CAT Analytics

Аудит PostgreSQL-кластера: пример отчёта

Демонстрационный документ. Данные обезличены и упрощены, компания и инфраструктура вымышлены.

1. Что проверяли

Кластер интернет-магазина: три ноды, PostgreSQL 14.11, объём базы 240 ГБ, 12 расширений, поток репликации на чтение.

Параметр	Значение
Версия PostgreSQL	14.11 (ветка 14 — EOL)
Объём базы	240 ГБ
Ноды	1 primary + 2 replicas
Расширения	12, в т.ч. pgvector 0.7.4, pg_trgm, pg_stat_statements
Пиковая нагрузка	1 800 TPS, 420 активных соединений

2. Ключевые находки

• Ветка 14 не поддерживается: обновления безопасности не выходят.

• pgvector 0.7.4 — устаревшая версия; в 0.8.2 закрыта уязвимость переполнения буфера при параллельной сборке HNSW.

• 3 запроса выполняются дольше 5 секунд и дают 40% нагрузки.

• Autovacuum не настроен под нагрузку: 7 таблиц с распухшими индексами.

• GIN-индексы требуют переиндексации после апгрейда.

3. План апгрейда

Этап	Что делаем	Время
1	Тестовая реплика, pg_upgrade на копии, замер времени	1 день
2	Проверка расширений и совместимости, обновление pgvector	1 день
3	Окно переключения: остановка записи, pg_upgrade, REINDEX	40–60 мин
4	Переключение реплик, мониторинг, откат при отклонениях	2 часа

4. Что получит заказчик

- Отчёт с находками и приоритетами (этот документ — его демо-версия).
- План апгрейда с окном простоя и планом отката.
- Чек-лист REINDEX и проверки расширений.
- Рекомендации по autovacuum и трём медленным запросам.

5. Сроки и стоимость

Аудит — 2–3 рабочих дня, от 40 000 ₽. Апгрейд — отдельный этап, оценивается после аудита по объёму базы и допустимому простою.

Демо-документ не является офертой. Реальный отчёт строится по данным конкретного кластера и содержит инвентаризацию расширений, план тестирования и риски.