



# РЕД СОФТ

Российский разработчик программного обеспечения

# О Компании



**РЕД СОФТ** - российский разработчик и поставщик решений на основе программного обеспечения с открытым исходным кодом



Разработка, внедрение и сопровождение **прикладного и общесистемного программного обеспечения** в Российской Федерации

**5** Москва, Дубна, Муром, Тверь, Санкт-Петербург

**> 15** лет на рынке

**> 400** сотрудников

**ВВ+** по данным аналитического рейтингового агентства АКРА

УЧАСТНИК



ЛИЦЕНЗИИ



ФСТЭК России



ФСБ России

# Продукты РЕД СОФТ

Зарегистрированы в **Реестре программного обеспечения Минцифры России**

Подходят для внедрения в государственных организациях в рамках национальной программы импортозамещения:



Продукт РЕД СОФТ

Номер  
в Реестре ПО

**СУБД Ред База Данных**

№1

**РЕД ОС**

№3751

**РЕДШЛЮЗ**

№4312

**РЕД Платформа**

№4370

**РЕД Виртуализация**

№6929

**СИП КАДАСТР**

№8434

**ЦППИ**

№11458

**ЦС «Взыскатель»**

№12418

**РЕД АДМ**

№16015





РОССИЙСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

# РЕД ОС Российская импортонезависимая операционная система



# Операционная система РЕД ОС



**Российская операционная система**



**Реестр** российского программного обеспечения  
**Минцифры России**  
№3751 от 23.07.2017 г.



Сертификат **ФСТЭК России**  
**№4060** от **12.01.2019 г.**  
Профиль защиты **ИТ.ОС.А4.ПЗ**



Разрабатывается с **2014** года



**Linux**  
дистрибутив RPM-формата



Исключительные права  
**РЕД СОФТ**

# РЕД ОС состав продукта

## Редакции



### «Стандартная»

Наиболее свежий и актуальный набор пакетов



### «Сертифицированная»

Сертифицирована ФСТЭК России

## Конфигурации



### «Сервер»

- минимальный
- графический



### «Рабочая станция»

## Архитектуры



**x86\_64, i686**



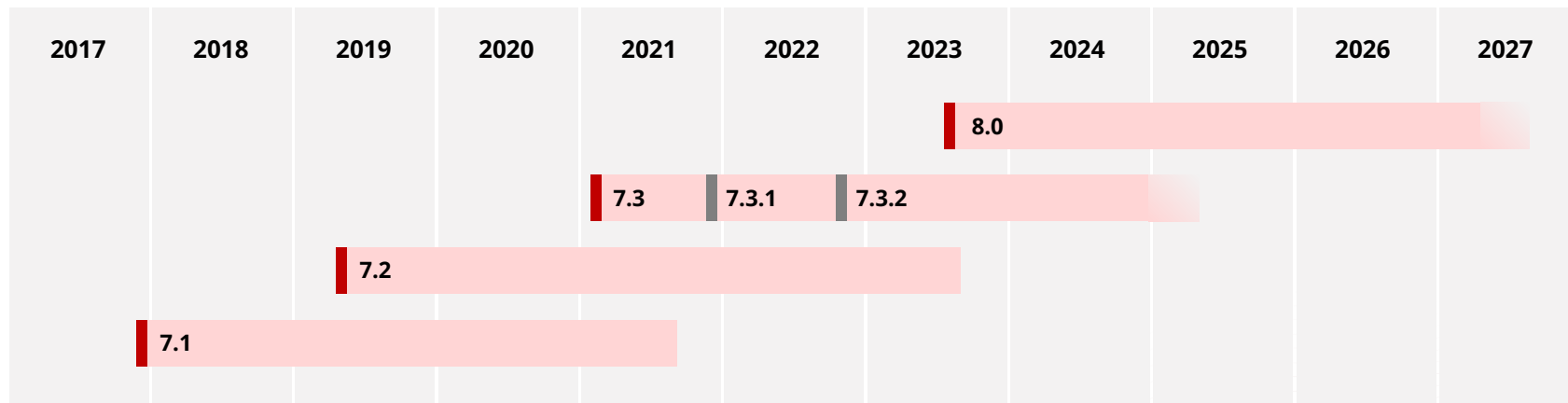
**aarch64**

- Raspberry Pi
- Baikal - M
- Kunpeng (Huawei Taishan)



**e2k (Эльбрус)**

# РЕД ОС - история релизов и сроки поддержки версий

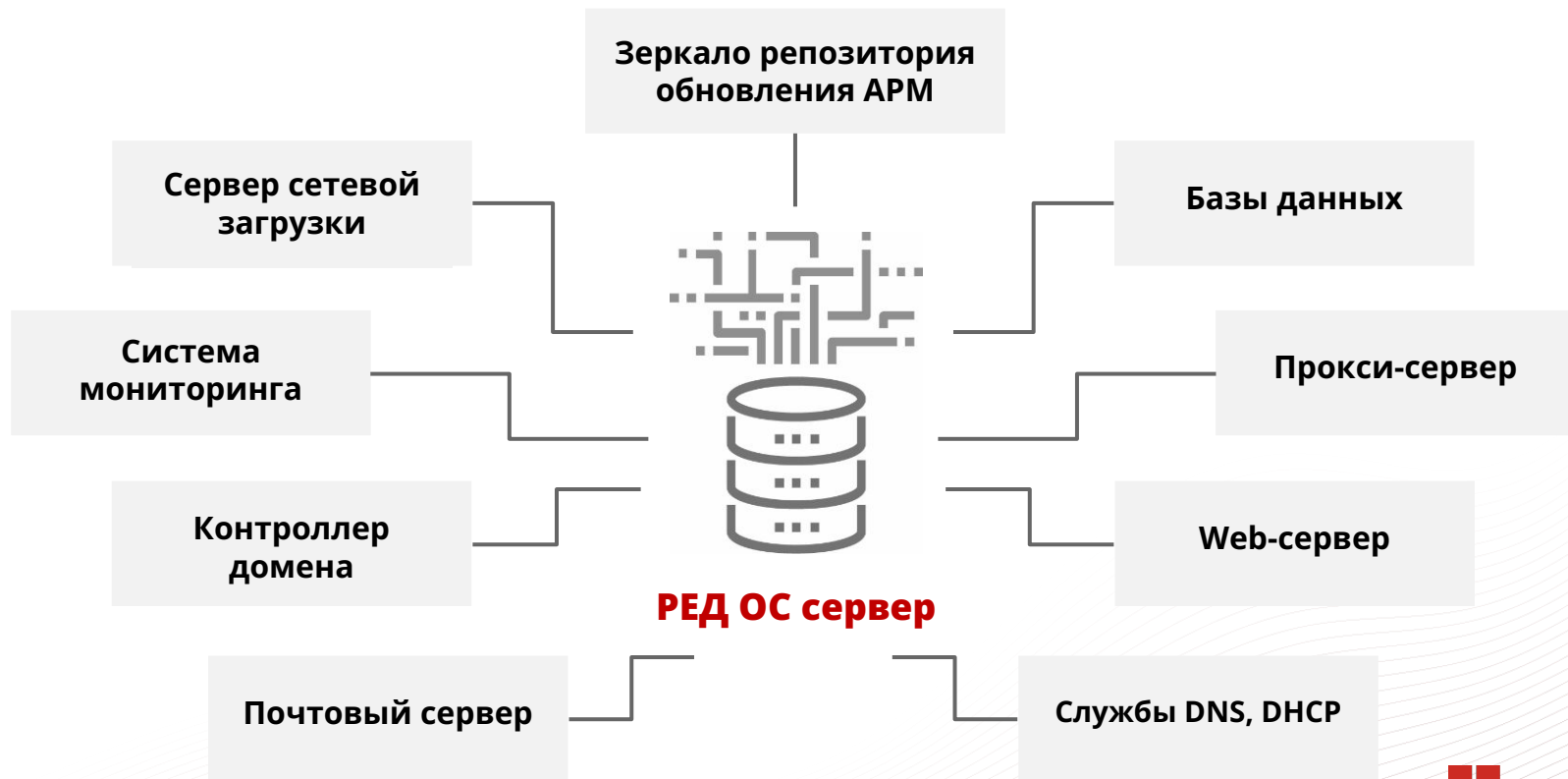


■ Релиз новой версии РЕД ОС

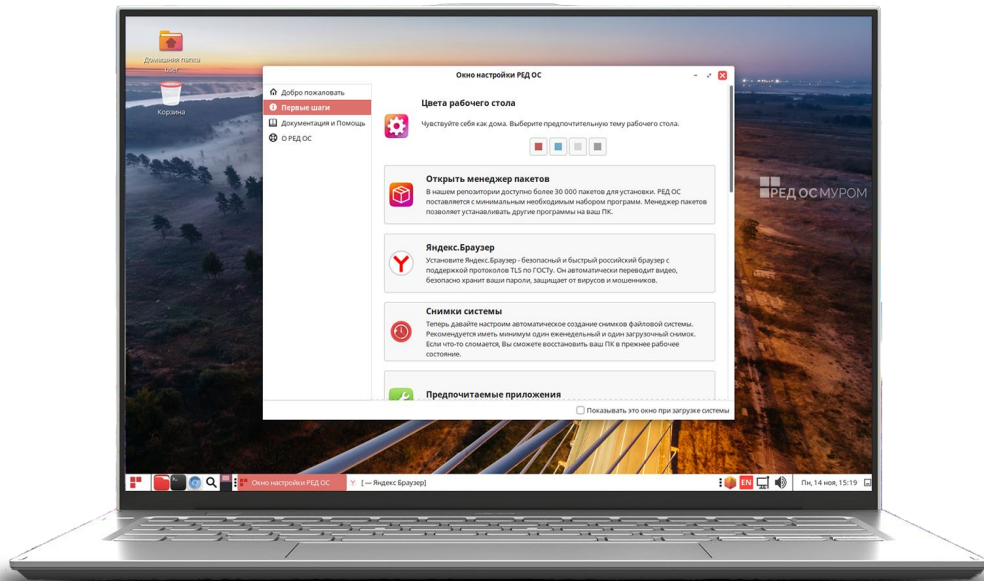
■ Корректирующий релиз в рамках версии РЕД ОС

■ Общий период поддержки версии РЕД ОС

# РЕД ОС конфигурация «Сервер»



# РЕД ОС конфигурация «Рабочая станция»



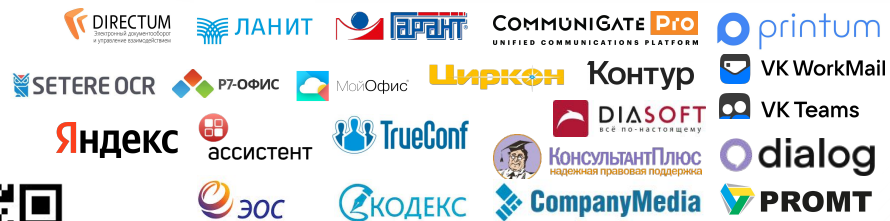
- Интуитивно понятная графическая оболочка
- Набор приложений для полноценной работы пользователя

# Технологические партнеры

## Средства защиты информации



## Прикладное ПО



## Аппаратное обеспечение



## Специализированное ПО



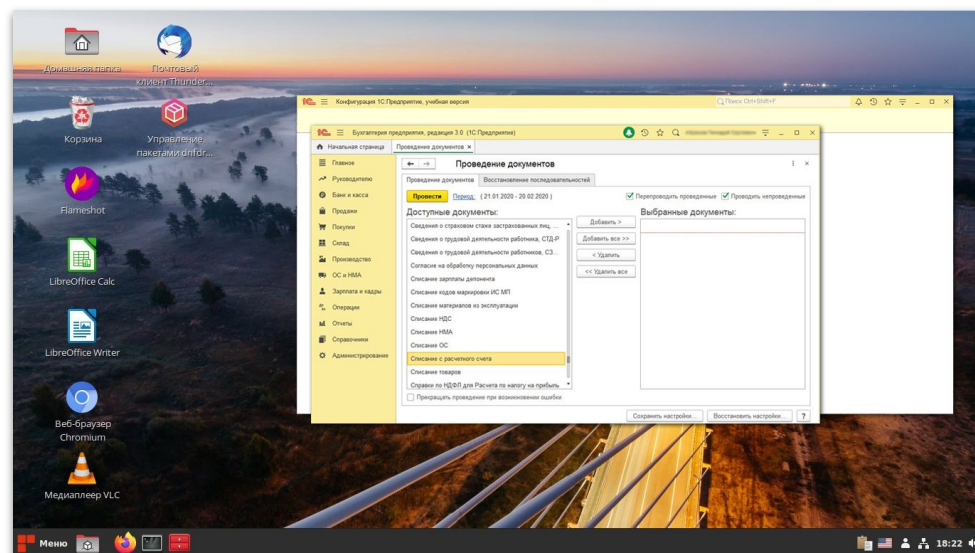
# Совместимость с продуктами 1С

РЕД СОФТ и франчайзи 1С ООО "ИтПрофЦентр" провели нагрузочные и функциональные испытания платформы 1С на операционной системе РЕД ОС



Безошибочно выполняются:

- подключение
- тестирование и исправление информационной базы
- работа с электронной подписью
- резервное копирование
- печать
- прочие штатные операции



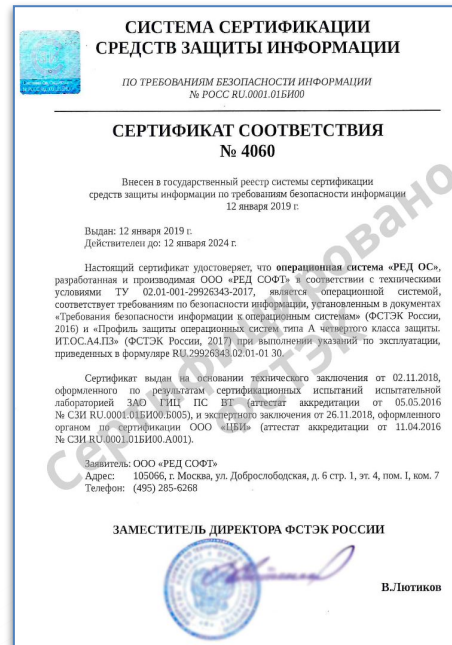
**Подтверждена корректная работа платформы 1С на РЕД ОС**

# Сертификация

## РЕД ОС может применяться:

- ИСОП до II класса защищенности включительно
- АСУ ТП до I класса защищенности включительно
- ГИС до I класса защищенности включительно
- ИСПДн до I уровня защищенности включительно
- КИИ до I категории значимости включительно

Регулярная проверка технической поддержки с привлечением испытательной лаборатории



Сертификат ФСТЭК России  
№4060 от 12.01.2019 г.  
Профиль защиты ИТ.ОС.А4.ПЗ



# РЕД ОС реализует 10 из 17 базовых наборов мер ИБ

## Требования к мерам защиты

I. Идентификация и аутентификация (ИАФ)

II. Управление доступом (УПД)

III. Ограничение программной среды (ОПС)

IV. Защита машинных носителей информации (ЗНИ)

V. Аудит безопасности (АУД)

VI. Антивирусная защита (АВЗ)

VII. Предотвращение вторжений (компьютерных атак) (СОВ)

VIII. Обеспечение целостности (ОЦЛ)

IX. Обеспечение доступности (ОДТ)

X. Защита технических средств и систем (ЗТС)

XI. Защита информационной (автоматизированной) системы и ее компонентов (ЗИС)

XII. Реагирование на компьютерные инциденты (ИНЦ)

XIII. Управление конфигурацией (УКФ)

XIV. Управление обновлениями программного обеспечения (ОПО)

XV. Планирование мероприятий по обеспечению безопасности (ПЛН)

XVI. Обеспечение действий в нештатных ситуациях (ДНС)

XVII. Информирование и обучение персонала (ИПО)

- Мера реализуется средствами ОС
- Мера реализуется наложенными СЗИ
- Организационная мера

# Элементы безопасности РЕД ОС

- списки управления доступом
- реализация доменов и типов
- журналируемая файловая система (ext4)
- подключаемые модули аутентификации (PAM)
- специализированная подсистема аудита критичных событий безопасности с возможностью конфигурирования и оценки записей
- базовые функции проверки комплекта оборудования
- проверка правильности функций безопасности аппаратных средств, на которые полагается операционная система

Сертифицированная редакция РЕД ОС имеет расширенные элементы безопасности по сравнению со стандартными системами UNIX

# Система производства РЕД ОС

- проведение испытаний и поддержка безопасности ОС
- разработка полного комплекта проектной (программной) и эксплуатационной документации
- определение надежных и безопасных средств разработки
- управление конфигурацией ОС
- статическое, динамическое, фаззинг-тестирование ОС
- выявление уязвимостей и недеklarированных возможностей
- проведение анализа скрытых каналов

Полностью удовлетворяет требованиям разработки средств защиты информации по профилю ОС типа «А» четвертого класса защиты ИТ.ОС.А4.ПЗ

# Обновления безопасности РЕД ОС

В соответствии с требованиями ФСТЭК России в РЕД ОС обеспечивается постоянный поиск уязвимостей, разрабатываются обновления безопасности и компенсирующие меры для невозможности эксплуатации уязвимостей.

## Сведения об обновлениях безопасности

Банк данных угроз  
безопасности  
информации ФСТЭК  
России



Обновления  
безопасности РЕД ОС

# РЕД Виртуализация

Система управления виртуализацией  
серверов и рабочих станций

# РЕД Виртуализация



**Система управления  
виртуализацией серверов  
и рабочих станций**



Включена в Реестр российского  
программного обеспечения  
Минцифры России

№6929 от 01.09.2020 г.

## Компоненты

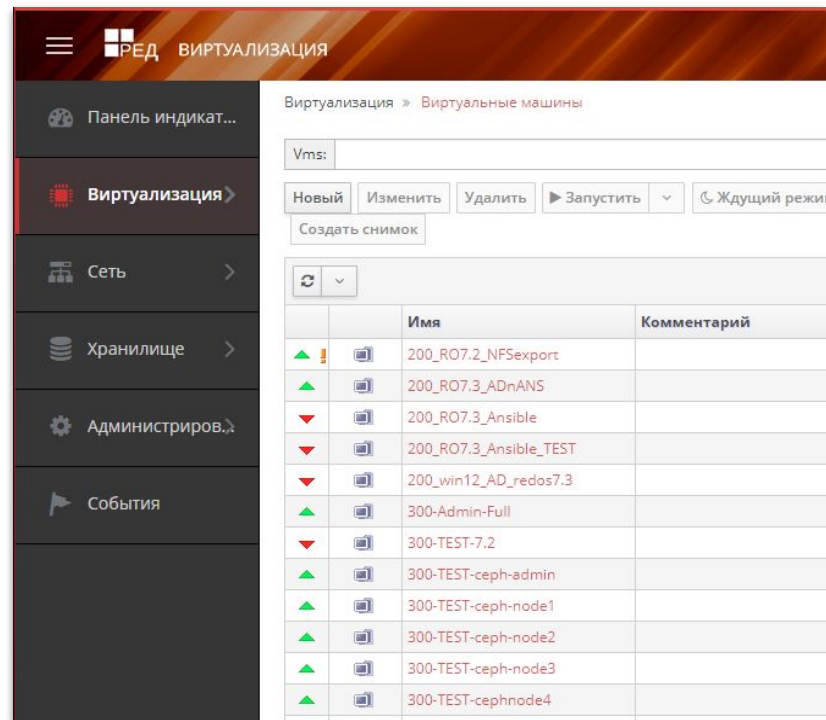


Пакетная база



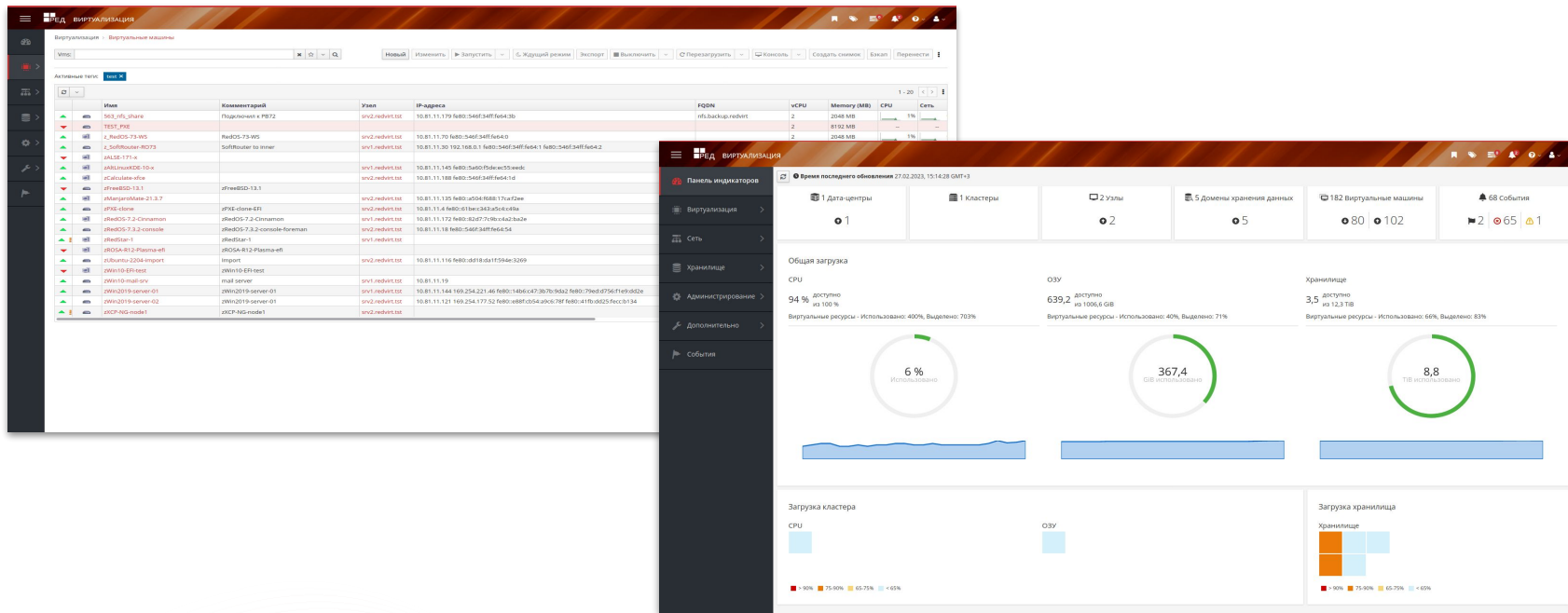
# Возможности

- графический веб-интерфейс
- встроенные метрики и журналы
- профили производительности виртуальных машин
- выбор приоритета высокой доступности для виртуальных машин
- миграцию виртуальных машин в реальном времени
- режимы высокой доступности для хостов виртуализации
- моментальные снимки виртуальных машин
- наличие шаблонов виртуальных машин
- создание виртуальных машин из шаблонов в рамках пула
- подключение к виртуальным машинам с использованием тонких клиентов



# Интерфейс управления

Пользовательский интерфейс – понятный, удобный и унифицированный

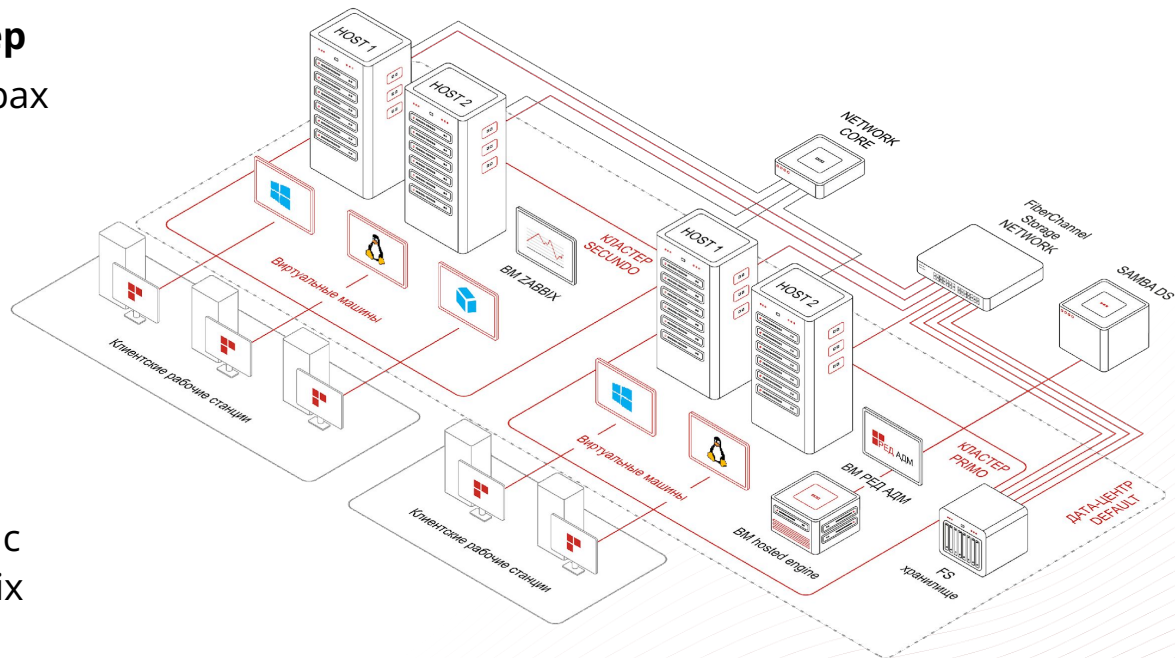




# Схема применения 1

## Отказоустойчивый кластер

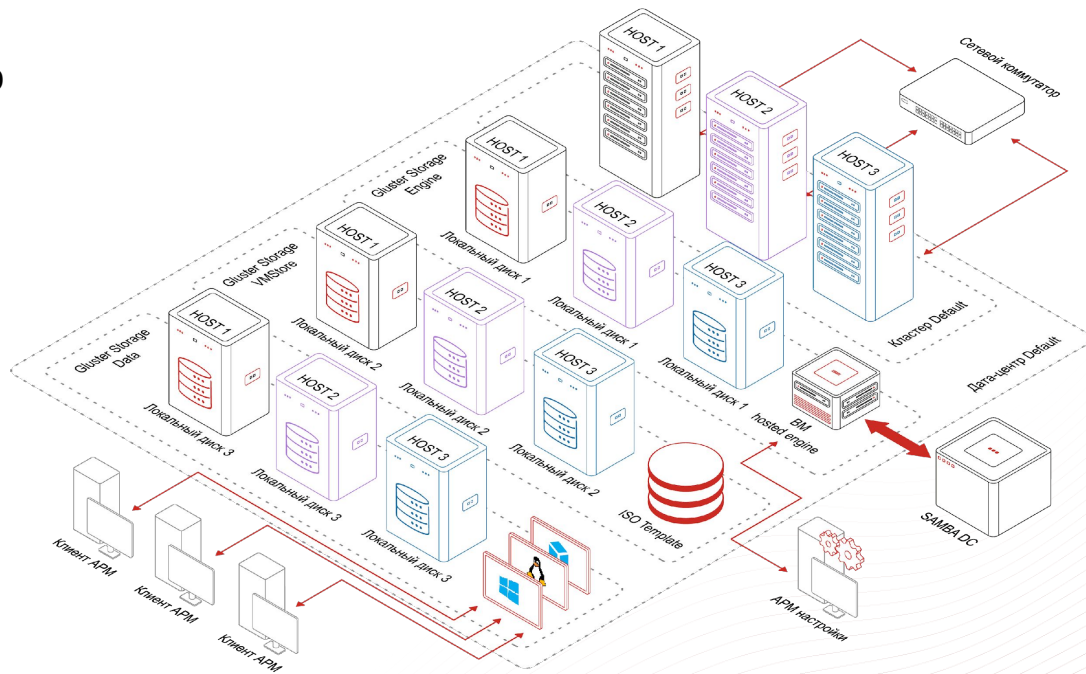
- Четыре узла в двух кластерах
- Домен хранения на базе FC-SAN хранилища с технологией многопутевого доступа
- Использование базы пользователей SAMBA DC
- Управление и контроль виртуальными машинами с помощью РЕД АДМ и Zabbix



# Схема применения 2

## Гиперконвергентный кластер

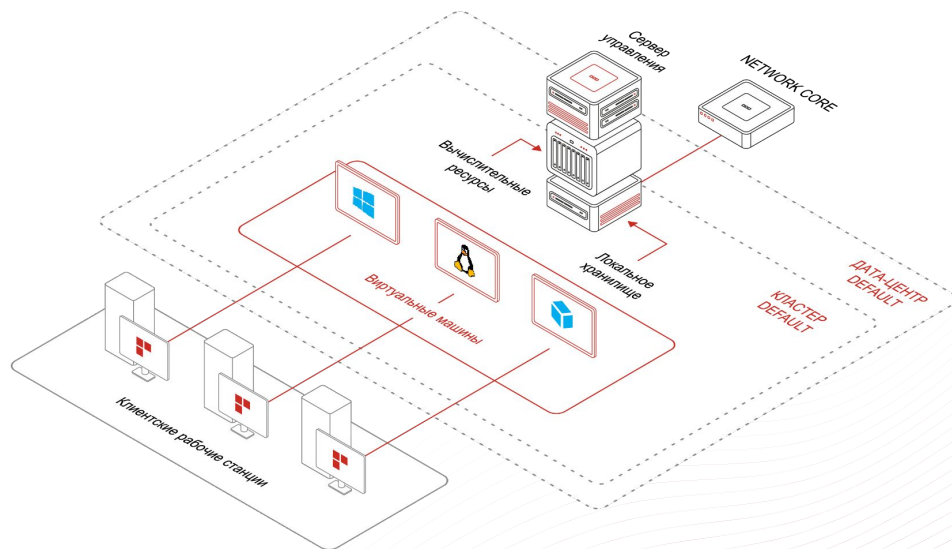
- Три узла собраны в кластер
- Домены хранения на базе GlusterFS собраны на локальных дисках
- Выделение отдельной подсети для трафика репликации GlusterFS
- Использование базы пользователей SAMBA DC



# Схема применения 3

## Отдельный гипервизор «Всё-в-одном»

- Использование локального хранилища
- Роль Менеджера выполняет сам узел
- Экономия аппаратных ресурсов
- Встроенная база пользователей
- Возможность использования для VDI
- Не используются собственные механизмы балансировки, высокой доступности и отказоустойчивости



# РЕД АДМ

Решение для автоматизации и централизованного управления  
ИТ-инфраструктурой

# Централизованное управление

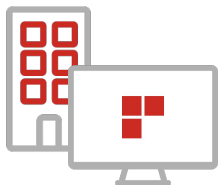


**Система централизованного  
управления ИТ-инфраструктурой**



Реестр российского программного  
обеспечения Минцифры России

№16015 от 23.12.2022 г.



**РЕД АДМ  
Стандартная редакция**



**РЕД АДМ  
Промышленная редакция**

- **Собственная разработка компании РЕД СОФТ**
- **Техническая поддержка РЕД СОФТ**
- **Централизованное управление пользователями, группами, компьютерами**
- **Автоматизация рутинных рабочих процессов**
- **Удобный, современный веб-интерфейс**

# Модули РЕД АДМ

Модули	РЕД АДМ	РЕД АДМ Промышленная редакция	Описание
РЕД АДМ Управление	✓	✓	Управление пользователями, группами, компьютерами, подразделениями и применение и распространение на них конфигураций
РЕД АДМ Удаленный доступ	✓	✓	Система удаленного подключения в графическую среду пользователя
РЕД АДМ Аудит	✓	✓	Журналирование всех задач и событий, с возможностью просмотра подробного лога
РЕД АДМ Администрирование домена	✓	✓	Управление DNS сервером, редактор атрибутов и объектов домена, управление сайтами и подсетями домена, управление доверительными отношениями
РЕД АДМ Домен		✓	Контроллер домена совместимый с MS AD 2012R2 и система управления
РЕД АДМ Общие ресурсы		✓	Создание и управление сетевыми каталогами
РЕД АДМ Сведения о системе		✓	Конфигурирование APM в зависимости от аппаратного и программного обеспечения
РЕД АДМ Техническая поддержка		✓	Система автоматизации работы администраторов с заявками пользователей
РЕД АДМ Централизованная установка ОС		✓	Централизованная установка операционных систем по сети
РЕД АДМ Мониторинг		✓	Мониторинг состояния рабочих станций

# Управление учетными записями

Имя	Тип объекта	Описание
Отдел аналитическо...	Подразделение	
Отдел по взаимодействию...	Подразделение	
Администраторы САО	Группа	
Отдел приема и выда...	Подразделение	

- Отображение иерархической структуры объектов домена
- Отображение параметров учетных записей, групп и подразделений.
- Отображение членства в группах для учетных записей.
- Возможно создание, удаление, редактирование, перемещение учетных записей, групп и подразделений в домене используя графический интерфейс
- Реализована возможность выполнения групповых операций по удалению, перемещению учетных записей в домене используя графический интерфейс



# Конфигурации

Подсистема конфигурации РЕД АДМ позволяет распространять аналог групповых политик для подразделений, пользователей, групп и компьютеров.

The screenshot shows the RED ADM configuration interface. On the left is a navigation sidebar with options: Administrator, Подразделения, Пользователи, Компьютеры, Группы, Конфигурации (highlighted), Журнал, and Настройки. The main area is titled 'Конфигурации' and displays a tree view of configurations under the 'red' domain. The 'Сотрудники стандарт' configuration is selected and highlighted in pink. The right pane shows the details for this configuration, including a table of users and a list of parameters.

Имя	Описание	Статус
Сотрудники ОВН CAO		Применять
Сотрудники ОВД CAO		Применять
Сотрудники ОАО CAO		Применять

**Параметры**

- Параметры пользователя
  - Сетевые ресурсы
    - Подключение сетевого каталога
  - Персонализация
    - Добавление ярлыка на рабочий стол
  - Системные настройки
    - Таймаут блокировки экрана
- Параметры компьютера
  - Безопасность
    - Включение/отключение терминала

## Конфигурации:

- Установка программ
- Удаление программ
- Подключить прокси-сервер
- Подключить принтер
- Обновление системы
- Таймаут блокировки экрана
- Подключение локального репозитория
- Добавление сертификатов
- Выполнение bash-скрипта
- Настройка Proxy Auto Configuration для Chromium
- Подключение сетевого каталога
- Добавление ярлыка на рабочий стол
- Смена картинки рабочего стола
- Включение\отключение терминала
- Ограничение запуска программ для пользователей
- Удаление временных файлов пользователя
- Удаление системных временных файлов
- Сложность локальных паролей
- Блокировка USB-накопителя
- Собственные сценарии и т. д.

Доступно более 100 конфигураций



# Аудит

The screenshot displays the RHEL ADМ interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Administrator, Подразделения, Пользователи, Компьютеры, Группы, Конфигурации, Журнал, and Настройки. The main area is titled 'Журнал' and has tabs for 'Задачи' and 'События'. A table lists tasks with columns for ID, Name, Scenario, and Status. Row 62 is highlighted in pink, showing a task named 'картинка рабочего стола' with status 'Исполнен'. Below the table is a 'Детальная информация - 62' section. It shows configuration details for the selected task, including the configuration ID (2), name ('картинка рабочего стола'), location, user ('TotstoyJP'), computer ('arm9.red.samba'), creation time, start time, and completion time. The status is 'Исполнен'. A dropdown menu shows 'Смена картинки рабочего стола' with the image file 'fon\_rab\_stola.jpg'. Below this is a log of the task execution, showing a successful 'PLAY' phase and a 'TASK [copy]' phase, both with 'ok' status. A 'TASK [shell]' phase is also visible with a warning about using 'become'.

ID	Имя	Сценарий	Статус выпол...
64	Сотрудники стандарт	Политики	Исполнен
63	Руководство настройка	Политики	Исполнен
62	картинка рабочего стола	Политики	Исполнен
61	Руководство настройка	Политики	Исполнен
60	Сотрудники стандарт	Политики	Исполнен
59	Руководство настройка	Политики	Исполнен
58	картинка рабочего стола	Политики	Исполнен
57	Руководство настройка	Политики	Исполнен
56	Руководство настройка	Политики	Исполнен
55	Руководство настройка	Политики	Исполнен
54	Руководство настройка	Политики	Исполнен
53	Руководство настройка	Политики	Исполнен
52	Руководство настройка	Политики	Исполнен
51	Руководство настройка	Политики	Исполнен
50	Руководство настройка	Политики	Ошибка
49	Руководство настройка	Политики	Исполнен
48	Руководство настройка	Политики	Исполнен
47	Руководство настройка	Политики	Исполнен
46	Руководство настройка	Политики	Исполнен
45	Руководство настройка	Политики	Исполнен
44	Руководство настройка	Политики	Ошибка

Детальная информация - 62

Идентификатор конфигурации (ID) 2

Имя конфигурации картинка рабочего стола

Описание конфигурации

Расположение конфигурации OU=CAO,OU=Отдел обслуживания,OU=МФЛDC=red,DC=samba

Пользователь TotstoyJP

Компьютер arm9.red.samba

Время создания 26.10.2022, 11:46:34

Время начала 26.10.2022, 11:46:34

Время завершения 26.10.2022, 11:46:34

Статус выполнения Исполнен

Смена картинки рабочего стола

Изображение: fon\_rab\_stola.jpg

```
PLAY [all] *****

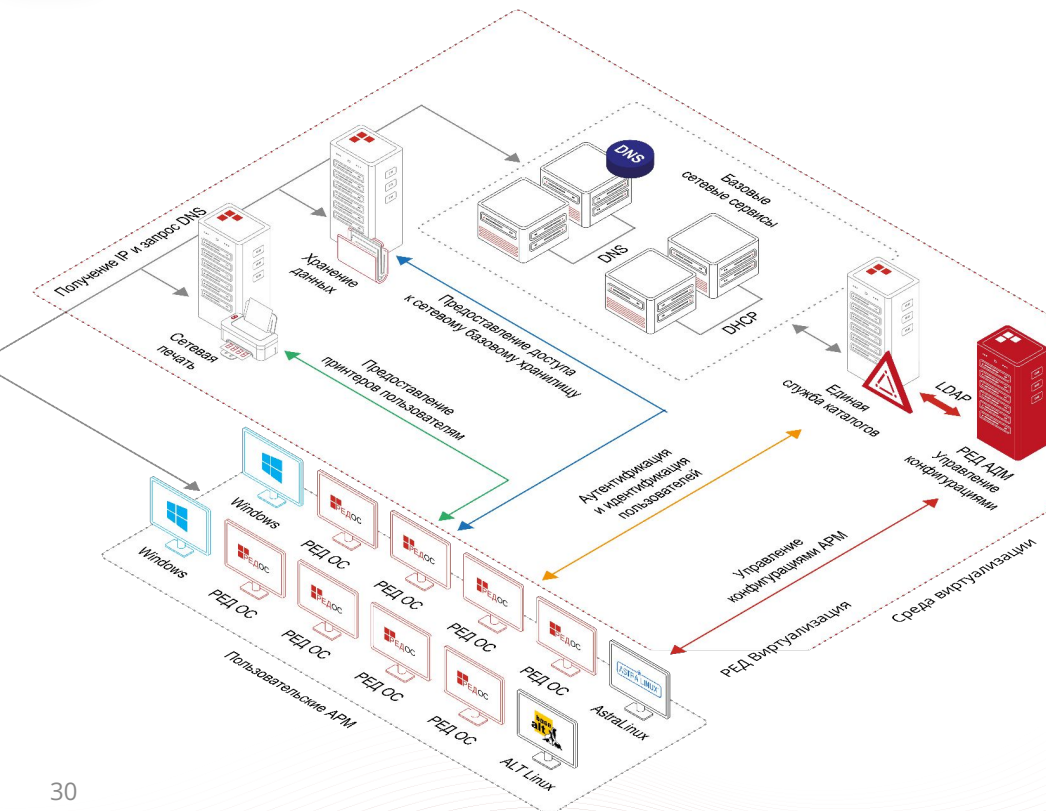
TASK [gathering Facts] *****
[WARNING]: Platform linux on host 127.0.0.1 is using the discovered Python
interpreter at /usr/bin/python, but future installation of another Python
interpreter could change this. See https://docs.ansible.com/ansible/2.9/referen
ce_appendices/interpreter_discovery.html for more information.
ok: [127.0.0.1]

TASK [copy] *****
ok: [127.0.0.1]

TASK [shell] *****
[WARNING]: Consider using 'become', 'become_method', and 'become_user' rather
than running sudo
changed: [127.0.0.1]
```

- Журналирование всех операций пользователя в подсистеме управления.
- Возможность просмотра журналов в графическом интерфейсе.
- Возможность фильтрации журналов по различным параметрам.
- Реализованы категории журналов: события - содержат все операции пользователя в системе, задачи - содержат информацию о применении конфигураций на клиенты, а так же лог настройки каждого параметра конфигураций.
- Поддержка протокола syslog для предоставления журналов сторонним средствам мониторинга и хранения лог-файлов.

# Проект целевой ИТ-инфраструктуры



## Служба каталогов

Для хранения базы данных пользователей и выполнения их идентификации и аутентификации

## Базовые сетевые сервисы

DNS и DHCP сервер

## Управление конфигурациями

Система управления РЕД АДМ позволяет распространять аналог групповых политик для подразделений, пользователей, групп и компьютеров

## Сетевая печать

Сервер на основе CUPS, который принимает задания на печать от клиентов, обрабатывает их и отправляет на соответствующий принтер

## Хранение данных

Совместное использование файлов расположенных на сетевых ресурсах

## Среда виртуализации

Все системы и сервисы ИТ-инфраструктуры работают в РЕД Виртуализации

# Интеграция и доверительные отношения с Microsoft Active Directory

**РЕД АД полноценно встраивается в ИТ-инфраструктуру с MS AD 2008 R2, 2012 R2, 2016**

## **Двусторонние доверительные отношения (trust)**

- Пользователи из домена с MS AD могут получать доступ к ресурсам домена РЕД АДМ
- И наоборот: пользователи из домена РЕД АДМ могут получить доступ к ресурсам домена MS AD

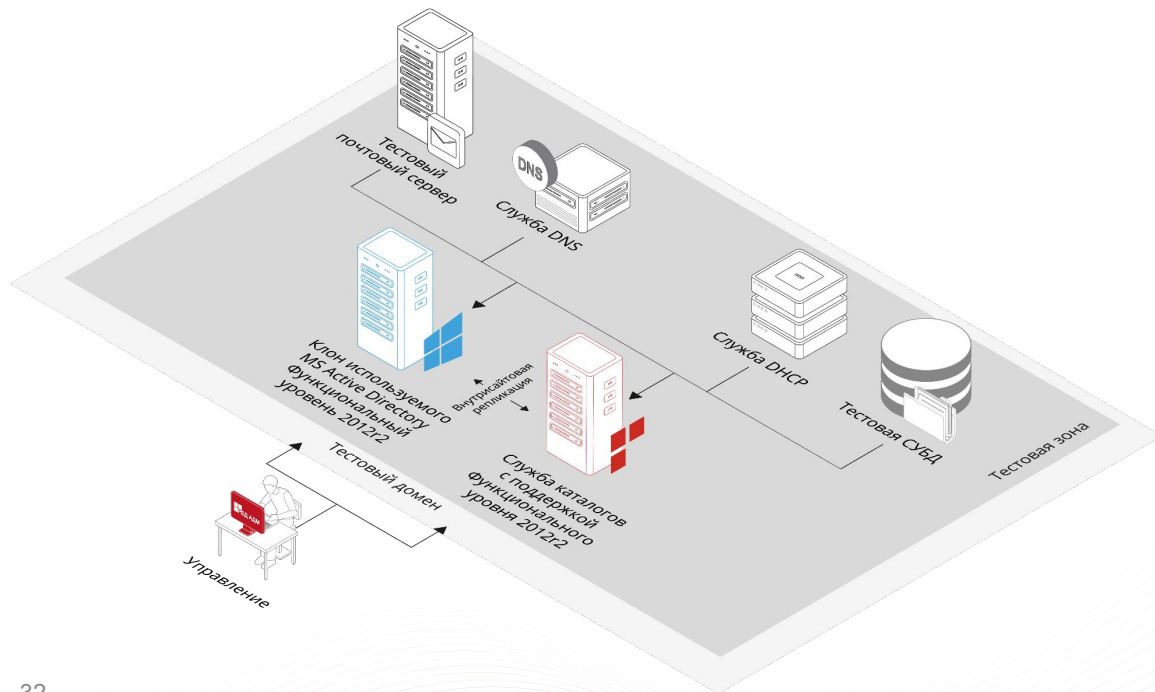
## **Интеграция с доменом MS AD (репликация)**

- РЕД АДМ интегрируется в текущий домен MS AD с ролью основного контроллера домена (PDC)
- Пользователи, группы, компьютеры и подразделения домена MS AD реплицируются в РЕД АДМ
- Групповые политики настроенные в домене MS AD переносятся в РЕД АДМ



**При отключении MS AD групповые политики остаются доступны для Windows пользователей**

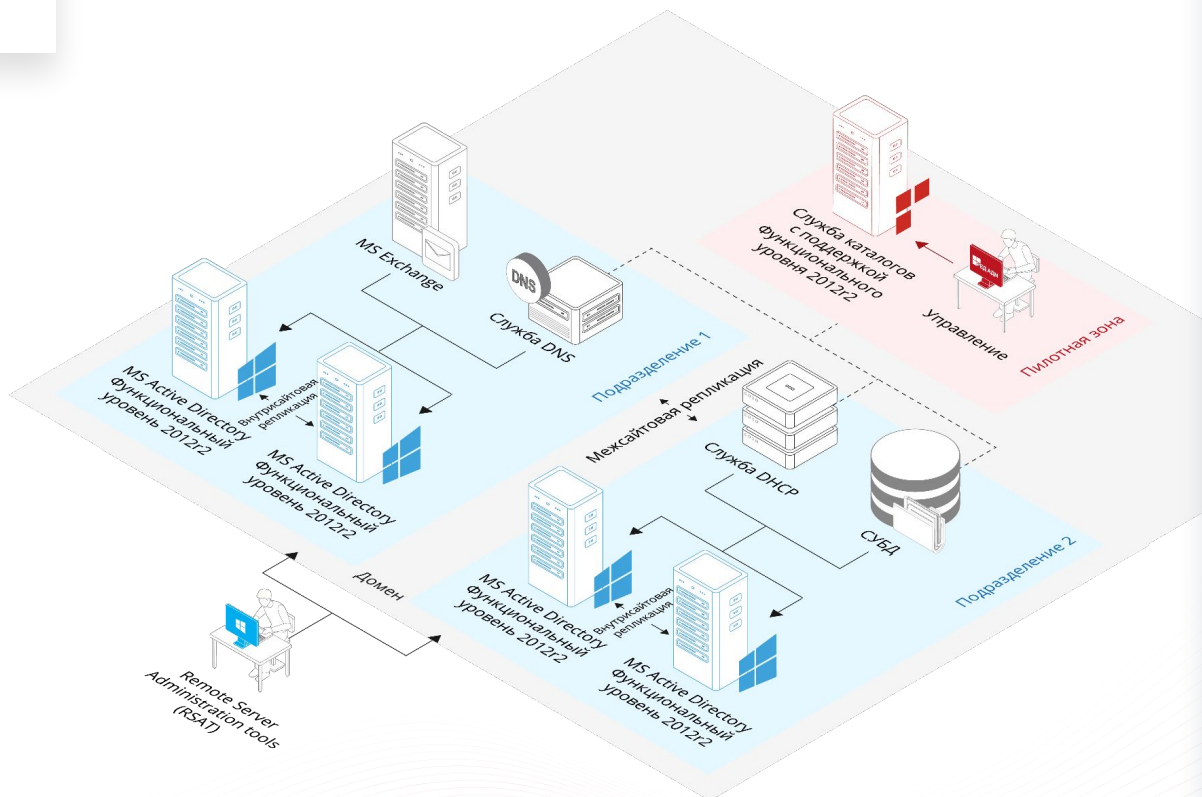
# 1 этап миграции - Тестовая зона



Рекомендации:

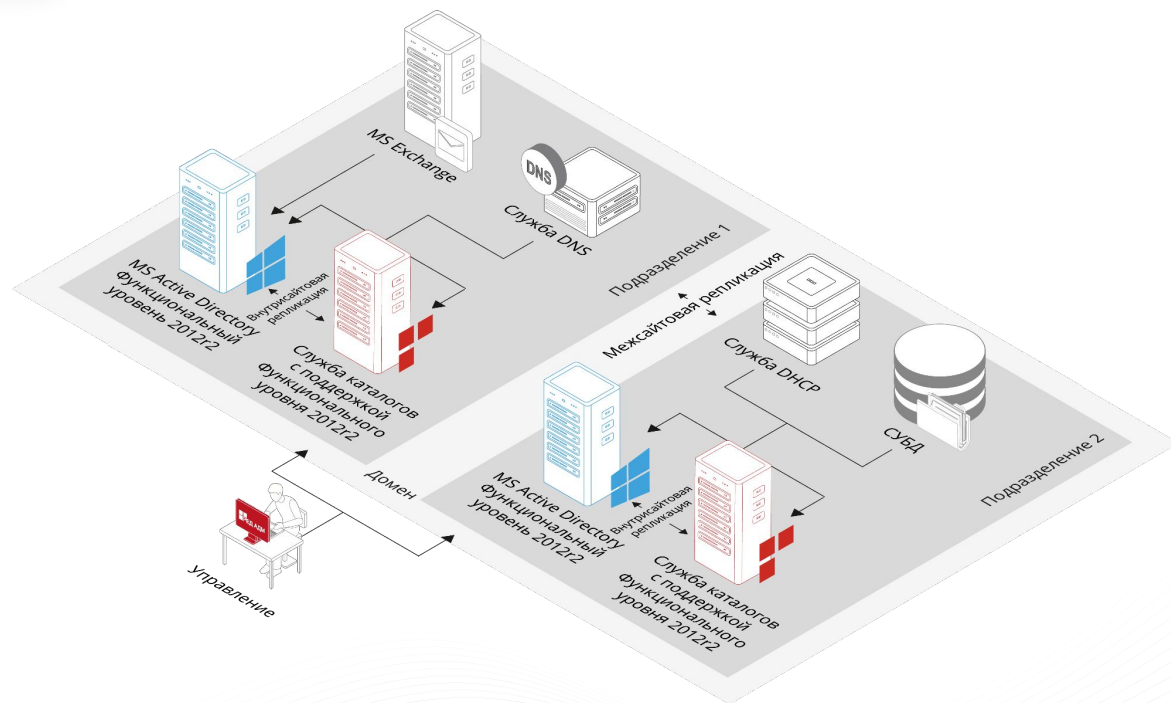
1. Провести анализ существующей структуры домена и сервисов
2. Выполнить резервное копирование имеющихся контроллеров MS AD
3. Создать тестовую зону:  
Развернуть РЕД АДМ Промышленная редакция, в составе подсистем:
  - Служба каталога
  - Управление
4. Развернуть клон рабочего домена в тестовой зоне и базовые сервисы
5. Протестировать работу сервисов в тестовой зоне
6. Перейти к пилотному внедрению

## 2 этап миграции – Пилотная зона



1. Развернуть РЕД АДМ  
Промышленная редакция, в  
составе подсистем:
  - Служба каталога
  - Управление
2. Выполнить начальную  
настройку РЕД АДМ  
Промышленная редакция
3. Проверить  
работоспособность  
критических служб ИТ-  
инфраструктуры с  
подсистемой службы  
каталога из состава РЕД  
АДМ Промышленная  
редакция

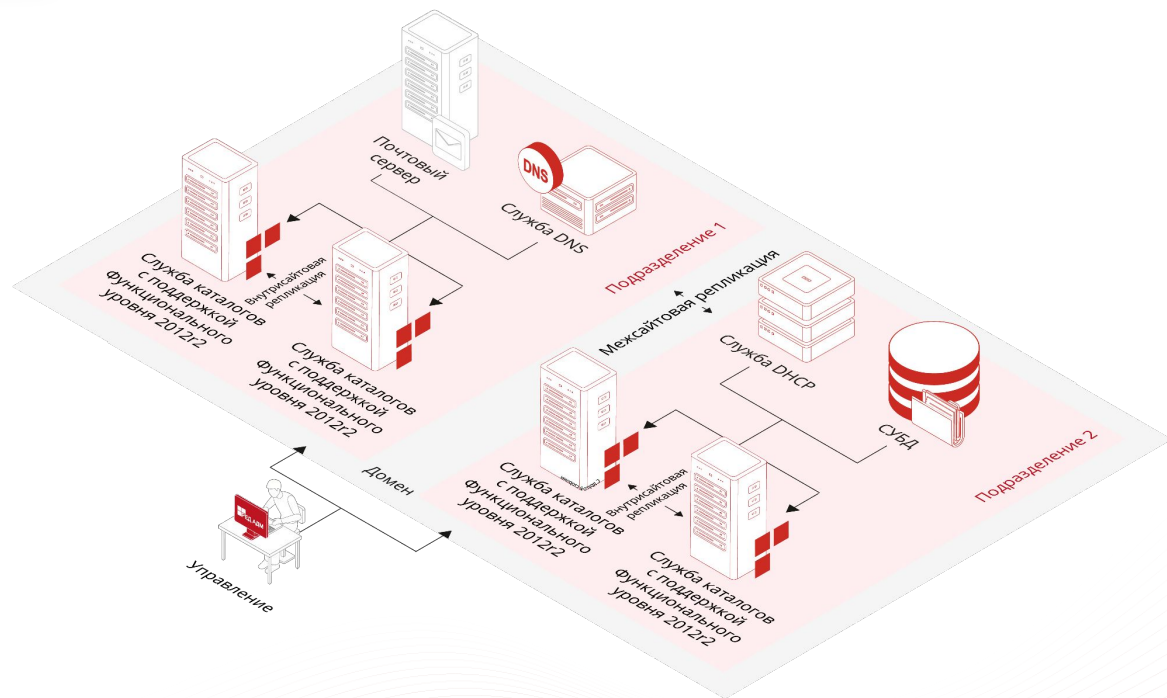
## 3 этап миграции – Репликация



1. Ввести подсистему службы каталога из состава РЕД АДМ Промышленная редакция в существующий контроллер домена MS AD
2. Выполнить принудительную репликацию данных между контроллерами домена MS AD и подсистемой службы каталога из состава РЕД АДМ Промышленная редакция
3. Выполнить миграцию сервисов DNS, DHCP (при необходимости)
4. Проверить работоспособность всех ИТ-сервисов



# 4 этап - Вывод контроллера MS AD из эксплуатации



1. Заместить доменную инфраструктуру с MS AD на подсистему службы каталога из состава РЕД АДМ Промышленная редакция, до полного вывода из эксплуатации MS AD
2. В случае невозможности переноса всех сервисов, оставить контроллер MS AD\*

# ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

Лицензионный состав и ценообразование на продукты РЕД СОФТ



## Лицензирование РЕД ОС

- Не зависит от типа инсталляции (физическая или виртуальная)
- Не зависит от характеристик оборудования
- Включает один год гарантийного обслуживания
- Бесплатное обновление при покупке услуг по технической поддержке
- Нет штрафа за прерывание технической поддержки

## Лицензирование РЕД Виртуализация

- Право на установку на 1 сервер (не более 2 сокетов)
- Нет ограничения на количество VM
- Включает один год гарантийного обслуживания
- Бесплатное обновление при покупке услуг по технической поддержке
- Включает лицензию РЕД ОС "Сервер"

## Лицензирование РЕД АДМ

- Право на установку на 1 сервере с правом подключения 50 клиентов
- Не зависит от характеристик оборудования
- Включает один год гарантийного обслуживания
- Бесплатное обновление при покупке услуг по технической поддержке
- Включает лицензию РЕД ОС "Сервер"

**Скидки**  
**Рассрочки**  
**Субсидии**

# Примеры внедрений

# РЕД ОС используется



Волгоградская область



Воронежская область



Республика Дагестан



Калужская область



Кемеровская область



Краснодарский край



Республика Крым



Курская область



Пермский край



Приморский край



Самарская область



Сахалинская область



Город Севастополь



Ставропольский край



Республика Хакасия



ЯНАО

## В корпорациях с государственным участием



РусГидро



ОБЪЕДИНЕННАЯ  
ДВИГАТЕЛЕСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ



НОРНИКЕЛЬ



Российские  
железные дороги



Ростелеком



# Медицинские организации



Курская область



ЯНАО



Волгоградская  
область



Курганская  
область



Кемеровская  
область



Калужская  
область



Краснодарский  
край



Республика  
Дагестан



Новгородская  
область



Республика  
Марий Эл



Приморский  
край



Магаданская  
область

Медицинские организации 46 регионов России внедрили  
РЕД ОС — более **120 000** лицензий

# РЕД ОС в образовательных учреждениях регионов



Брянская область



Владимирская область



Волгоградская область



Воронежская область



Республика Дагестан



Калужская область



Карачаево-Черкесская республика



Краснодарский край



Курская область



Московская область



Пермский край



Самарская область



Город Севастополь



Ставропольский край



Хабаровский край



ЯНАО

**Более 100 000**  
лицензий РЕД ОС передано в  
образовательные учреждения



# Используйте потенциал продуктов РЕД СОФТ

[redos.red-soft.ru](https://redos.red-soft.ru)  
[redos@red-soft.ru](mailto:redos@red-soft.ru)

