

beeline **cloud**

# «1С» на практике

Разбор провалов и фатальных ошибок

Вебинар

11:00 мск

# Спикеры



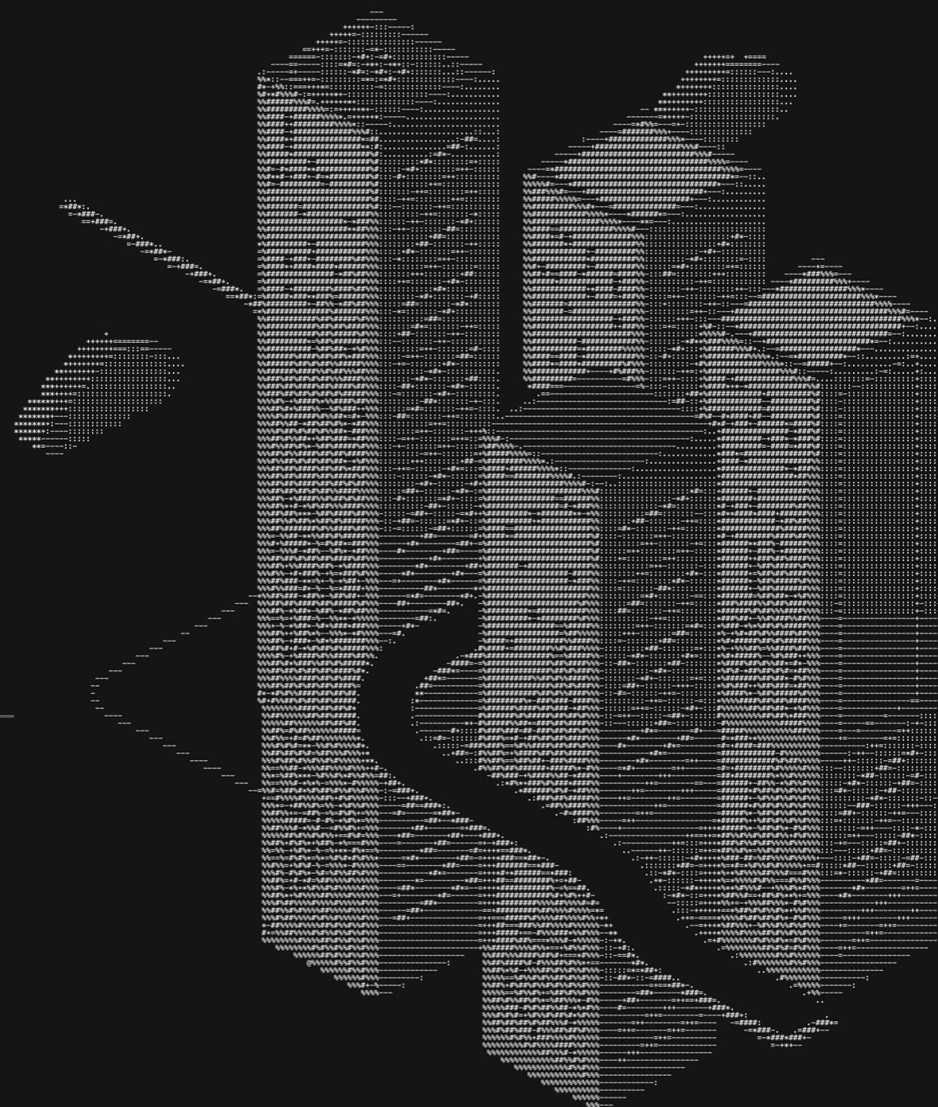
**Олег Репников**

Руководитель управления развития  
и эксплуатации платформы «1С»



**Юлия Долганова**

Технический архитектор  
облачных решений



# beeline cloud в цифрах

**100+**

Облачных сервисов  
и решений

**3500+**

Клиентов из разных  
отраслей бизнеса

**50+**

Международных  
клиентов

**99,95%**

Облачный SLA

**6**

ЦОДов в РФ  
уровня Tier III

**5**

Независимых  
интернет-провайдеров

## Secure by design

**УЗ-1 152-ФЗ**

Публичное  
облако

**ГИС К1, ИСПДн УЗ-1**

Изолированный  
сегмент

**PCI DSS 4.0.1**

Соответствие  
стандарту

**ГОСТ Р 57580.1-2017**

Первый уровень  
защиты информации

**ФСБ, ФСТЭК**

Лицензии

## Партнеры

kaspersky

 MULTIFACTOR

 positive technologies

 radware

 UserGate

# Путь от 1CRetail до 1C Cloud Pro

**2015** год запуска проекта

## Команда выросла

на внутреннем продукте  
1CRetail, автоматизирующем  
собственную розницу

## Ключевая идея

Процессы налажены, специалисты  
высококласные — продаем знания  
тем, кому они необходимы

# История 1. Как мы начали замерять бизнес-метрики

Проблема  
2015 года

Решение —  
3 бизнес-метрики

Параметры  
мониторинга

## Главный вывод

Выбрать продуктовые метрики просто —  
берите самые частотные операции



## История 2. Как мы начали делать ревью кода

### 29 декабря 2020 — критический день

- 12:00 — авария
- CPU — 99–100%
- База 5 ТБ — переезд займет часы

### Диагностика от 1С (ЦКТП)

- **Проблема:** сложение строк в коде
- **Решение:** замена на функцию «сцепить»
- **Результат:** нагрузка упала до 50%

### Внедрили правила

- Ревью всего кода
- Строгое следование рекомендациям 1С
- Использование ИИ для ревью
- CPU — не выше 40% в пике

# История 3. Как мы аварию не заметили (2022 год)

## Что произошло

- Повреждение каналов
- 2 часа — восстановление
- Недоступность систем

## Почему 1С продолжала работать

- Георезервирование
- Переезд ноды
- Нагрузка 60—70%

## Критически важная цифра

Час простоя =  
минус 3 млн рублей

## Ключевая идея

Необходимо считать стоимость простоя...  
иногда лучше перестраховаться



# История 4. Схема эскалации ночных аварий

## Проблема

Кому звонить ночью?  
Как не потерять время  
на эскалацию?

## Решение

- Звонки начальству
- Бесплатные ночные смены

## Статистика

- **2016 год:** 1–2 аварии
- **Сейчас:** почти нет

## Как протекала авария

- Эскалация на руководство
- 3 часа на решение

## Главный принцип

У нас не говорят: «Это не моя проблема».  
Любая проблема с продуктом — твоя



# Главные выводы — «за одного битого»

## Мониторинг

3 ключевые метрики —  
10 лет



## Мощности

Наступит момент, когда  
потребуется ресурсы



## Ответственность

Устраняй причины,  
а не последствия



## Ревью кода

Следуйте рекомендациям  
вендора



## Резервирование

3 млн рублей за час простоя



## Итоги

Продаем знания тем, кому  
они необходимы



# Как подобрать железо под реальные задачи 1С



**Юлия Долганова**

Технический архитектор  
облачных решений

# Профили нагрузки в 1С

## Малый бизнес (5-50 пользователей)

- Небольшой объем документов, ограниченный функционал
- Предсказуемая нагрузка
- Всплески в периоды отчетности

## Средний бизнес (50-500 пользователей)

- Интеграции с CRM, сайтами, ЭДО
- Увеличение фоновых заданий
- Периодические пики: закрытие месяца, массовые обмены

## Крупные холдинги (500+ пользователей)

- Тысячи активных пользователей
- Параллельные процессы, сложная аналитика
- Множественные интеграции
- Существенная нагрузка на все ресурсы

# Ключевые параметры подбора железа

## Кластер приложений 1С

- CPU: макс. 12 ядер (ПРОФ), 1 ядро на 10-15 пользователей
- RAM: 200-300 МБ/пользователь + 4-8 ГБ на систему
- Диски: SSD
- 100 пользователей: 12 ядер | 32-48 ГБ RAM | 300 ГБ SSD

## Кластер СУБД (PostgreSQL, MS SQL)

- CPU: 1-2 ядра на 50-80 пользователей, без ограничений по ядрам
- RAM: минимум 15-20% от объема БД (100 ГБ БД = от 24 ГБ RAM)
- Диски: SSD/NVMe, объем x3 от размера БД
- БД 300 ГБ: 12 ядер | 64 ГБ RAM | 1 ТБ NVMe

# Алгоритм расчета инфраструктуры

Расчет включает  
в себя несколько  
этапов



## 1. Анализ нагрузки

Пользователи онлайн, пики,  
отчеты/закрытие месяца



## 2. Профилирование

Интеграции,  
ресурсоемкие задачи,  
время выполнения



## 3. Тестирование

Прогон реальных задач,  
замеры, поиск узких мест



## 4. Резерв

+20–30% на рост  
пользователей и данных



# Облако для 1С: честное сравнение

# Какие преимущества дает облако?

Повышение гибкости  
и снижение издержек  
на инфраструктуру



Добавление ресурсов  
в несколько кликов



Снятие головной боли  
от поддержки  
инфраструктуры



## Поставщик обеспечивает:

- Резервное копирование
- Защиту данных
- SLA на доступность



# Когда облако реально выгодно для бизнеса

**Компания быстро растет, ИТ-инфраструктура не успевает за бизнесом**

Облако поддерживает расширение без дорогостоящих инвестиций



**Нет своих ИТ-специалистов для обслуживания инфраструктуры**

Аутсорсинг дорог или непредсказуем



**Требуется корпоративный уровень защищенности и резервирования**

Реализация своими силами экономически нецелесообразна



# Когда облако — точно не ваш вариант

## Высокая нагрузка 24/7

Аренда облака дороже собственной инфраструктуры



## Требования регуляторов

ФСТЭК, ФСБ, режимная/гостайна, особые условия Ф3-152



## Есть недозагруженная инфраструктура

Срок амортизации не завершен — логичнее доиспользовать



## Плохой или нестабильный интернет

Доступ к облаку затруднён, особенно с большими объемами данных



## Нужна низкая задержка

Сложные бизнес-процессы, которые облако не может гарантировать



# На что смотреть при выборе облака

**Подходите к вопросу рационально и практически**



**Требуйте демо и нагрузочные тесты**

Реальные отклики и задержки



**Просчитывайте полный TCO**

Аренда, лицензии, поддержка, интернет



**Сравнивайте затраты на 2-3 года**

С учетом роста бизнеса



**Проверяйте SLA и поддержку**

Скорость реакции, резервирование



**Тестируйте до перехода**

Факты вместо обещаний



# 1С CLOUD PRO — облако с гарантированной производительностью

Переложите заботу о производительности  
вашей «1С» на нас



1C@beeline.ru

# Что мы предлагаем

## Вы получаете

- Сопровождение
- Мониторинг и алерты
- Приоритеты
- Режимы

## Мы считаем

- Время реакции и восстановления
- Доступность
- Сервис-кредиты при нарушении целей
- Производительность

beeline **cloud**

# Вопросы и ответы

beeline **cloud**

**Спасибо за внимание!**