ОБМЕН 1С ↔ САЙТ · RABBITMQ

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	РЕШАЕТ	ПИШЕТ	СДАЁТ
пакеты и модули	**контракт и ключи**	**outbox и публикатор**	**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.

1 Что и как поставить

+ КАК ПРОВЕРИТЬ

ШАГ	ЧТО	КАК ПРОВЕРИТЬ (ЗАКАЗЧИКУ)
1.1	**Внешняя компонента PinkRabbitMQ** (BiteRP, Native API, AMQP 0.9.1). Репозиторий: `github.com/BITERP/PinkRabbitMQ`	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 (`ПодключитьВнешнююКомпоненту`)
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

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

2 Что решить до кода

ОТВЕТ — ПИСЬМЕННО

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.

3 Что написать на стороне 1С

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 ack. Ошибка будет именно там, а не в обвязке.

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 ack** 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.

4 Карта очередей

ТИПОВЫЕ СУЩНОСТИ БИТРИКС24

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

i **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.

5 Чек-лист приёмки

ДО ТОГО, КАК ОБМЕН ПРИНЯТ

- [ ] 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 ack**.
  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/ack 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».