

**КИБЕР
ПРОТЕКТ**

info@cyberprotect.ru

Защищённый файловый обмен и его инфраструктура

КТО МЫ

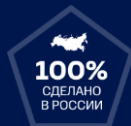


Физтехпарк
Москва



Иннополис
Татарстан

**КИБЕР
ПРОТЕКТ**



2016

Год основания

~250

Сотрудников в штате

Тысячи

Внедрений в организации
любого размера и отрасли

~70%

Из них – **разработка** и связанные задачи,
включая QA и техническую поддержку

100%

Российская компания

Экспертиза

1 300+

Партнёров в Союзном
государстве России и
Республики Беларусь



Зачем мы

Решение ключевых задач ИТ и ИБ в локальных, облачных и гибридных средах

Резервное копирование, восстановление, защита от программ-вымогателей и майнеров криптовалют

Программно-определяемые хранилища, вычисления и сеть, высокая доступность, избыточность и мультиитенантность

Предотвращение утечки данных

Контроль хранимых данных

Защищённый файловый обмен, синхронизация и совместная работа

СРК
Он-прем
для
организаций

КИБЕР
Бэкап

ВaaS в нашем ЦОД
Для сервис-провайдеров

КИБЕР
Бэкап Облачный

Резервное копирование, восстановление
Домашним пользователям

КИБЕР
Бэкап Персональный

НСИ
Гиперконвергентная инфраструктура
SDS + SDC + SDN

КИБЕР
Инфраструктура

DLP
DiU + DiM + DaR
UAM, UBA

СYBER
Protego

EFSS
Частный облачный сервис

КИБЕР
Файлы



Файловый обмен – неотъемлемая часть практически любого процесса совместной работы

Традиционные способы файлового обмена



Электронная почта

Общие сетевые папки



Файловые серверы

Серверы FTP

Проблемы

- **Ограничения** максимального **размера** файла
- Необходимость подключения к сети предприятия (напр., **VPN**)
- **Низкая скорость** передачи
- **Отсутствие возможностей** совместной работы (синхронизация, отслеживание версий файлов)

Облачные сервисы – фактический современный стандарт

Рост объема рабочих данных и среднего размера файлов

Рост скорости передачи и снятие ограничений на максимальный размер файла

Гибридная или полностью удалённая работа

Доступ к файлам из любого места, с любого устройства

Оптимизация очистки хранилищ

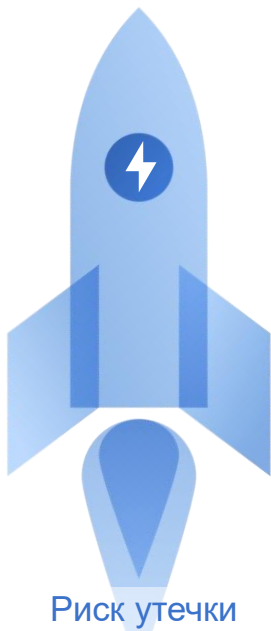
Автоматическое удаление ненужных файлов

Отслеживание версий документов

Синхронизация, возможность совместного редактирования



Риски облачного файлового обмена



Риск утечки
данных

Данные хранятся
**за пределами
организации** на
серверах
поставщика услуг



Функции
обеспечения
безопасности
делегированы
поставщику услуг



Поддержка
мобильных устройств
создает риски
компрометации
данных **при их утере**



Фокус на
синхронизацию в
реальном времени
приводит к отправке в
облако файлов, **не
предназначенных для
общего доступа**



**Учётные
данные**
доступа также
хранятся у
поставщика
услуг



**КИБЕР
ПРОТЕКТ**

info@cyberprotect.ru

КИБЕР Файлы

Внутренний сервис файлового обмена и синхронизации

Снимает риски и ограничения облаков



Полный контроль

Над данными на собственных серверах, в локальных ЦОДах и частных облаках



Подключение существующих хранилищ

Файловые серверы, SharePoint, EMC Documentum и CMIS, общие сетевые ресурсы SMB



Безопасность

Централизованные политики доступа, ролевая модель администрирования, шифрование



Совместная работа

Включая управление версиями и интеграцию с Office365 и P-7 Офис



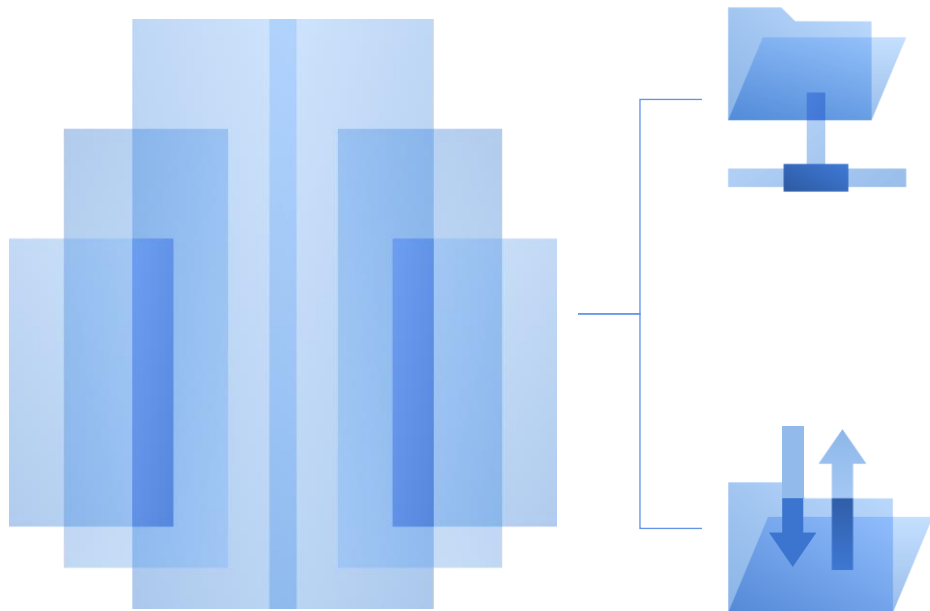
Отсутствие ограничений

На размер файлов, количество пользователей и объём хранилищ



Файловое хранилище

Два раздела в разных моделях использования и администрирования



Сеть

Общее хранилище

Права доступа к **папкам общего доступа** раздаются учётным записям администраторами

Синхронизация и общий доступ

Личные хранилища

Выделенные учётным записям **квоты объёма хранилища** для файлового обмена и синхронизации

Синхронизация



Ограничения общего доступа

Политики уровня системы

Белые и чёрные списки доступа к системе для групп LDAP и доменов электронной почты

Запрет общего доступа к отдельным файлам

Запрет **общедоступных ссылок** на загрузку

Запрет доступа **незарегистрированным** пользователям

Ограничения **срока доступа** к общим файлам

Запрет **многоразовых ссылок** на загрузку файлов

Чёрный список файлов по расширениям



Ограничения при предоставлении доступа

Уровень папок

Запрет **изменения и удаления** содержимого

Запрет **на приглашение** участников

Запрет на просмотр **списка доступа** к папке

Истекающий срок доступа к папке

Уровень файлов

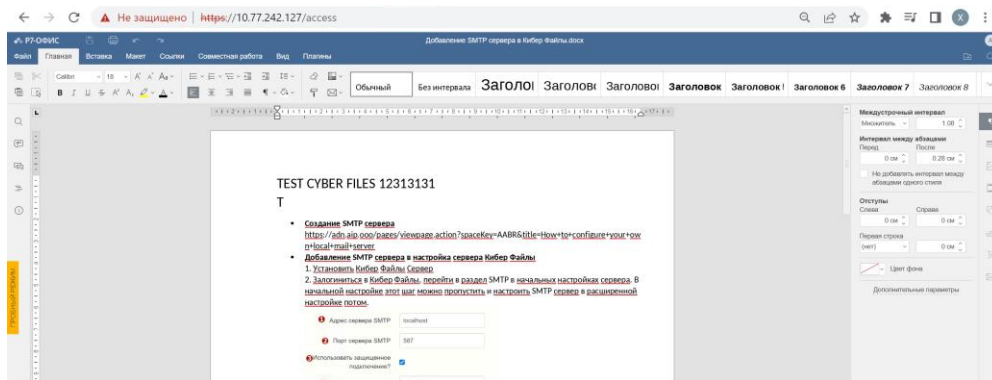
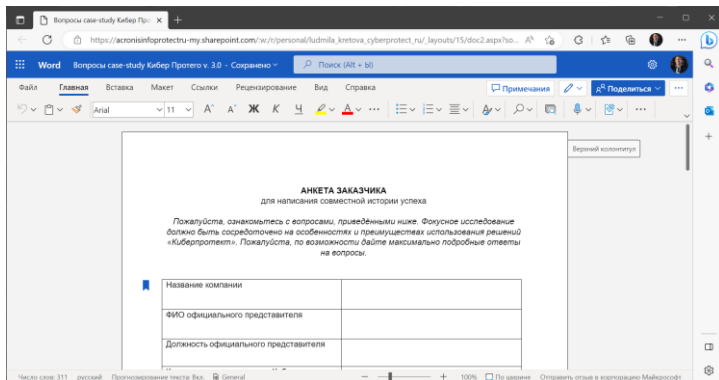
Доступ **только пользователям** Кибер Файлы

Доступ только пользователям, **получившим приглашение**

Истекающий срок **действия ссылки**

Одноразовые ссылки на загрузку

Интеграция с офисными пакетами



- Поддержка служб проверки правописания
- Возможность подключения с помощью **самоподписанных или недоверенных сертификатов**

Пользователи и учётные записи

Лицензированные

Внешние с учётными записями

Выделенные **квоты** личного пространства, возможность приглашать других участников



Внутренние с учётными записями

Добавленные вручную или УЗ **Active Directory**

Нелицензированные

Внешние с учётными записями

Доступ к файлам и папкам без личного пространства, не могут делиться контентом и использовать клиенты синхронизации



Внешние без учётных записей

Доступ к отдельным файлам (если разрешено)

↑ возможность смены типа учётной записи ↓

Администраторы

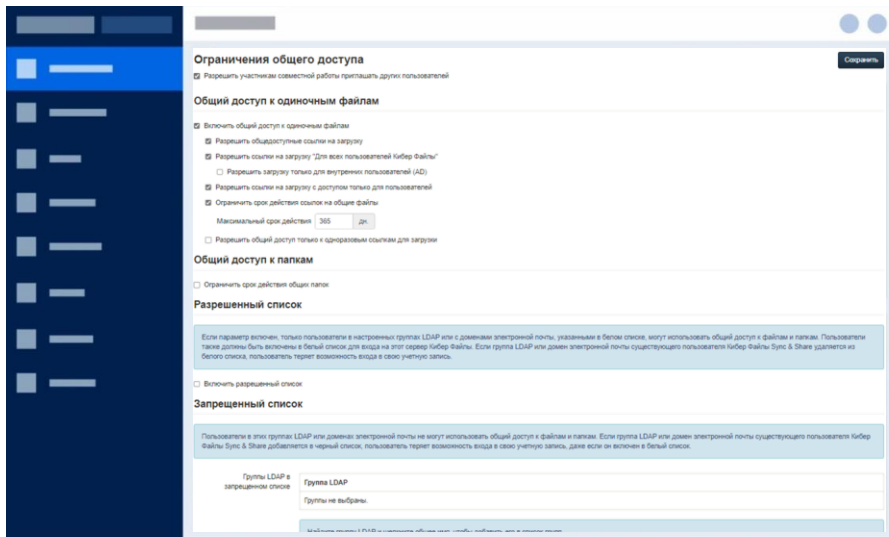
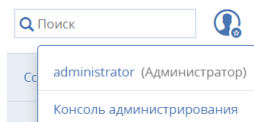
Внутренние учётные записи

С выделенными в рамках **ролевой модели** правами



Централизованное управление

Веб-консоль с поддержкой популярных веб-браузеров



Административные роли



Просмотр журнала аудита



Управление источниками данных



Управление пользователями



Управление политиками доступа мобильных устройств

Безопасное администрирование



Ограничение доступа к странице администрирования заданными диапазонами IP-адресов

**КИБЕР
ПРОТЕКТ**

info@cyberprotect.ru

КИБЕР Инфраструктура

Гиперконвергентная инфраструктура

Программно-определяемая инфраструктура

Традиционная инфраструктура

Вычисления

Серверы
Рабочие станции

Хранение

Хранилища

Сеть

Коммутаторы
Маршрутизаторы



Разное оборудование для разных задач, управляемое разным ПО

КИБЕР Инфраструктура

Программно-определяемые вычисления **SDC**

CPU серверов

Гибридный гипервизор для размещения виртуальных машин

RAM серверов

Программно-определяемое хранилище **SDS**

Диски серверов

Множество сценариев хранения

Программно-определяемая сеть **SDN**

Сетевые интерфейсы серверов

Виртуальные частные сети для связи узлов и ролей



Любое стандартное оборудование для всех задач, управляемое единым ПО

Серверы объединяются в производительный отказоустойчивый **кластер**

Ресурсы серверов объединяются в **общий пул**

Кластер и ресурсы управляются как **единое целое**

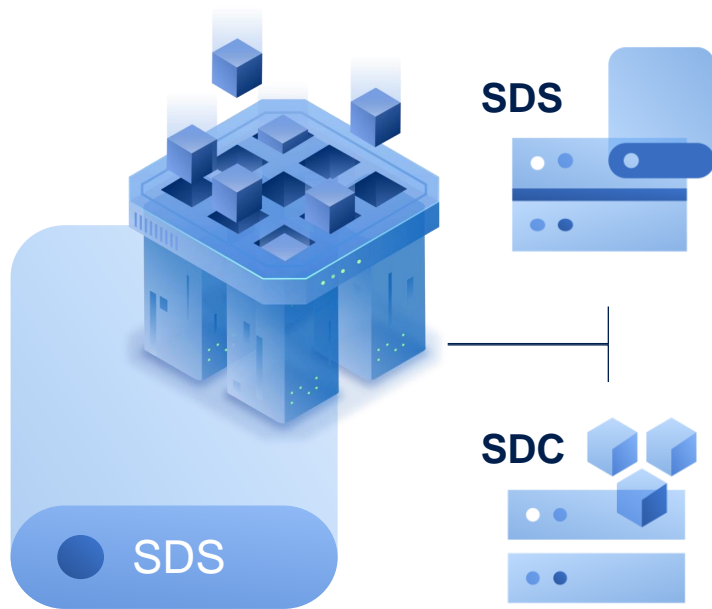


Программно-определяемое хранилище

Основа системы в любых сценариях использования

Создание инфраструктурного кластера начинается с организации **программно-определяемого хранилища**

На базе этого хранилища строятся **все возможные сценарии**



Сценарии использования **определяются протоколом / шлюзом доступа**

BGW

NFS

iSCSI / FC

S3

В сценариях виртуализации программно-определяемое хранилище **используется для размещения VM**

S3

Объектное хранилище

Общая информация

Реализация в виде Amazon S3-подобного **API**

Совместимость с большинством готовых приложений S3

Бесшовная миграция с Amazon S3

Отсутствие ограничений на **объём** репозитория

Active-active **CRR**

Настройка правил репликации для **асинхронной передачи** с целью обеспечения **НА** и/или наличия объектов в конкретном узле **геораспределенного кластера**

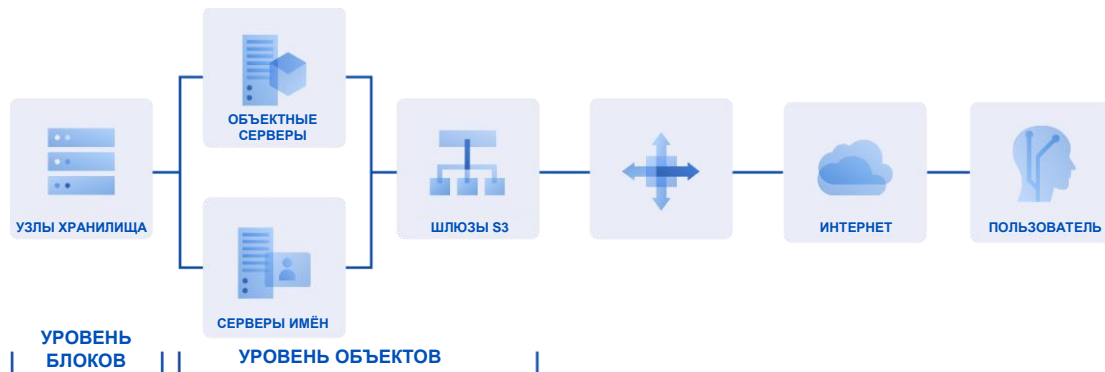
Сценарии использования

Локальное или удалённое хранилище, настраиваемое гибридное облачное хранилище **STaaS**

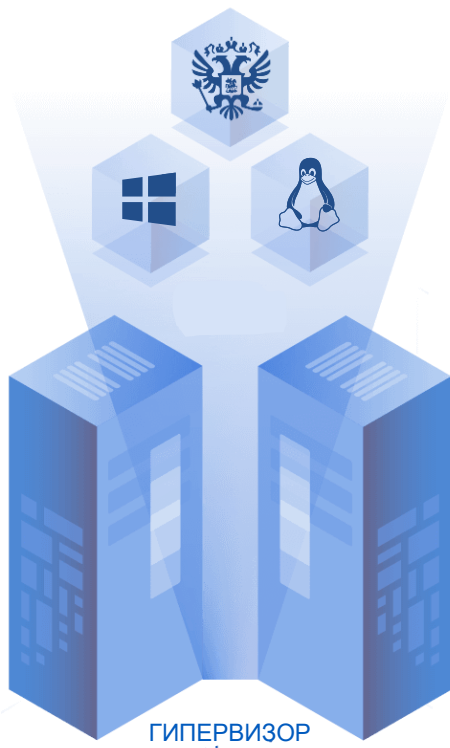
Может использоваться совместно с EFSS

КИБЕР Файлы

Архитектура хранилища



Программно-определяемые вычисления



Управление жизненным циклом VM

Создание VM из **образов и шаблонов**
Перенос между узлами кластера в режимах холодной и горячей миграции
Запуск и остановка VM

Уровни хранения VM

Для управления производительностью: напр.,
размещение заданных VM на дисках SSD

Моментальные снимки

Для резервного копирования или создания образов виртуальных машин
Интеграция с **VSS**, снимоты с зависимостями для приложений
Поддержка **нескольких точек восстановления**

Гостевые ОС

Windows, **десктопные и серверные редакции**
Linux

Астра Linux
Альт Линукс
РЕД ОС
РОСА
Rocky Linux
Windows Server 2022



Миграция с VMware

Специальный V2V appliance для **переноса виртуальных машин**

Два варианта восстановления виртуальных машин после сбоев

Высокая доступность

Включена для всех ВМ **по умолчанию**, отключается для заданных ВМ

При обнаружении проблем с хранилищем на хостовом узле ВМ запускается процесс **переноса на другой узел** в кластере

Резервное копирование и восстановление

Интеграция с системой резервного копирования

КИБЕР Бэкап

Поддержка безагентного режима защиты, не требующего установки агентов резервного копирования внутрь гостевых виртуальных машин



Избыточность данных

Для предотвращения их потери в сценариях недоступности узлов хранилища

Репликация

Поток данных делится на **фрагменты**

В зависимости от выбранного режима создаются **1 или 2 копии** фрагментов

Фрагменты распределяются **по одному на узел**



Избыточное кодирование

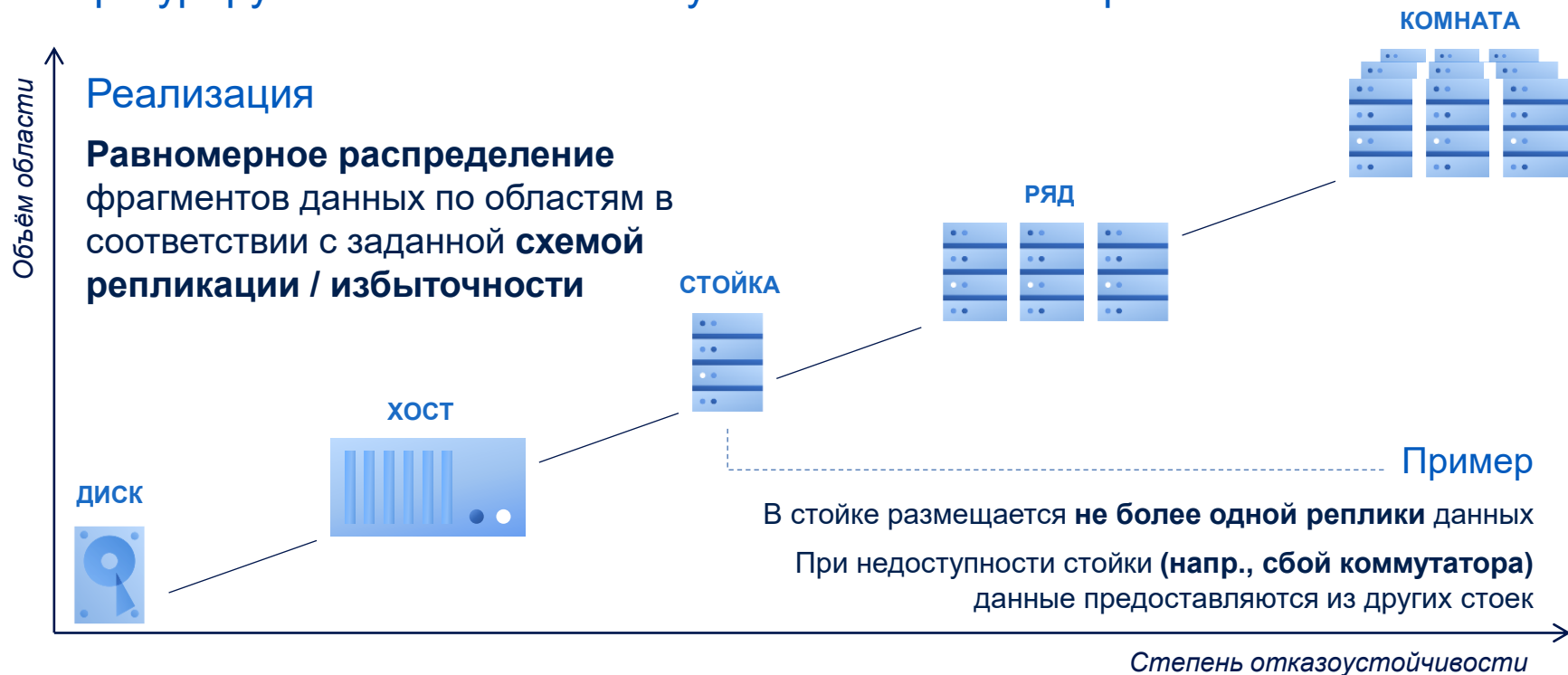
Поток данных делится на фрагменты (**Ф**), к ним добавляются фрагменты контроля чётности (**Ч**)

Фрагменты распределяются по одному на узел хранилища, необходимое число узлов **определяется схемой как Ф+Ч**



Область отказа

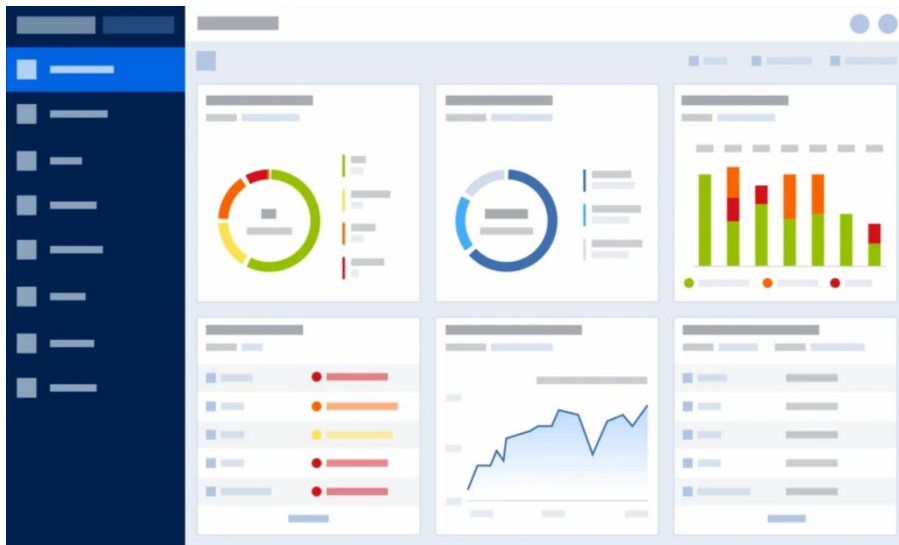
Конфигурируемая степень отказоустойчивости кластера



Централизованное управление

Веб-консоль

Основной интерфейс управления **инфраструктурным кластером**



vinfra CLI



Интерфейс управления кластером **хранилища и вычислительным** кластером

Единый синтаксис и выходной формат высокоуровневых команд с **расширенным набором операций**

Автоматизация операций с помощью **JSON-совместимых средств**



OpenStack API

Интерфейс управления **вычислительным кластером**

Лицензирование

Бессрочное, с продляемыми сертификатами технической поддержки



Программно-определяемое хранилище

Потерабайтное лицензирование **полезного объёма**

Без учёта объёма реплик / избыточных фрагментов / служебных данных

Обязательное лицензирование

Программно-определяемые вычисления не могут быть лицензированы **без программно-определяемого хранилища**



Программно-определяемые вычисления

Лицензирование **по числу сокетов (CPU)**

Типы лицензий, [ТБ]

10 • 50 • 100 • 500 • 1 000

КИБЕР Раздача

1 ТБ программно-определяемого хранилища предоставляется безусловно и **не требует лицензирования**

Типы лицензий, [CPU]

1 • 5 • 10 • 25 • 50

**КИБЕР
ПРОТЕКТ**

support@cyberprotect.ru

Благодарю за внимание

Вопросы?