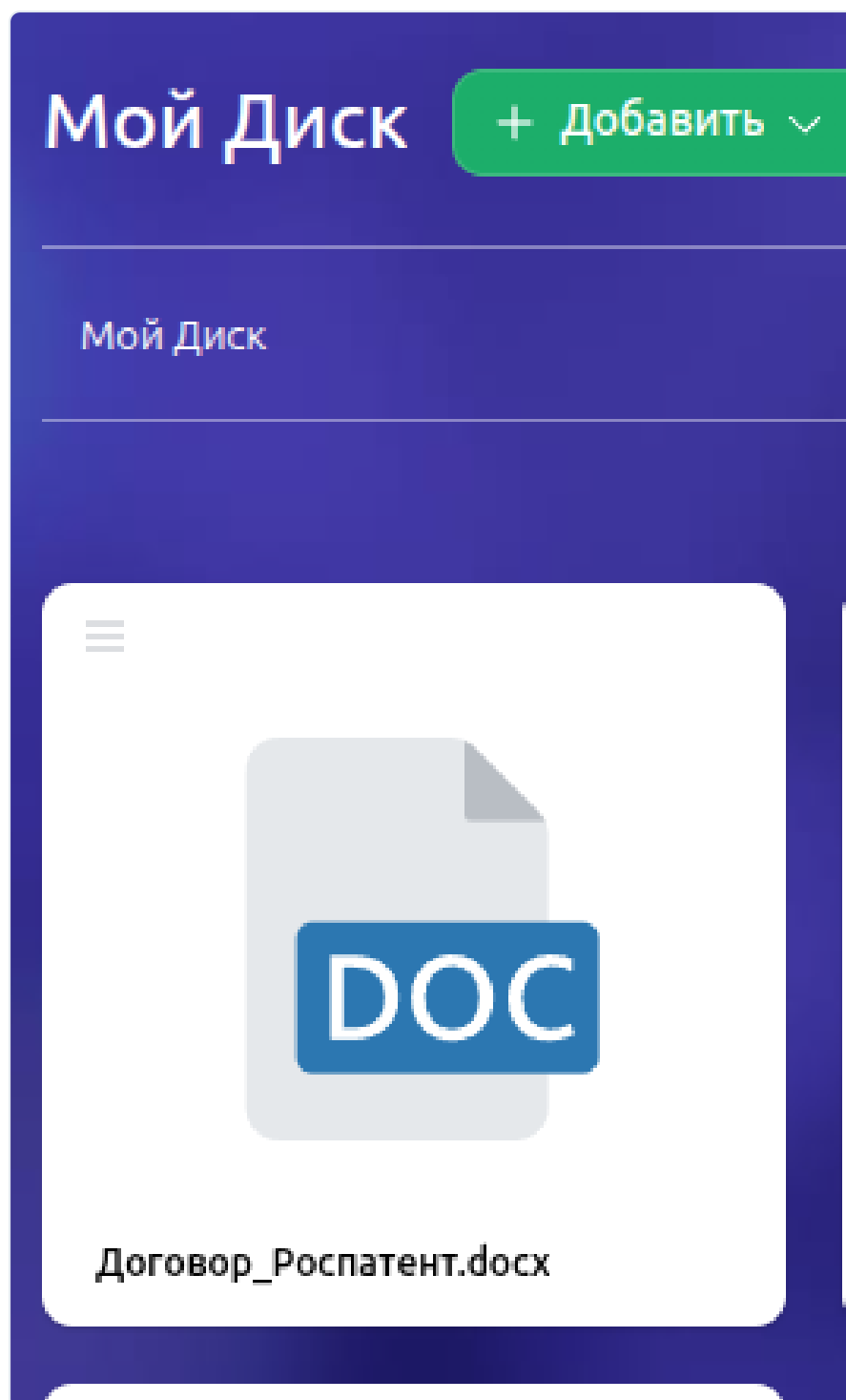


Рисунок 24 — Файл документа на Диске Битрикс24

Документ Договор_Роспатент.docx, скачанный из СБИС и загруженный в выбранную папку Диска.

Тот же файл в разделе «Документы» показан на рисунке 25.

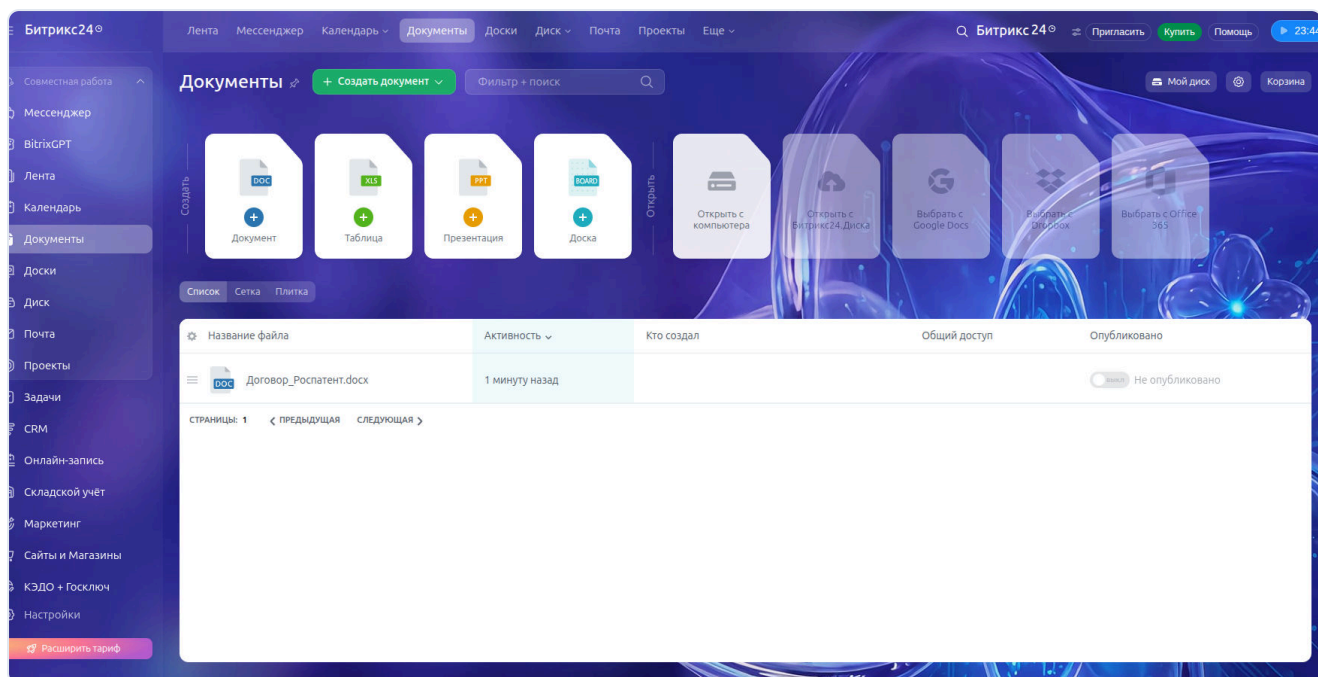


Рисунок 25 — Файл документа в разделе «Документы» портала

Владелец — пользователь вебхука, время загрузки — «1 минуту назад». Ссылка на файл дополнительно записывается в поле сделки UF_CRM_SBIS_FILE_LINK, если оно заведено, — чтобы файл открывался прямо из карточки сделки.

7. Справочник полей конфигурации

Полный перечень настроек с назначением и значениями по умолчанию.

Вкладка «Основные»

Поля вкладки «Основные» приведены в таблице 16.

Таблица 16 — Поля конфигурации, вкладка «Основные»

ПОЛЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПО УМОЛЧАНИЮ
Адрес СБИС	Базовый URL контура СБИС	<code>https://online.sbis.ru</code>
Способ авторизации	OAuth (приложение + ключ) или JSON-RPC (логин/пароль)	OAuth
ID приложения обяз.	Идентификатор приложения СБИС	—
App secret обяз.	Секрет приложения СБИС	—
Секретный ключ обяз.	Содержимое файла <code>.key</code>	—
Вебхук обяз.	URL входящего вебхука Битрикс24	—
Ответственный обяз.	Пользователь для задач и создаваемых объектов	—
Закрытые стадии сделок	Стадии, исключаемые из правила «последняя открытая»	<code>90, 91</code>
Создавать компанию	Автосоздание контрагента вместо остановки	выключено
Создавать сделку	Автосоздание сделки вместо остановки	выключено

Вкладка «Расширенные»

Поля вкладки «Расширенные» приведены в таблице 17.

Таблица 17 — Поля конфигурации, вкладка «Расширенные»

ПОЛЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПО УМОЛЧАНИЮ
Режим записи	Пользовательские поля или комментарии сделки	Пользовательские поля
ИНН контрагента	Код реквизита компании с ИНН	<code>RQ_INN</code>
КПП контрагента	Код реквизита компании с КПП	<code>RQ_KPP</code>

ПОЛЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПО УМОЛЧАНИЮ
Статус ЭДО (сделка)	Поле для статуса документа	заполняется проверкой полей
Номер документа (сделка)	Поле для точного поиска сделки	заполняется проверкой полей
ID документа СБИС (сделка)	Маркер идемпотентности	заполняется проверкой полей
Ссылка на файл (сделка)	Ссылка на загруженный файл	необязательное
ID контрагента СБИС (компания)	Приоритет при совпадении ИНН	необязательное
Режим прикрепления файла	Диск или строка документа	Диск
Папка Диска для файлов	Целевая папка загрузки	Корень
Таймаут, сек	Ожидание ответа внешнего API	30
Повторов	Повторы при 429 / 5xx / таймауте	3

8. Варианты использования

Сценарий А. Первое подключение к чистому portalу

1. Войти по ключу доступа.
2. Конфигурация → «Основные»: ввести учётные данные СБИС и вебхук, загрузить и выбрать ответственного.
3. «Проверить доступ» — дождаться «СБИС ОК» и «Б24 ОК», нажать «Сохранить».
4. «Расширенные» → «Проверить поля» → «Создать недостающие поля (5)».
5. Включить флажки «Создавать компанию» и «Создавать сделку», если портал пустой.
6. «Поиск документов» → выбрать тип и период → «Найти» → выбрать документ → «Запустить прогон».
7. Пройти пять шагов кнопкой «Продолжить».

Сценарий Б. Портал, где заводить поля нельзя

Если у вебхука нет права «изменять настройки CRM» или политика запрещает менять структуру CRM: на вкладке «Расширенные» выбрать режим **«Комментарии сделки»**. Поля не понадобятся, связь и статус будут писаться в таймлайн, идемпотентность — по маркеру СБИС-ИНТ doc=... Ограничение: сделка ищется по правилу «последняя открытая», а не точным совпадением по номеру.

Сценарий В. Разбор ситуации «ничего не найдено»

Ровно этот случай показан в журнале на скриншоте из раздела 5.9. Прогон останавливается на шаге 2, создаётся задача. Пользователь нажимает «Создать компанию и продолжить», затем на шаге 3 — «Создать сделку и продолжить», и сценарий доходит до конца. Каждая остановка осталась в журнале, а задачи — в Битрикс24 как след того, что привязка была не автоматической.

Сценарий Г. Повторный прогон того же документа

Запустите прогон по уже обработанному документу: на шаге 4 сценарий остановится со статусом **«Уже обработан — пропущено (идемпотентно)»**. Дубликата файла, комментария и статуса не появится. Проверяются оба следа — поле «ID документа СБИС» и маркер-комментарий, поэтому защита работает и при смене режима записи, и после удаления полей из портала.

Сценарий Д. Диагностика при подозрении на неверную настройку

«Проверить поля» показывает расхождение между конфигурацией и реальным составом полей портала: колонка «Поле в конфигурации» против колонки «В Битрикс24». Если поле удалили —

будет « x нет» с указанием, что именно записано в настройках. Там же проверяются коды реквизитов RQ_INN и RQ_KPP на компании-образце.

Сценарий Е. Пакетная обработка из командной строки

Помимо веб-интерфейса поставляется CLI для автоматизации и запуска по расписанию:

Команды запуска приведены в таблице 18.

Таблица 18 — Команды запуска из командной строки

<code>sbis2bitrix -number "123/4"</code>	Обработать документ с указанным номером
<code>sbis2bitrix -from 01.08.2026 -to 31.08.2026</code>	Обработать все документы за период

Конфигурация берётся из файла .env. Коды возврата различают успех, ветвление и ошибку — это позволяет встроить запуск в CI или планировщик.

9. Вызовы внешних API

СБИС (JSON-RPC)

Используемые методы приведены в таблице 19.

Таблица 19 — Методы API СБИС

<code>СБИС.Аутентифицировать</code>	Получение токена доступа
<code>СБИС.СписокДокументов</code>	Поиск по типу, периоду и номеру. Тип — обязательный фильтр, метода «список типов» в API нет, поэтому справочник из 34 типов зашит в приложение
<code>СБИС.ПрочитатьДокумент</code>	Карточка документа: ИНН, КПП, номер, дата, сумма, тип, ID, состояние, вложения
<code>disk.sbis.ru (GET)</code>	Скачивание файла по ссылке из вложения, заголовок <code>X-SBISAccessToken</code>

Битрикс24 (REST через входящий вебхук)

Используемые методы приведены в таблице 20.

Таблица 20 — Методы REST API Битрикс24

<code>crm.requisite.list</code>	Поиск компании по ИНН и КПП через реквизиты
<code>crm.requisite.add ,</code> <code>crm.requisite.preset.list</code>	Создание реквизитов ИНН/КПП у новой компании по шаблону «Организация»
<code>crm.company.get / add /</code> <code>update</code>	Чтение, создание компании, запись ID контрагента СБИС
<code>crm.deal.list / get / add</code> <code>/ update</code>	Поиск, чтение, создание сделки, запись полей
<code>crm.deal.fields ,</code> <code>crm.company.fields</code>	Фактический состав полей сущности — основа проверки «есть / нет». Работают и на портале без единой сделки
<code>crm.deal.userfield.add ,</code> <code>crm.company.userfield.add</code>	Создание пользовательских полей. Резервный путь — <code>userfieldconfig.add</code> . Имя созданного поля перечитывается из портала, а не угадывается
<code>disk.folder.getchildren ,</code> <code>disk.folder.uploadfile</code>	Список папок Диска и загрузка файла
<code>crm.timeline.comment.add /</code> <code>list</code>	Комментарий-маркер и его поиск для идемпотентности (читается до 250 последних комментариев постранично)

<code>crm.document.line.add</code>	Прикрепление файла строкой документа (альтернативный режим)
<code>task.add</code>	Задача на ручную привязку при ветвлении
<code>user.get</code>	Список пользователей для выбора ответственного

Собственное API приложения

Перечень эндпоинтов приведён в таблице 21.

Таблица 21 — Эндпоинты собственного API приложения

<code>POST /api/login ,</code> <code>/api/logout , GET /api/me</code>	Вход по ключу, выход, проверка сессии
<code>POST /api/check</code>	Проверка доступа к СБИС и Битрикс24
<code>POST /api/users</code>	Список пользователей портала
<code>POST /api/fields</code>	Состав полей портала и сверка с конфигурацией
<code>POST /api/fields/create</code>	Создание недостающих полей
<code>POST /api/documents</code>	Поиск документов в СБИС
<code>POST /api/session ,</code> <code>/api/session/{id}/step ,</code> <code>/action</code>	Создание сессии прогона, выполнение шага, инлайн-действия

Все рабочие эндпоинты защищены сессией; конфигурация приходит в теле каждого запроса и на сервере не сохраняется.

10. Что и куда сохраняется

Режим «Пользовательские поля»

Размещение данных приведено в таблице 22.

Таблица 22 — Запись данных в режиме «Пользовательские поля»

ОБЪЕКТ	КУДА	ЧТО ЗАПИСЫВАЕТСЯ
Сделка	UF_CRM_SBIS_DOC_NUM	Номер документа СБИС
Сделка	UF_CRM_SBIS_DOC_ID	ID документа — маркер идемпотентности
Сделка	UF_CRM_SBIS_EDO_STATUS	sent / received / signed / refused / cancelled
Сделка	UF_CRM_SBIS_FILE_LINK	Ссылка на файл (режим «Диск»)
Компания	UF_CRM_SBIS_CP_ID	ID контрагента из СБИС
Компания	RQ_INN , RQ_KPP	ИНН и КПП при создании компании
Диск	папка из конфигурации	Файл документа
Таймлайн	комментарий	СБИС-ИНТ doc=... тип=... номер=... дата=... статус=...
Задачи	—	Задача на ручную привязку при ветвлении

Режим «Комментарии»

Размещение данных приведено в таблице 23.

Таблица 23 — Запись данных в режиме «Комментарии»

ЧТО	КУДА
Связь документа со сделкой и отметка об обработке	Комментарий-маркер СБИС-ИНТ doc=<ID> тип=... номер=... дата=...
Статус ЭДО	Комментарий ... статус=<значение>
Поиск сделки	Правило «последняя открытая» — фильтр по номеру не применяется

Отметка об обработке обязательна

Если записать её не удалось — нет поля и недоступен метод добавления комментариев, — шаг 4 завершается ошибкой. Продолжить «молча» нельзя: без следа обработки повторный прогон создал бы дубликат файла и статуса.

11. Развёртывание

Варианты запуска

Варианты запуска приведены в таблице 24.

Таблица 24 — Варианты запуска приложения

Один бинарник	Интерфейс встроен внутрь. Достаточно скопировать файл и запустить: <code>./sbis2bitrix-web -addr :8080</code> . Ключ доступа — флаг <code>-access-secret</code> или переменная <code>WEB_ACCESS_SECRET</code> ; если не задан, генерируется случайный и печатается в лог.
Docker	<code>docker compose up -d --build</code> . Образ многоступенчатый (<code>golang:1.23-alpine</code> → <code>alpine:3.20</code>), около 15 МБ. Контейнер работает от непривилегированного пользователя, файловая система только для чтения, все <code>capabilities</code> сброшены.
С HTTPS (стенд)	Каталог <code>deploy/</code> : приложение за общим реверс-прокси <code>nginx</code> сервера. Сертификат Let's Encrypt выпускает и продлевает <code>certbot</code> , перенаправление HTTP → HTTPS, HSTS. Приложение наружу не публикуется — доступно только прокси внутри сети Docker. Обновление стенда — одна команда <code>deploy/deploy.sh</code> .
С HTTPS (отдельный сервер)	Каталог <code>deploy/standalone/</code> : приложение плюс реверс-прокси <code>Caddy</code> . Сертификат Let's Encrypt выпускается и продлевается автоматически, порты 80 и 443, перенаправление HTTP → HTTPS, HSTS, HTTP/3.

Конфигурация демо-стенда

Параметры стенда приведены в таблице 25.

Таблица 25 — Параметры демонстрационного стенда

Домен	<code>sbis-bitrix.sistemabureau.ru</code>
Порты	443 (HTTPS, HTTP/2), 80 — только редирект и проверка Let's Encrypt
Заголовки	<code>Strict-Transport-Security</code> , <code>Content-Security-Policy</code> , <code>X-Frame-Options: DENY</code> , <code>X-Content-Type-Options: nosniff</code>
Секреты в образе	отсутствуют: <code>.env</code> и ключи исключены из контекста сборки

12. Границы демо и требования к боевой версии

Стенд — работающий прототип полного бизнес-сценария, а не промышленная система. Ниже честно разделено, что уже реализовано, а что необходимо добавить для эксплуатации под нагрузкой.

Сопоставление приведено в таблице 26.

Таблица 26 — Реализованные и требуемые свойства боевой версии

ТРЕБОВАНИЕ	ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ	СОСТОЯНИЕ
Идемпотентность	Повторная обработка не создаёт дублей	реализовано двойная проверка: поле и маркер-комментарий
Повторы запросов	Устойчивость к 429, 5xx и таймаутам	реализовано 3 попытки, backoff, ограничение частоты
Обработка ошибок	Никаких «молчаливых» падений, корректное завершение	реализовано коды возврата, graceful shutdown
Уведомления	Информирование о результатах и проблемах	частично задачи в Битрикс24 и комментарии; почта и мессенджеры — требуются
Веб-интерфейс	Управление и наблюдение за процессом	реализовано
Развёртывание	Docker, Linux, Windows	реализовано бинарник, Docker Compose, HTTPS
Очереди обработки	Асинхронная обработка потока документов, приоритеты, повторная постановка	требуется сейчас прогон синхронный, по одному документу
Транзакционность	Компенсирующие действия при частичном сбое (шаблон outbox)	требуется REST Битрикс24 не поддерживает транзакции между сущностями
Мониторинг	Метрики, алерты, трассировка	требуется сейчас только структурные логи
Многопользовательский режим	Индивидуальные учётные записи, роли, аудит действий	требуется сейчас один общий ключ доступа
Хранение конфигурации	Серверное хранение с шифрованием секретов	требуется сейчас сознательно только в браузере — чтобы демо-стенд не хранил чужие учётные данные

Почему сделано именно так

Демонстрационные ограничения выбраны осознанно. Пошаговый режим вместо фонового — чтобы каждый шаг сценария можно было увидеть и проверить. Конфигурация в браузере вместо сервера — чтобы публичный стенд не хранил учётные данные СБИС и вебхуки заказчика. Обе вещи в боевой версии меняются на фоновую обработку очередью и серверное хранилище с шифрованием.

Демонстрационный стенд: <https://sbis-bitrix.sistemabureau.ru>

Ключ доступа: по запросу