

ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗБОР

Индексы и статистика в базе 1С

Кто на самом деле управляет индексами и почему ручной индекс не переживёт обновления



Ай-ТИ Фреш

Август 2026

itfresh.ru · ИТ-аутсорсинг для юридических лиц

Суть проблемы

Соблазн создать все индексы из рекомендаций SQL Server велик. Иногда это даже помогает — а чаще создаёт проблему, которая всплывёт при следующем обновлении конфигурации, когда платформа пересоздаст таблицу по метаданным.

Почему это важно бизнесу

- Индекс, созданный вручную, исчезает при реструктуризации молча — без ошибок и уведомлений
- Проблема возвращается циклично, и каждый следующий человек начинает разбор с нуля
- Лишние индексы удорожают каждую вставку и обновление в системе с интенсивным вводом
- Рекомендации missing index не учитывают друг друга и стоимость записи
- Устаревшая статистика даёт планы под несуществующую реальность

Ключевые параметры реализации

~40 %

доля обращений «нужны индексы»,
которые у нас закрываются
обновлением статистики

Практика ITfresh, 2026

~20 %

ещё столько решается правкой
конкретного запроса, а не
структурой индексов

Практика ITfresh, 2026

×10

расхождение оценочного и
фактического числа строк,
указывающее на проблему
статистики

Практика ITfresh, 2026

68 → 3,8 с

отчёт после переноса индекса из
SQL Server в метаданные
конфигурации

Практика ITfresh, 2026

itf_

префикс в именах наших индексов:
сразу видно, что создано нами, а
что платформой

Практика ITfresh, 2026



Индекс, исчезавший каждый квартал

Что настраиваем

Компания по аренде спецтехники, 31 РМ

Как мы это делаем

- 1 Жалоба звучала странно: «тормозит раз в квартал, потом само проходит»
- 2 Отчёт строился 68 секунд вместо прежних четырёх
- 3 План показывал сканирование таблицы на 8,4 млн строк
- 4 Нужного индекса не было ни в базе, ни в метаданных
- 5 Год назад подрядчик создал его напрямую в SQL Server; каждое обновление конфигурации его стирало

РЕЗУЛЬТАТ

Год циклических деградаций, каждая из которых чинилась заново разными людьми

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Причина была тривиальной; незаметной её делало отсутствие журнала изменений

Практика ITfresh



Планы деградировали после обновления конфигурации

Что настраиваем

Оптовая база стройматериалов, 37 РМ, база 118 ГБ

Как мы это делаем

- 1 После обновления подбор номенклатуры стал открываться «вечность»
- 2 Франчайзи две недели искал изменения в коде подбора
- 3 Query Store показал два плана одного запроса: 240 мс и 9,8 секунды
- 4 Текст запроса совпадал до символа — менялось решение оптимизатора
- 5 Реструктуризация обнулила статистику, автообновление построило её по выборке меньше процента

РЕЗУЛЬТАТ

Две недели поиска в коде вместо восьми минут работы со статистикой

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Обновление статистики с FULLSCAN по затронутым таблицам внесено в чек-лист обновления конфигурации

Практика ITfresh

Подводные камни

- ✗ **Создают индексы напрямую в SQL Server**
Реструктуризация таблицы сотрёт их без предупреждения.
- ✗ **Следуют missing index DMV буквально**
Пять рекомендаций по таблице часто покрываются одним индексом.
- ✗ **Игнорируют стоимость записи**
Каждый индекс удорожает вставку и обновление.
- ✗ **Делают выводы по свежесобранной статистике DMV**
После перезапуска она отражает часы, а не типичную нагрузку.
- ✗ **Удаляют индексы, созданные платформой**
Они вернутся при ближайшей реструктуризации.
- ✗ **Обновляют статистику по выборке**
На больших таблицах это доли процента строк.
- ✗ **Чистят весь кэш планов на боевом сервере**
Все запросы разом начинают компилироваться заново.
- ✗ **Не ведут журнал ручных изменений**
Следующий человек начинает разбор с нуля.

Как правильно

МИНИМУМ

- Статистика обновляется с полным сканированием и проверяется по дате
- Тяжёлые запросы найдены поимённо, а не «база медленная»
- Индексы добавляются через метаданные конфигурации

НОРМАЛЬНО

- Фактические планы сравниваются с оценочными по числу строк
- Рекомендации missing index используются как подсказка, а не инструкция
- Ручные индексы, если они есть, имеют общий префикс и записаны в документацию
- После каждого обновления конфигурации проверяется наличие ручных индексов

ХОРОШО

- Обновление статистики по затронутым таблицам входит в регламент обновления
- Регулярный обзор неиспользуемых индексов с разбором их происхождения
- Query Store включён для отслеживания смены планов
- Замеры до и после фиксируются по каждому изменению

Чек-лист самопроверки

☐ Статистика по крупнейшим таблицам обновлена с полным сканированием

☐ Проверена дата последнего обновления статистики

☐ Тяжёлые запросы локализованы поимённо

☐ Фактические и оценочные строки в планах сопоставлены

☐ Индексы добавляются через конфигуратор, а не напрямую в СУБД

☐ Ручные индексы, если есть, помечены префиксом и задокументированы

☐ После обновления конфигурации проверено наличие ручных индексов

☐ Обновление статистики внесено в чек-лист обновления конфигурации

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).

- Приведём инстанс СУБД к рабочему состоянию: память, параллелизм, файлы, tempdb
- Соберём план обслуживания на скриптах с порогами вместо мастера, который перестраивает всё подряд
- Настроим бэкапы с проверкой восстановлением и замерим фактический RTO
- Включим Query Store и мониторинг, чтобы регресс был виден до жалоб пользователей
- Поможем с переездом на PostgreSQL и настроим память с автовакуумом под учётную нагрузку

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** Microsoft Learn — max degree of parallelism (learn.microsoft.com — 2026)
- 02** Microsoft Learn — Рекомендации по конфигурации tempdb (learn.microsoft.com — 2026)
- 03** Microsoft Learn — Мониторинг производительности с Query Store (learn.microsoft.com — 2026)
- 04** Microsoft Learn — sys.dm_db_index_physical_stats (learn.microsoft.com — 2026)
- 05** SQL Server Maintenance Solution (Ola Hallengren) (ola.hallengren.com — 2026)
- 06** PostgreSQL 16 Documentation — Server Configuration (postgresql.org — 2026)
- 07** PostgreSQL 16 Documentation — Routine Vacuuming (postgresql.org — 2026)
- 08** Практика ITfresh: тюнинг СУБД под учётную нагрузку (itfresh.ru — 2026)

