

План работ для 1С-программиста

По этому плану заказчик контролирует подрядчика — видит, какие пакеты и модули он ставит, что пишет, что решает и как проверить, что всё работает.

СТАВИТ
пакеты и модули

РЕШАЕТ
контракт и ключи

ПИШЕТ
outbox и
публикатор

СДАЁТ
по чек-листу

ЗОНА ПОДРЯДЧИКА

Вся сторона 1С — он пишет и контролирует обмен целиком.

ЗОНА САЙТА

Сайт предоставляет очереди и разбирает сообщения.

- 0 Что подрядчик получает на входе
- 1 Что и как поставить
- 2 Что решить до кода
- 3 Что написать на стороне 1С

- 4 Карта очередей
- 5 Чек-лист приёмки
- 6 Что должно насторожить

0 Что подрядчик получает на входе

- **Параметры подключения к брокеру:** host, порт `5672`, vhost, логин/пароль, формат JSON — передаются отдельно, не в этом документе.
- **Контракт сообщений** по каждой сущности: состав полей, версия, ключ идемпотентности.
- **Список очередей** и их назначение (см. §4).
- **Доступ его IP к порту** `5672` — открывается по allowlist на стороне сервера.

ШАГ	ЧТО	КАК ПРОВЕРИТЬ (ЗАКАЗЧИКУ)
1.1	Внешняя компонента PinkRabbitMQ (BiteRP, Native API, AMQP 0.9.1). Репозиторий: <code>github.com/BITERP/PinkRabbitMQ</code>	Компонента загружена в конфигурацию как макет с двоичными данными (Windows x86/x64 и/или Linux x64 — под разрядность сервера 1С)
1.2	Размещение компоненты на серверах приложений 1С (не на клиенте)	Подрядчик показывает, где лежит и как подключается (<code>ПодключитьВнешнююКомпоненту</code>)
1.3	Проверка разрядности	Версия so/dll совпадает с разрядностью платформы. Спросить: «что будет после обновления платформы 1С?» — правильный ответ: повторная проверка компоненты в регламенте обновления
1.4	Реквизиты подключения — в константах / параметрах сеанса , не в коде	Открыть модуль: логина, пароля, хоста в тексте кода быть не должно



Компонента — это **только транспорт** (`Connect`, `DeclareQueue`, `BasicPublish`, `BasicConsume`, `BasicAck`, `BasicReject`, `GetLastError` и т.п.). Вся логика обмена — код подрядчика поверх неё.

На эти вопросы подрядчик обязан ответить письменно — по ним потом принимается работа.

1

Контракт по каждой сущности

Состав полей, тип, обязательность. Фиксируется и не меняется молча.

2

Версия точки обмена в имени

Например `import.deal.main.v1`. Смена формата = новая версия (`.v2`), а не тихая правка старой.

3

Ключ идемпотентности в каждом сообщении

По нему приёмник отбивает повтор и переупорядочивание. Что берём ключом (id объекта + время изменения) — решает подрядчик, фиксирует в контракте.

4

Что публикуем событийно, а что по расписанию

И с какой периодичностью работает регламентное задание.

5

Сценарий полной перезаливки

Как выгрузить всё заново, когда стороны разошлись (очередь этого не решает). Отдельный механизм.

6

Кто администрирует брокер и получает оповещения

По глубине очереди и dead-letter.

! **Про объём.** Код — типовой: план обмена, регламентное задание-публикатор, сборка сообщения. Пишется быстро, в том числе с ИИ-агентом, и объём тут не аргумент против брокера. Контролировать нужно не количество строк, а **решения из §2** — контракт, ключ идемпотентности и снятие регистрации только после ask. Ошибка будет именно там, а не в обязанности.

Ядро — механизм гарантированной публикации. В терминах 1С объясняется за минуту: **outbox = план обмена**.

1 План обмена (outbox)

На каждую выгружаемую сущность — регистрация изменений. Записал документ/справочник → изменение зарегистрировалось.

2 Регламентное задание — публикатор

Читает зарегистрированные изменения, формирует JSON по контракту, публикует в `import.<entity>.main.v1`. **Регистрацию снимает только после ask** от брокера. Упал до публикации — изменение уедет в следующий проход.

3 Формирование сообщения

Тело по контракту + заголовки: время сообщения, ключ идемпотентности, версия.

4 Обработка ошибок публикации

Брокер недоступен → не терять регистрацию, повторить в следующий проход. Самодельный бесконечный повтор не писать — повторы разбора на стороне приёмника даёт брокер.

5 Входящее — только если нужно

HTTP-сервис конфигурации. Слушатель очереди внутри 1С не делаем — 1С плохой потребитель.

6 Инструменты диагностики

Обязательны, без них брокер — чёрный ящик: посмотреть, **что не ушло** (осталось в плане обмена), и **опубликовать повторно вручную** конкретный объект.

Приёмник на стороне Битрикс24 разбирает эти очереди. Подрядчик публикует в `*.main.v1`; `delayedFirst` и `failed` — служебные, их трогать не нужно. Таблица идёт в порядке зависимостей: сначала справочники, потом документы, которые на них ссылаются.

#	ОЧЕРЕДЬ (MAIN)	СУЩНОСТЬ 1С	ЧТО ПУБЛИКУЕТ 1С → КУДА В БИТРИКС24
1	<code>import.counterparty.main.v1</code>	Контрагенты	Юрлица и ИП с реквизитами (УНП/ИНН, адреса, банковские счета), контактные лица → CRM: компания + реквизиты, контакты
2	<code>import.product.main.v1</code>	Номенклатура	Карточка: наименование, артикул, единица измерения, ставка НДС, группа, цена → каталог товаров CRM
3	<code>import.contract.main.v1</code>	Договоры	Номер, дата, вид, срок действия, валюта, статус; ссылка на контрагента → CRM-сущность «Договор», привязанная к компании
4	<code>import.deal.main.v1</code>	Сделки	Сумма, валюта, стадия, ответственный, товарные позиции (номенклатура, количество, цена, скидка); ссылки на контрагента и договор → CRM: сделка с товарами



Связи — только по GUID 1С. Сделка ссылается на контрагента, договор и номенклатуру их идентификаторами из 1С, а не ID Битрикс24: сопоставление делает приёмник. Если сделка пришла раньше контрагента, сообщение уходит в `delayedFirst` и повторяется, пока ссылка не появится. Новую сущность вводит новая очередь + согласование контракта.



Контракт сообщений согласован письменно: поля, версия, ключ идемпотентности.



Компонента стоит на серверах приложений, разрядность верная, реквизиты в константах (не в коде).



Публикация идёт через план обмена; регистрация снимается **только после ask**.

Проверка: остановить приёмник → выгрузить → сообщения копятся в очереди, ничего не потеряно → поднять приёмник → всё разобралось.



Пиковая выгрузка (массовая переоценка/пересчёт) не блокирует сеанс 1С: публикация — миллисекунды, задание отрабатывает быстро.

☐ У 1С-специалиста есть два инструмента: «что не ушло» и «опубликовать повторно».

☐ Настроены dead-letter и политика хранения; назначен администратор брокера; есть оповещение по глубине очереди.

☐ Ограничен рост логов и очередей по диску (типовой отказ здесь — дисковый).

☐ Проверена работа компоненты **после планового обновления платформы 1С**.

☐ Описан сценарий полной перезаливки (когда очередь не спасает).

6 Что должно насторожить заказчика

▲ Логин / пароль / хост брокера в тексте кода.

▲ Самодельный механизм повторов в 1С (счётчик попыток, своя очередь неотправленного) — план обмена/ask не использован.

▲ Долгоживущее фоновое задание-слушатель очереди в 1С (займёт лицензию, будет рваться).

▲ Публикация сообщения внутри транзакции записи документа.

▲ Имя очереди без версии: `import.deal` вместо `import.deal.main.v1`.

▲ Нет ответа на вопросы «что после обновления платформы» и «как перезалить всё заново».