



# Сценарии использования гибридных облаков

Сергей Аксёнов

Менеджер по развитию бизнеса  
Группа компаний "ИТ-ГРАД"  
[sergey.aksenov@it-grad.ru](mailto:sergey.aksenov@it-grad.ru)



# Тема презентации

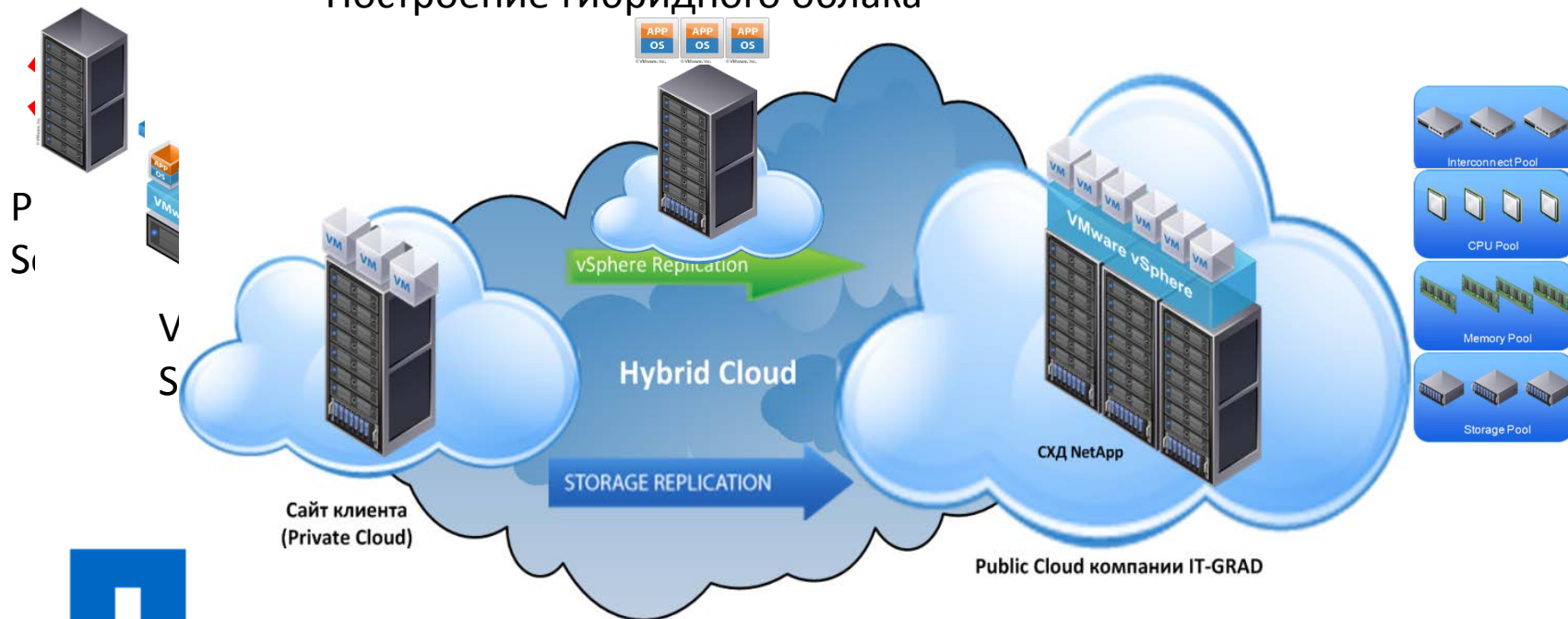
- С чего начинается гибридное облако?
- Как гибридные облака помогают нашим заказчикам?
- Применения гибридных облаков
- Построение гибридных облаков для DRS
- Технологии NetApp упрощают жизнь



# С чего начинается гибридное облако?



- Существующие физические сервера
- Виртуализация физических серверов
- Построение частного вычислительного облака
- Аренда вычислительных ресурсов в публичном облаке
- Построение гибридного облака



# Как гибридные облака помогают нашим заказчикам?

- Потребление ИТ сервиса как услуги (Opex)
- Высокая доступность сервиса SLA 99,9\*\*
- Отсутствие капитальных инвестиций (поCapex, TCO/ROI)
- Быстрый ввод необходимых мощностей (CPU, RAM, HDD)
- Создание отказоустойчивого сайта (DRS)
- ИТ не является профильным бизнесом для компании
- Разные схемы биллинга используемых ресурсов



# Применения гибридных облаков

- Создание DR сайтов
  - Active-Active (Уровень приложения – MSSQL, AD, Oracle StandBy DB)
  - Active-Passive (VMware SRM, vSphere Replication, NetApp SnapMirror)
- Расширение мощностей приватного облака
  - Нагрузочное и функциональное тестирование.
  - Сезонные нагрузки
- Вынос отдельных сервисов, DMZ



# Применения гибридных облаков (DRS)

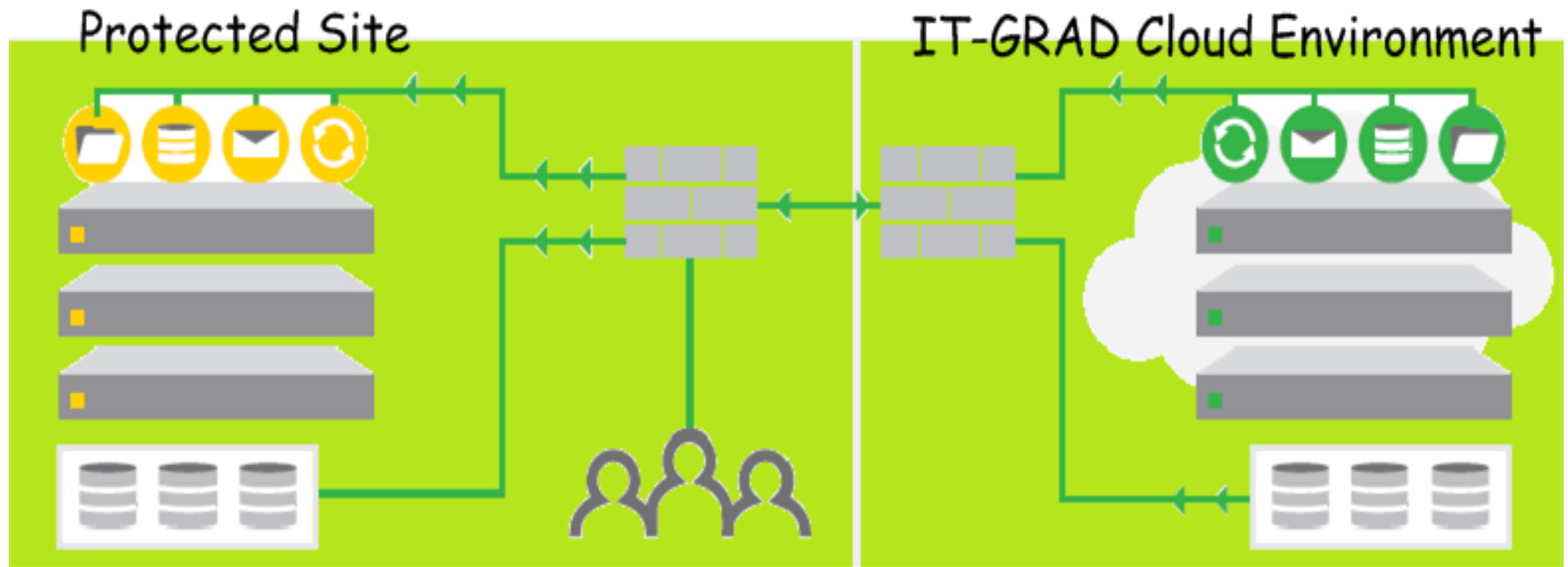
- Active-Active (Application level – MSSQL, AD)
  - Pros
    - Низкие и гибко настраиваемые RPO, RTO
    - Отсутствие либо минимизация фактора «не заработало».
  - Cons
    - Стоимость постоянно задействованных ресурсов
    - Усилия на поддержку
    - Ограниченность применения
- Active-Passive (VMware SRM + vSphere Replication/NetApp SnapMirror)
  - Pros
    - Универсальность (поддерживаются любые сервисы)
    - Стоимость ресурсов в пассивном режиме (1/6).
  - Cons
    - Не самые лучшие RPO, RTO
    - Требования к каналу (в том числе организация переключения трафика)



Out of Scope – синхронная репликация

Вывод: Успех заключается в применении смешанного режима.

# Построение гибридных облаков для DRS



1. В первую очередь восстанавливается репликация, при этом выполняется настройка обратной репликации с Recovery на Protected сайт;
2. После завершения синхронизации данных выполняется плановый Failover с Recovery сайта на Protected.



# Технологии NetApp упрощают жизнь

- VMware SRM + NetApp SnapMirror – эффективная репликация данных
- Площадка для DR + NetApp FlexClone – для целей функционального и нагрузочного тестирования на актуальной копии данных.
- Выделенные StorageMachine per Client – каждому клиенту свой массив.







# Вопросы?

**Сергей Аксёнов**

Менеджер по развитию бизнеса  
Группа компаний "ИТ-ГРАД"  
[sergey.aksenov@it-grad.ru](mailto:sergey.aksenov@it-grad.ru)

