



# РАЗВИТИЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ «ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА»

# АО «НИТ» ОПЕРАТОР ИК-ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА



Создание и развитие информационно-коммуникационной платформы «электронного правительства»



Обеспечение бесперебойного, отказоустойчивого и безопасного функционирования ИК-инфраструктуры



Обеспечение безопасности хранения государственных электронных информационных ресурсов, размещенных на ИК-инфраструктуре



Оказание ИК-услуг государственным органам на базе ИК-инфраструктуры и услуг по передаче данных государственным органам, подключенным к единой транспортной среде



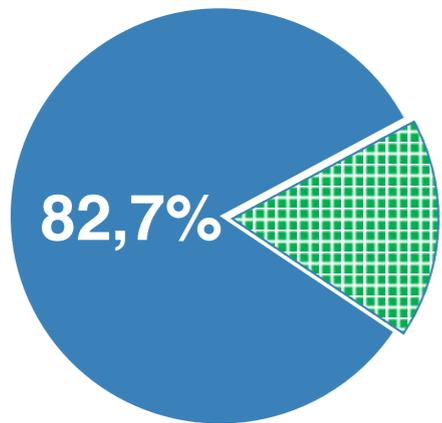
Обеспечение оперативного реагирования на выявленные недостатки при оказании ИК-услуг и государственных услуг в электронной форме, и принятие мер по их устранению



Системно-техническое обслуживание и сопровождение интернет-ресурсов государственных органов и объектов ИК-инфраструктуры

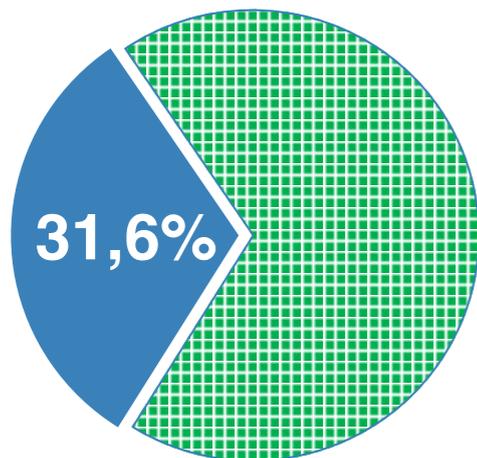
# ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

## Заполняемость СЦ ГО



- 120 стоек занято
- 25 стоек свободно

## Заполняемость РЦОД



- 44 стоек занято
- 96 стоек свободно

Серверный центр государственных органов

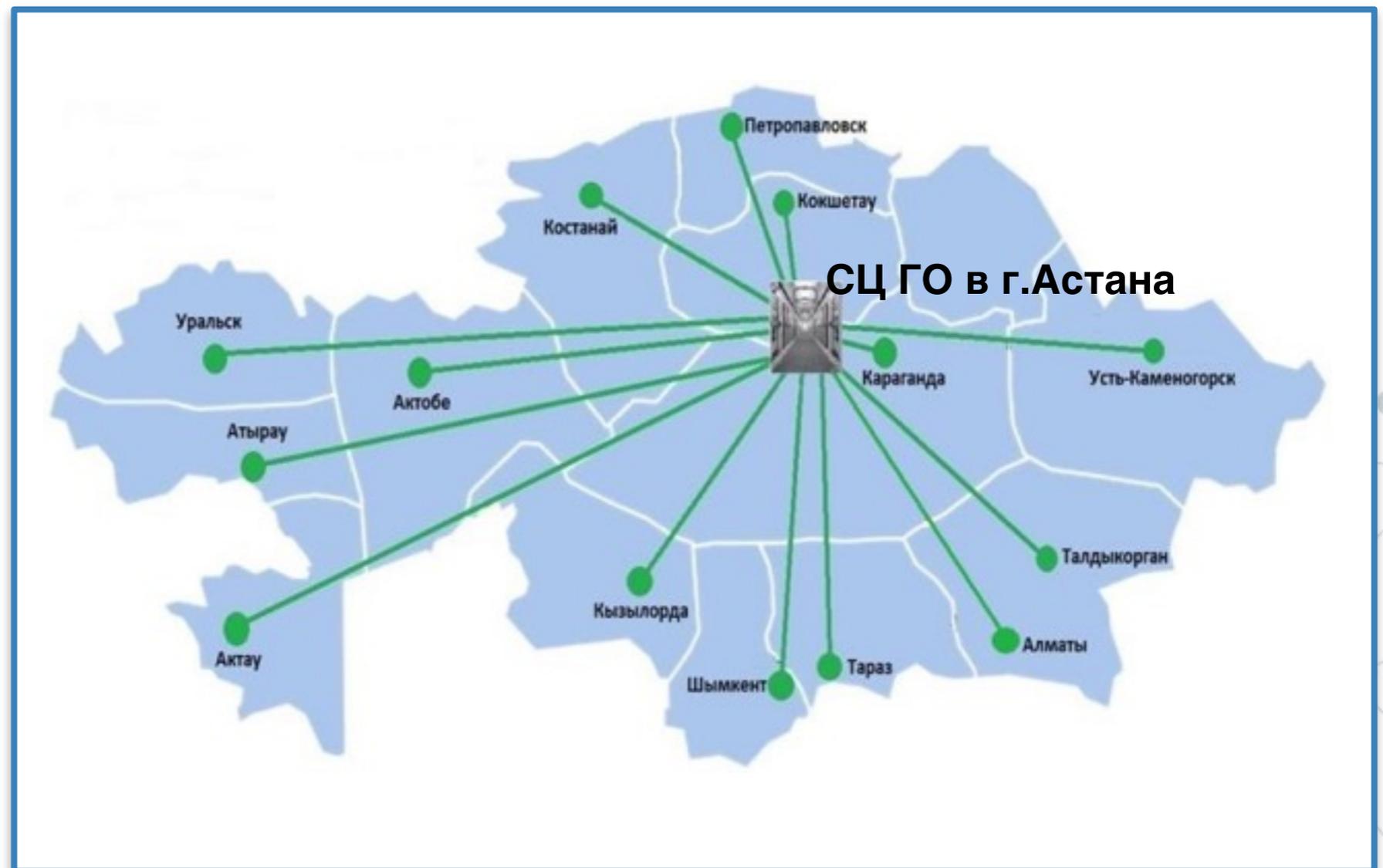
**530** кв.м.

*общая площадь  
аппаратного зала*

14 центров обработки данных в регионах

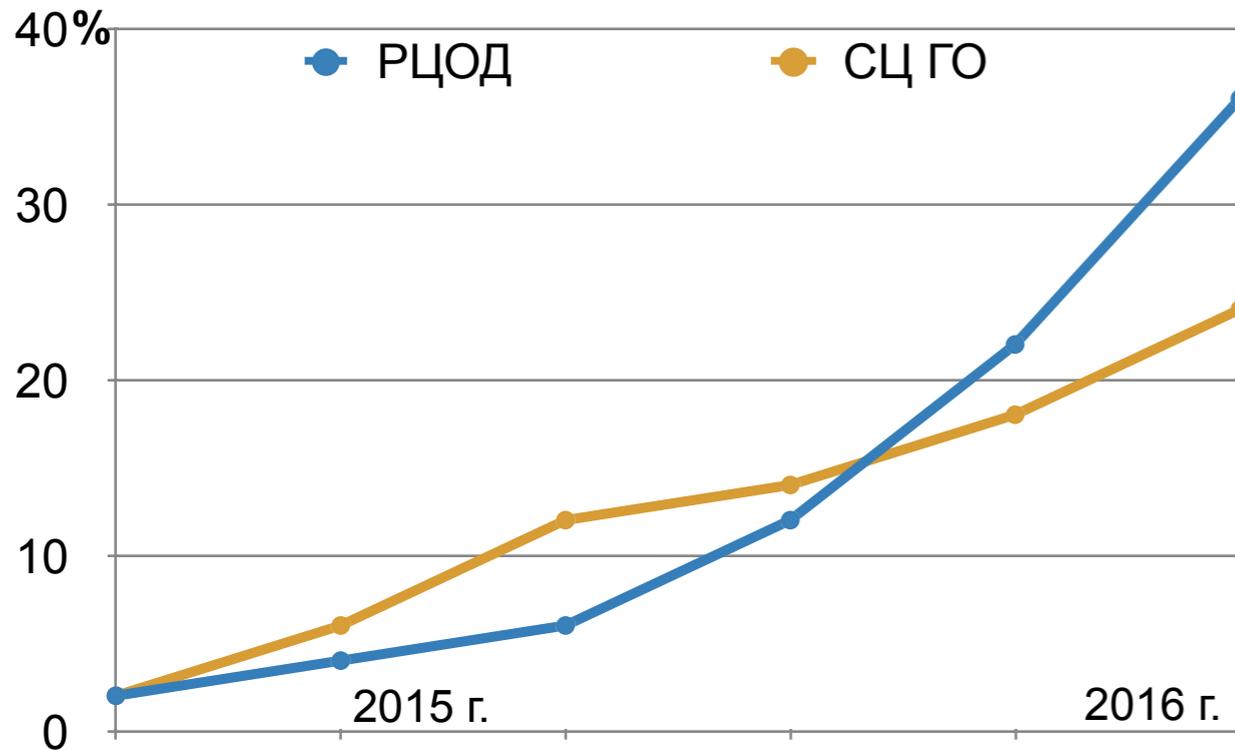
**980** кв.м.

*общая площадь*

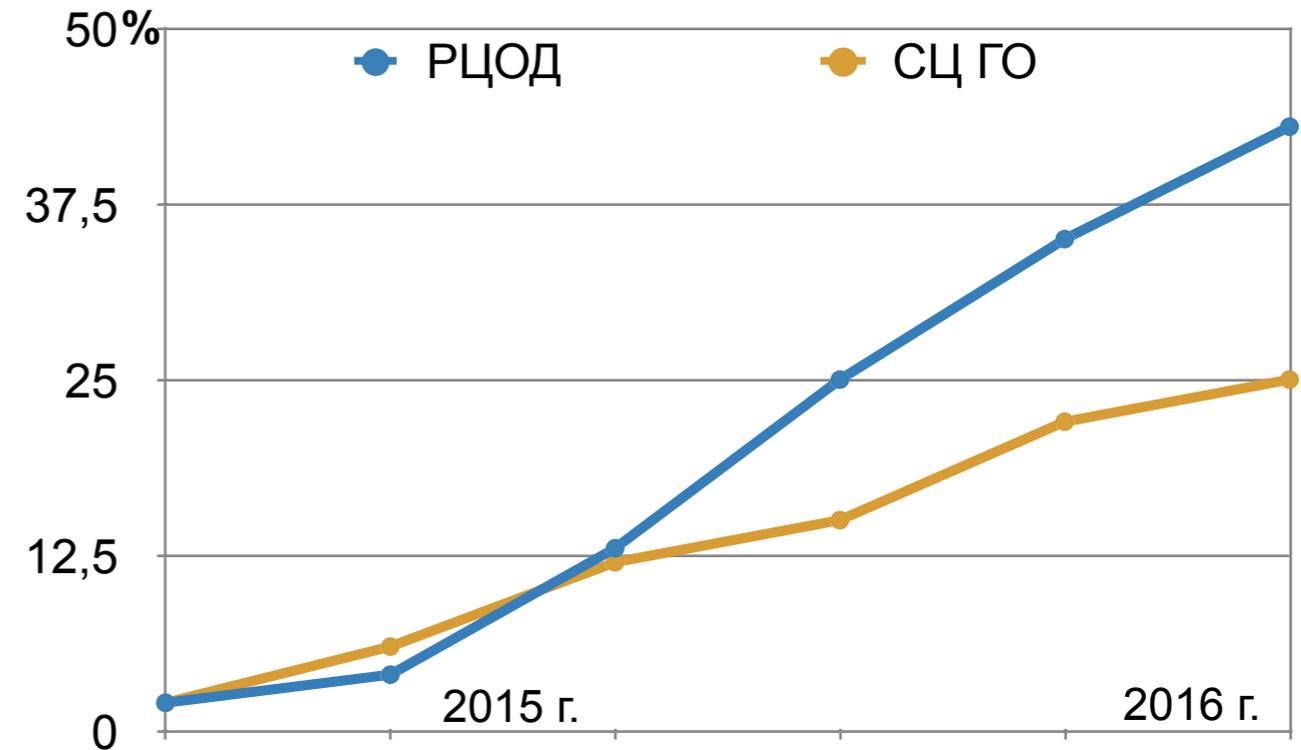


# ДИНАМИКА РОСТА ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕСУРСОВ

## Центральный процессор - CPU



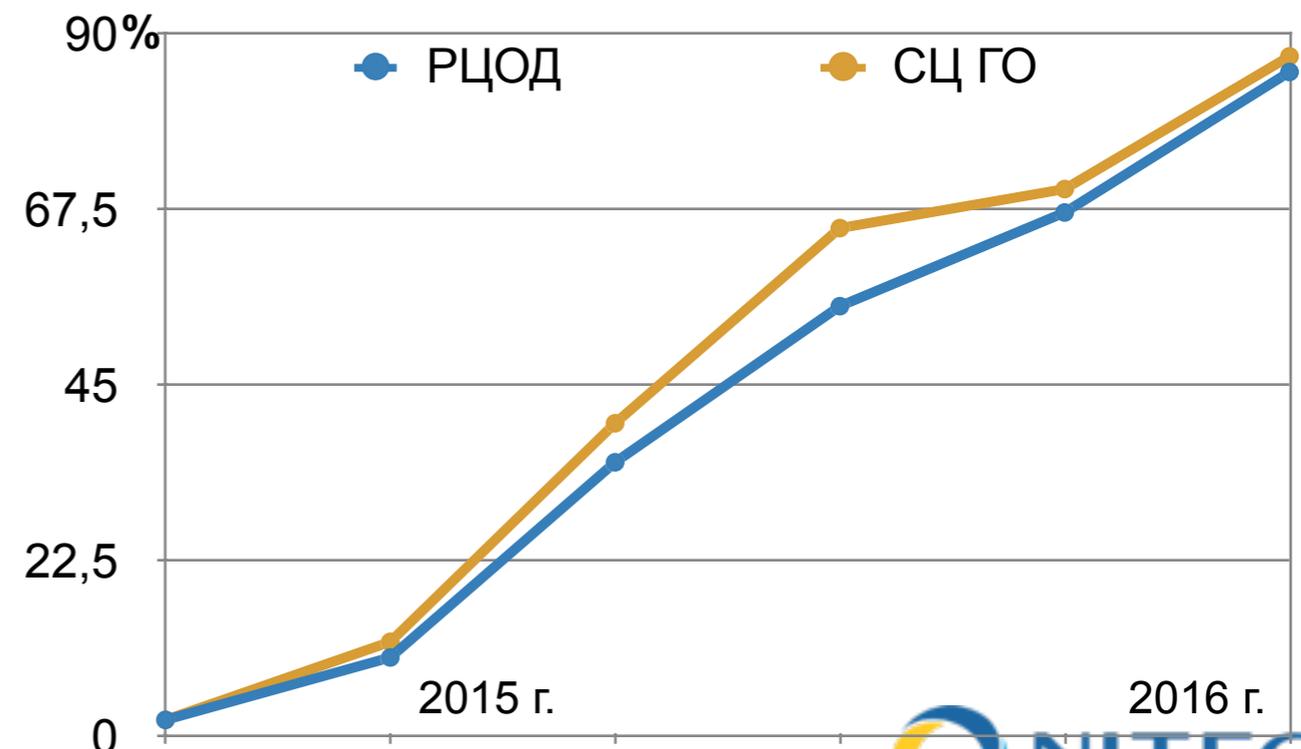
## Оперативная память - ОЗУ



## Серверное оборудование в стойках СЦ ГО



## Система хранения данных - СХД



# ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ



**Управление**



**Оптимизация**



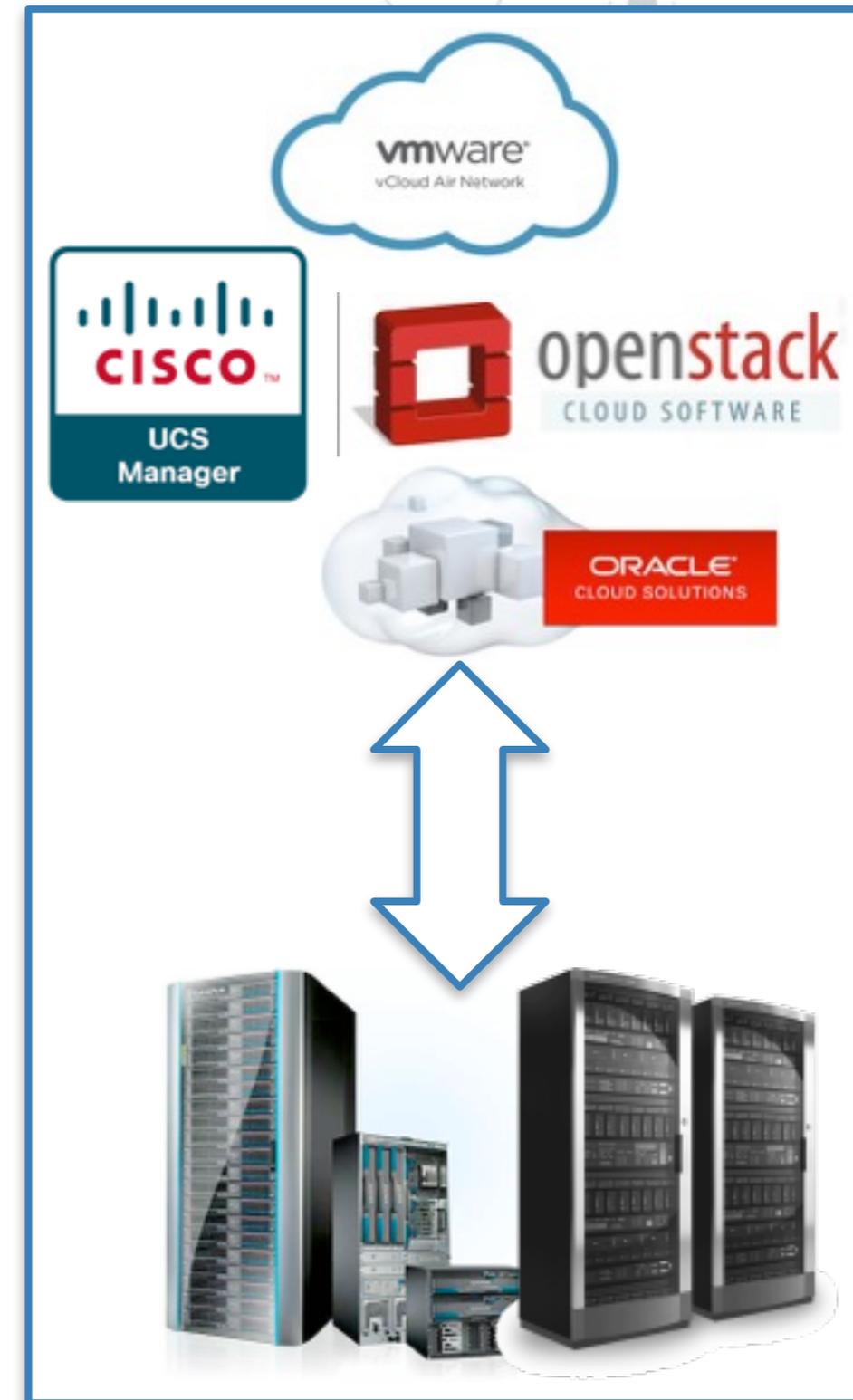
**Масштабируемость**



**Отказоустойчивость**

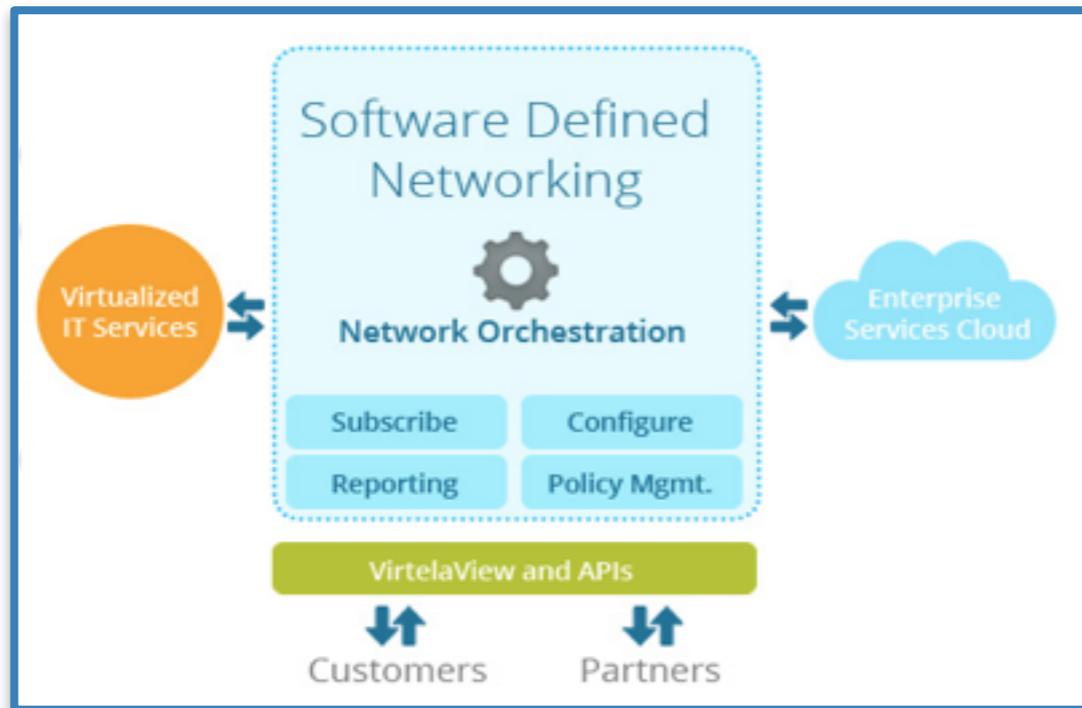
# УПРАВЛЕНИЕ

- ◎ **Инвентаризация**
- ◎ Учет ресурсов для объективной информации
- ◎ **Разделение ресурсов**
- ◎ Автоматизация процессов оптимальной подготовки сети и данных для предоставления услуг пользователям
- ◎ **Прозрачность**
- ◎ Контроль каждого этапа, автоматизирование процессов сбора и обработки информации
- ◎ **Мониторинг**
- ◎ Постоянное наблюдение за процессами для оценки их состояния и прогнозов развития

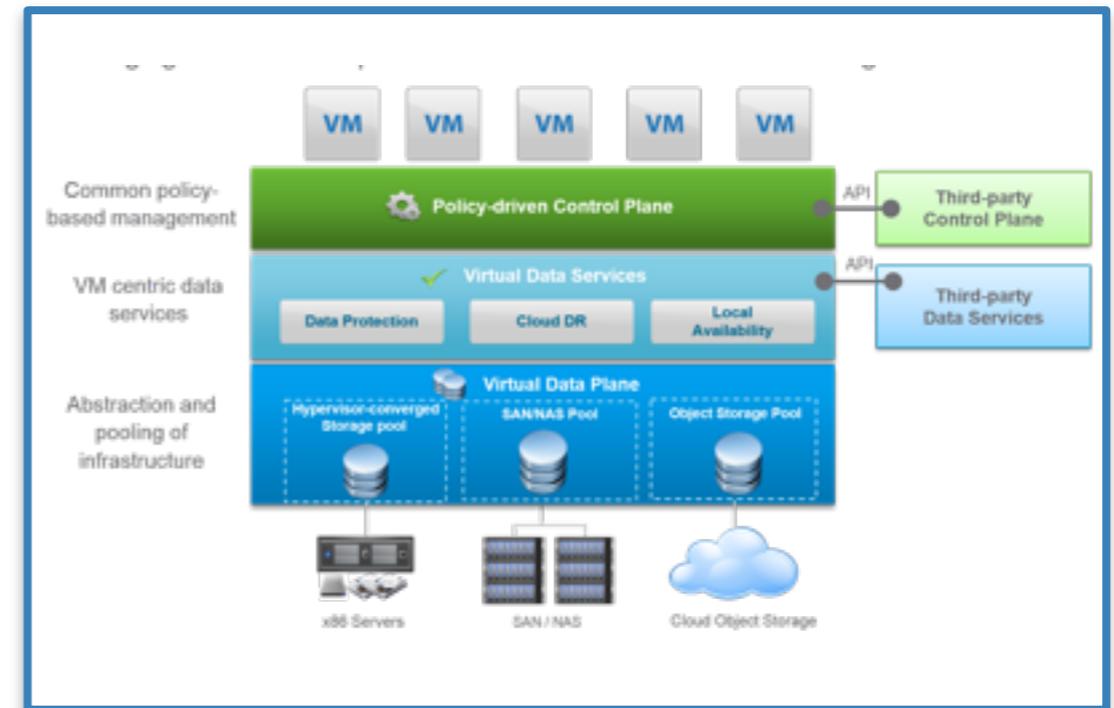


# Оптимизация затрат

## SDN - Программно-определяемые сети



## SDS - Программно-определяемые хранилища



## Технологии SDx делают прозрачной IT инфраструктуру

Рост когда нужно,  
а не про «запас»

Внедрение за часы вместо недель  
или месяцев

Надежность

Защита и полный контроль над  
данными без существенных затрат



Простота

Не требуются специфичные знания ИТ-персонала, унификация архитектуры

Легкость прогнозирования

Предсказуемый рост производительности с  
линейным ценообразованием

# Оптимизация затрат

Поэтапный переход  
на Open source решения

ORACLE



Microsoft



EMC<sup>2</sup>



1. Снижение стоимости владения инфраструктурой
2. Повышение компетенции персонала Компании
3. Исключение технической зависимости от вендоров

# МАСШТАБИРУЕМОСТЬ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

## СТРОИТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЦОД

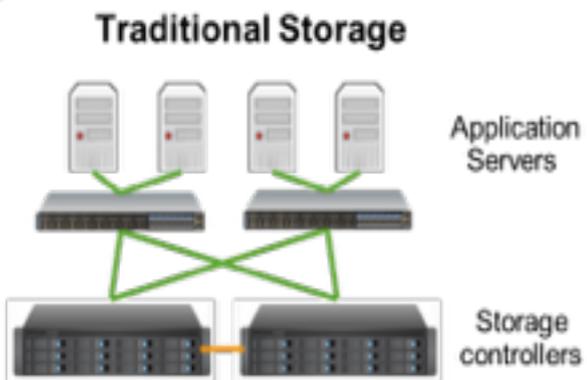


Площадь  
не менее  
1000 кв.м.

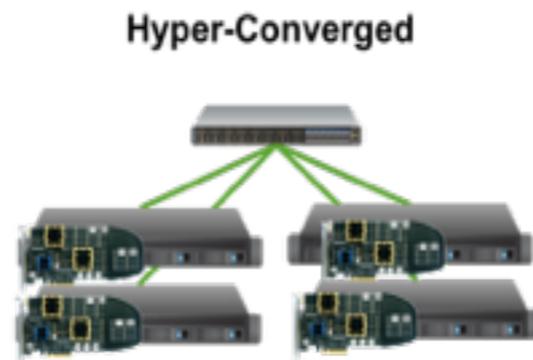
Вместимость  
250  
серверных  
стоек

Реализация  
по ГЧП  
2017-2020 гг.

## Гиперконвергентные решения



Storage is separate from the application servers



Application Servers share their storage



## СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ ПЛОЩАДКИ «ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА»

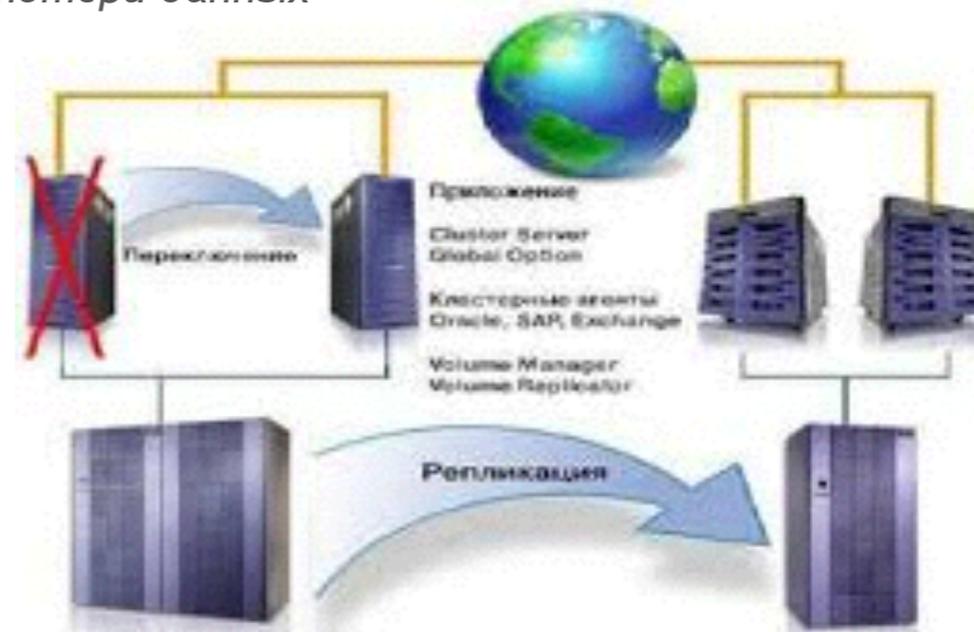
Резервирова  
ние на тер.  
удаленном  
объекте

Tier II  
по ТИА 942  
Доступность  
99.741%

по СМИ:  
2016-2017гг.  
по ГЧП  
2017-2019 гг.

**RPO 1 час**  
*время допустимой  
потери данных*

**RTO 2 часа**  
*время восстановления*



● Построение и расширение платформы виртуализации

**2012 - 2015**

Миграция центрального аппарата ГО

● Оптимизация  
● Повышение управляемости

**2016 - 2017**

Миграция территориальных ГО

● Переход на SDx технологии  
● Резервная площадка ЭП  
● Строительство нового ЦОД

**2018 - 2020**

Business Intelligence  
Open Data  
BIG DATA

**BIG DATA**

**OPEN DATA**

**BUSINESS INTELLIGENCE**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**