



Ай-ТИ Фреш

ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗБОР

Сервер 1С: как мы настраиваем и оптимизируем кластер под бизнес

Платформа 8.3, кластер серверов, PostgreSQL-1C,
публикация HTTPS и мониторинг RAS — наша метод...

Июль 2026

itfresh.ru · ИТ-аутсорсинг для юридических лиц

Суть проблемы

Учётная система тормозит: проведение документов по 20–30 секунд, закрытие месяца растягивается на сутки, база «висит» на блокировках, а после сбоя выясняется, что бэкап не восстанавливается. Мы закрываем это архитектурой: разнос ролей, тюнинг PostgreSQL, параметры кластера 1С, публикация по HTTPS и мониторинг — до того, как простой остановит продажи и зарплату.

Почему это важно бизнесу

- Час простоя 1С останавливает отгрузки, кассы и бухгалтерию одновременно — прямые потери выручки и срыв сроков отчётности
- Медленная база — оплаченное ожидание каждого сотрудника: 30 человек × 20 мин/день ≈ целая ставка впустую ежемесячно
- Невосстановимый бэкап учётной базы = потеря первички и риски перед ФНС; тест восстановления важнее самого бэкапа
- PostgreSQL-сборка 1С на Linux экономит лицензии MS SQL и Windows Server без потери производительности до 50 РМ

Ключевые параметры реализации

8.3.25+

Ветка платформы: ставим свежий стабильный релиз 8.3.25–8.3.27, только x64-сервер

по докам v8.1c.ru

25% RAM

shared_buffers PostgreSQL; плюс effective_cache_size = 75% RAM — база расчёта памяти СУБД

по докам postgrespro.ru

1.1

random_page_cost под SSD/NVMe + effective_io_concurrency = 200 — планировщик выбирает индексы

по докам postgrespro.ru

86400 с

Интервал перезапуска рабочих процессов rphost — профилактика утечек памяти раз в сутки, ночью

наш стандарт

10 с

Порог duration в техжурнале (10000000 мкс) для SDBL/DBPOSTGRS — ловим только долгие запросы

по докам its.1c.ru

1545

Порт службы RAS: через утилиту ras снимаем сеансы, соединения и память процессов в Zabbix

по докам its.1c.ru



Развёртывание кластера 1C и PostgreSQL на Linux

Что настраиваем

Сервер приложений 1C 8.3 x64 + PostgreSQL 16-1C на Debian 12; до 30 PM — одна машина, от 30 — разносим на два узла

Как мы это делаем

- 1 Ставим пакеты сервера 1C с releases.1c.ru, systemd-юнит `srv1cv8-<версия>@default` под выделенным `usr1cv8`; проверяем порты: агент 1540, менеджер 1541, rphost 1560-1591
- 2 PostgreSQL берём только в сборке с патчами 1C (15-17, releases.1c.ru или 1c.postgres.ru) — ванильный несовместим с платформой на уровне запросов
- 3 `postgresql.conf`: `shared_buffers` 25% RAM, `effective_cache_size` 75%, `work_mem` 64-128 МБ, `checkpoint_completion_target` 0.9, `random_page_cost` 1.1
- 4 Параметры кластера в консоли: интервал перезапуска `rphost` 86400 с, лимит максимального объёма памяти рабочих процессов — чтобы OOM не ронял узел
- 5 Регламент СУБД: агрессивный `autovacuum` (`scale_factor` 0.01-0.02), ночной полный бэкап + непрерывный архив WAL через `pg_probackup`

РЕЗУЛЬТАТ

Кластер переживает рабочий день без деградации: `rphost` перезапускается ночью, память СУБД предсказуема, база восстанавливается на любой момент времени по WAL. Типовая инсталляция на 30-50 PM держит стабильный отклик проведения документов без жалоб пользователей.

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Сверяем совместимость: ветка платформы и сборка PostgreSQL-1C проверяются по таблице системных требований на v8.1c.ru — комбинация «любая свежая с любой свежей» поддерживается не всегда.



Публикация базы на веб-сервере с HTTPS

Что настраиваем

Apache 2.4 на том же Linux-узле или отдельной DMZ-VM; тонкий и веб-клиент для удалённых сотрудников вместо RDP

Как мы это делаем

- 1 Публикуем утилитой webinst: `/opt/1cv8/x86_64/<версия>/webinst -apache24 -wsdir buh -dir /var/www/1c/buh -connstr "Srvr=srv1c;Ref=buh;"`
- 2 HTTPS обязателен: `certbot --apache`, редирект 80→443, TLS 1.2+; наружу открыт только 443, порты кластера 1540–1591 и 5432 закрыты фаерволом
- 3 В `default.vrd` ограничиваем поверхность: `standardOdata enable="false"`, неиспользуемые сервисы не публикуем — только нужные интерфейсы
- 4 Публикуем на веб-сервере каталог дистрибутивов тонкого клиента той же версии — клиенты обновляются автоматически при подключении

РЕЗУЛЬТАТ

Удалённые пользователи работают через 443/TLS без VPN и RDP-лицензий; трафик тонкого клиента в разы меньше RDP и комфортен даже на слабом канале. Одна точка входа упрощает фаервол и аудит доступа.

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Версия тонкого клиента должна совпадать с версией сервера с точностью до релиза — без автообновления с веб-сервера каждый апдейт платформы превращается в утро «у всех всё сломалось».



Мониторинг кластера через RAS/rac и техжурнал

Что настраиваем

Служба RAS на сервере 1C (порт 1545), Zabbix 7.0 LTS как сборщик; технологический журнал на отдельном томе с ротацией

Как мы это делаем

- 1 Запускаем RAS демоном или systemd-юнитом: `ras cluster --daemon --port=1545 localhost:1540`; утилитой `rac` снимаем сеансы, соединения и память `rphost`
- 2 Zabbix-шаблон опрашивает `rac` каждые 60 с: число сеансов, память процессов, доступность менеджера кластера; триггеры на аномальный рост памяти
- 3 `logcfg.xml`: события EXCP, TDEADLOCK, TTIMEOUT + SDBL/DBPOSTGRS с фильтром `duration ≥ 10000000 мкс`; `history=72` часа, отдельный том под журнал
- 4 СУБД мониторим отдельно: `pg_stat_activity` на долгие транзакции, размер базы, bloat таблиц; алерты дежурному в Telegram

РЕЗУЛЬТАТ

О блокировках и утечках памяти узнаём из алертов, а не от бухгалтерии; по техжурналу за минуты находим конкретный запрос и сеанс, который повесил базу. Диагностика инцидента занимает минуты вместо часов разбора вслепую.

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

`duration` в техжурнале задаётся в микросекундах — типовая ошибка на порядок (ставят 10000 и собирают гигабайты мусора). ТЖ всегда пишем на отдельный том и ограничиваем `history`.



Подводные камни

✗ Ванильный PostgreSQL вместо сборки 1C

Платформе нужны патчи 1C: берём сборки 15–17 с releases.1c.ru или 1c.postgres.ru, иначе ошибки запросов и просадка производительности.

✗ `work_mem` умножается на подключения

512 МБ × 200 сеансов = OOM. Считаем (RAM — `shared_buffers`) / `max_connections`, обычно 64–128 МБ, и лимитируем память `gphost` в кластере.

✗ Автовакуум по умолчанию

Дефолтный `scale_factor 0.2` запускает `vacuum` слишком поздно — таблицы итогов распухают. Ставим 0.01–0.02 и контролируем `bloat`.

✗ СУБД и 1C в одной куче памяти

На общем хосте `shared_buffers` и `gphost` конкурируют за RAM; от 30 PM разносим роли на два узла либо жёстко лимитируем память кластера.

✗ Порты кластера наружу

1540–1591 и 5432 не должны быть доступны из интернета — наружу только 443 веб-публикации; фаервол проверяем после каждого изменения NAT.

✗ Техжурнал «на всё»

Полный ТЖ пишет гигабайты в час: включаем только нужные события с `duration`-фильтром, `history=72`, отдельный том — иначе диск кончится ночью.

✗ Регламентные задания днём

Обновление индексов и пересчёт итогов в рабочее время блокируют пользователей — переносим расписанием в окно 01:00–06:00.

✗ Виртуализация с `overcommit`

Ballooning и thin-диски под СУБД дают плавающие тормоза: RAM для VM резервируем полностью, базу кладём на выделенный SSD/NVMe.

Как правильно

МИНИМУМ

- Платформа x64 актуальной ветки 8.3, служба под отдельным пользователем `usr1cv8`
- PostgreSQL-сборка 1C: `shared_buffers` 25% RAM, `random_page_cost` 1.1 под SSD
- Ночной бэкап СУБД + тест восстановления минимум раз в месяц
- База на SSD/NVMe, система и БД на разных томах

НОРМАЛЬНО

- Разнос сервера приложений и СУБД на два узла от 30 пользователей
- Публикация через Apache/IIS только по HTTPS, наружу открыт один порт 443
- Мониторинг RAS + `rac` + Zabbix: сеансы, память `rphost`, доступность кластера
- Техжурнал: EXCP, TDEADLOCK и запросы с `duration` ≥ 10 с, ротация 72 ч

ХОРОШО

- Архив WAL + `pg_probackup`: восстановление базы на момент времени
- Streaming-репликация PostgreSQL на резервный узел СУБД
- Резервный менеджер кластера и второй рабочий сервер 1C
- Контроль APDEX по ключевым операциям и регулярный разбор техжурнала



Чек-лист самопроверки

- | | |
|--|---|
| ☐ Платформа и сборка PostgreSQL совместимы по таблице системных требований v8.1c.ru? | ☐ Бэкап СУБД тестово восстанавливали за последние 30 дней и знаете время восстановления? |
| ☐ Служба сервера 1C работает от выделенного usg1cv8, а не от администратора или root? | ☐ Есть алерт, который сработает раньше, чем позвонит главный бухгалтер? |
| ☐ Параметры памяти СУБД посчитаны от фактической RAM, а не оставлены по умолчанию? | ☐ Технологический журнал включён с фильтрами и ротацией, а не «на все события»? |
| ☐ Порты кластера 1540–1591 и 5432 закрыты снаружи, из интернета доступен только 443? | ☐ Регламентные задания и обслуживание индексов выведены в ночное окно? |
| ☐ Настроены суточный перезапуск rphost и лимит памяти рабочих процессов кластера? | ☐ Удалённые сотрудники работают через HTTPS-публикацию, а не через проброшенный RDP? |

Если хотя бы на два вопроса ответ «нет» или «не знаю» — тема требует внимания.



Как поможет ITFresh

ITFresh — ИТ-аутсорсинг для юридических лиц до 50 рабочих мест в Москве и области. 15+ лет практики, собственная инфраструктура в дата-центре МТС (8 серверов Dell Xeon Platinum).

- Разворачиваем сервер 1С под ключ: платформа, PostgreSQL-1С, кластер, публикация HTTPS — с документацией
- Аудит работающего сервера: техжурнал, замер APDEX, параметры СУБД и кластера, план оптимизации
- Миграция на новый сервер с простоем 2–4 часа в нерабочее время; для крупных баз — через репликацию
- Мониторинг RAS/Zabbix с алертами в Telegram и сопровождение сервера 1С по SLA 24/7

15+

лет в ИТ-поддержке

50

рабочих мест — наш профиль

МТС

дата-центр, Москва



КОНТАКТЫ

Обсудить вашу задачу

Сайт **itfresh.ru**

Телефон **+7 903 729-62-41**

Telegram **@ITfresh_Boss**

Бесплатно посмотрим вашу инфраструктуру по этому чек-листу и скажем, где тонко — без обязательств.



itfresh.ru



Техническая база

- 01** Клиент-серверный вариант. Руководство администратора (its.1c.ru — 8.3.27)
- 02** Системные требования «1С:Предприятия 8», раздел СУБД (v8.1c.ru — 2026)
- 03** Настройка Postgres Pro для решений 1С (рекомендации по параметрам) (postgrespro.ru — 17)
- 04** Сборки PostgreSQL с патчами 1С (1c.postgres.ru — 15-17)
- 05** Технологический журнал: настройка logcfg.xml (its.1c.ru — 8.3)
- 06** Zabbix Documentation: templates and triggers (zabbix.com — 7.0 LTS)
- 07** Шаблон развёртывания сервера 1С ITfresh (itfresh.ru — 2026)

