



ГОРИЗОНТ-ВС

ЗАЩИЩЕННАЯ ПЛАТФОРМА
ВИРТУАЛИЗАЦИИ



ГЛАВНОЕ О КОМПАНИИ

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

СТАРТ ПРОЕКТА

Команда российских разработчиков начала работу с целью создания Платформы виртуализации со встроенным СЗИ

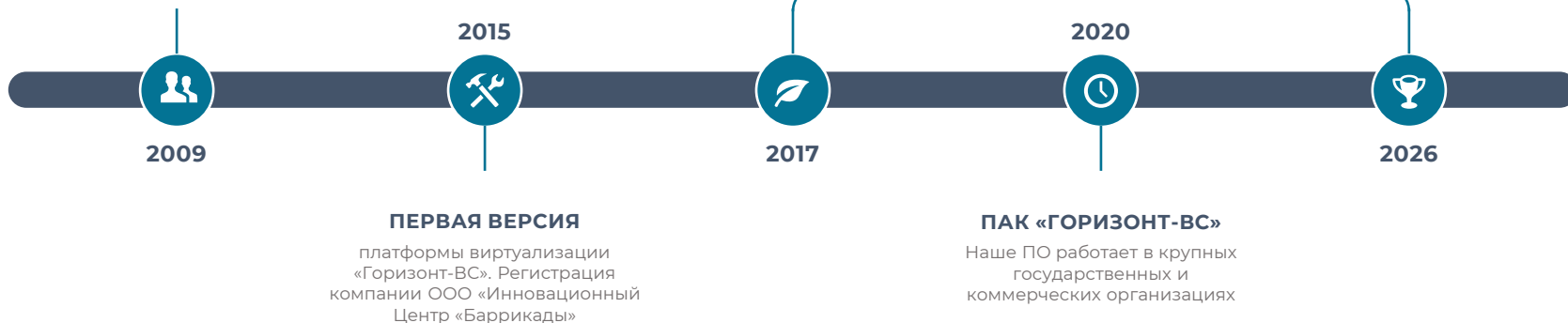
ПЕРЕХОД НА ПРОПРИЕТАРНОЕ ПО

Вхождение в реестр российского ПО (№2338) и получение сертификата ФСТЭК (№3723)

ПК «ГОРИЗОНТ-ВС»

Лучшее защищенное решение в России по результатам исследования профессионального эксперта* (Сертификат ФСТЭК №5062)

КОММЕРЧЕСКИЕ ВНЕДРЕНИЯ



ПАНГЕО ГОРИЗОНТ СЕГОДНЯ

ПРОПРИЕТАРНОЕ ПО, ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ КОДА

Собственный репозиторий,
исключительные права на ПО.
Лицензированное
производство.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Все системы платформы
сертифицированы ФСТЭК.
Внедрена безопасная
разработка ПО в рамках ГОСТ
56939-2024

СОБСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ДО УРОВНЯ РАЗРАБОТКИ КОДА

Сертификат технической
поддержки сроком на 1, 2
или 3 года

МОНОВЕНДОРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ЛОКАЛИЗАЦИЯ В РФ

Независимость от внешних
репозиторийев с 2017 года

ВОЗМОЖНОСТИ КАСТОМИЗАЦИИ

в рамках внедрений
в КИИ/ГИС/АСУ
ТП/ИСПДн

МНОГОУРОВНЕВЫЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

Авторизованные партнерские
курсы ориентированы
на получение знаний
для проведения
ПНР и эксплуатации ПО



Прикладные исследования и разработка инновационных решений
на основе облачных технологий.

Производство программного обеспечения для построения
облачной инфраструктуры в коммерческих и государственных
предприятиях

МОДЕЛЬ ПРОДАЖ

Наши дистрибьюторы

merlion

treolan
distribution solutions

OCS
DISTRIBUTION

Успешное взаимодействие по модели **«ВЕНДОР-ДИСТРИБЬЮТОР-ИНТЕГРАТОР»** строится на принципах взаимовыгодного сотрудничества.

НАШИМ КЛЮЧОМ К УСПЕХУ ЯВЛЯЕТСЯ удовлетворённость конечного заказчика, четкое понимание задач, высокие компетенции всех участников процесса и взаимопонимание между ними

ВЕНДОР

Разработка / Кастомизация
/ Единое окно поддержки
(1-3 ЛТП)

ДИСТРИБЬЮТОР

Центр компетенции по
продуктам / Маркетинг /
Расчёт КП и спецификаций
/ демо-стенд и
презентации

ИНТЕГРАТОР

Центр компетенции по
продуктам / Маркетинг /
Расчёт КП и спецификаций
/ демо-стенд и
презентации


ПОДДЕРЖКА КЛИЕНТОВ

Планы технической поддержки

- ✓ Все продукты «Горизонт-ВС» поставляются сертификатами технической поддержки сроком на 1, 2 или 3 года.
- ✓ В зависимости от потребности компании и особенностей ее информационной архитектуры Заказчик может выбрать подходящий для себя тип технической поддержки с различными уровнями и составом: стандартная и расширенная

ПРИОБРЕТЕНИЕ СЕРТИФИКАТА НА ПЕРВЫЙ ГОД ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ

Обучение и сертификация

- ✓ Курсы ориентированы на получение знаний для проведения ПНР и эксплуатации ПО
- ✓ Обучение производится на базе авторизованного учебного центра  АКАДЕМИЯ АЙТИ
a Softline Company
- ✓ Программы сертификации проводятся по заявкам партнеров для соответствующих профильных специалистов и направлены на получение необходимых знаний о продукте «Горизонт-ВС»

ЭКОСИСТЕМА
ГОРИЗОНТ-ВС



ЭКОСИСТЕМА «ГОРИЗОНТ-ВС»

«Горизонт-ВС» является доверенным многокомпонентным решением виртуализации, а также **СЕРТИФИЦИРОВАННЫМ СРЕДСТВОМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ** и применимо для субъектов КИИ и ИС, требующих аттестацию в области ИБ без применения дополнительных наложенных средств защиты информации (сертификат соответствия ФСТЭК России №5062 от 28.04.2026)

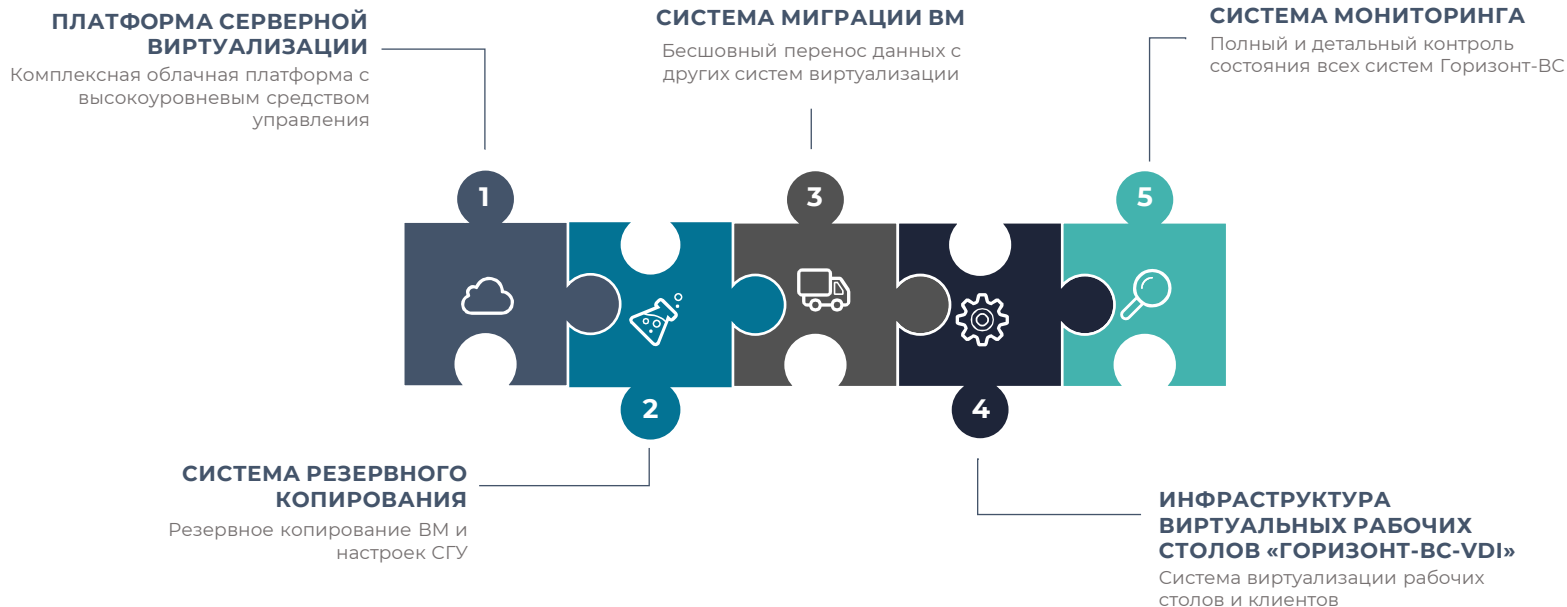
Подходит для субъектов КИИ до 1 категории, ГИС до 1 уровня, АСУ ТП до 1 класса, ИСПДн до 1 уровня)

Соответствует обновленным требованиям к информационной безопасности ФСТЭК, изложенных в приказах ФСТЭК России № 117, 21, 31, 239, 187



ЭКОСИСТЕМА ГОРИЗОНТ-ВС

Построение защищенной инфраструктуры коммерческих и государственных предприятий



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Экономия физических ресурсов, повышение уровня автоматизации процессов, адаптивности и масштабируемости бизнеса



НИЗКИЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Установка на сервер, возраст которых 10+ лет / Система виртуализации на 1 двухпроцессорном сервере



ВСТРОЕННЫЕ ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Не требуется налагаемые СЗИ / Нет ограничений по экспертизе / Не требуется корреляция обновлений среды и СЗИ



БЫСТРОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ «ИЗ КОРОБКИ»

Базовый отказоустойчивый кластер за полдня / Один дистрибутив – одна инсталляция – весь функционал / Установили – настроили – запустили



СУВЕРЕННАЯ ИТ-ЭКОСИСТЕМА РОССИЙСКОГО ПО

«Горизонт-ВС» является платформой, объединяющей различные технологии и решения



РАБОТА НА СЕРВЕРАХ ИЗ РЕЕСТРА МПТ

«Горизонт-ВС» работает на серверах и совместима с СХД из реестра Минпромторга



АДАПТИВНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

Оперативное реагирование на изменяющиеся потребности бизнеса и реализация автономной и самоуправляемой инфраструктуры

БЕЗОПАСНАЯ РАЗРАБОТКА

По требованиям ФСТЭК (ГОСТ Р 56939-2024)

В РАМКАХ ПРОЦЕССА БЕЗОПАСНОЙ РАЗРАБОТКИ «ГОРИЗОНТ-ВС» ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОЛНАЯ ПРОВЕРКА КОДА ПО КРИТЕРИЯМ УД (4), В ЧАСТНОСТИ:

БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРКИ ИСХОДНОГО КОДА НА УД (4) ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕ МОЖЕТ СЧИТАТЬСЯ ДОВЕРЕННЫМ И НЕ МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ СУБЪЕКТАМИ КИИ, ДАЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НАЛОЖЕННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



МУЛЬТИВЕНДОРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Совместимость продуктов экосистемы «Горизонт-ВС» с гостевыми ОС, программным обеспечением и оборудованием российских производителей и приложениями для управления ИТ-инфраструктурой

- Поддержка российских операционных систем для виртуальных рабочих столов
- Возможность работы на серверах из реестра МПТ
- Возможность работы с СХД из реестра МПТ
- Интеграция с антивирусами





ОБЗОР
СИСТЕМ

ЭКОСИСТЕМА «ГОРИЗОНТ-ВС»

The screenshot displays the Horizon-BS ecosystem management interface. The main window is titled "Состояние системы" (System Status) and shows various metrics and components.

Состояние системы

УЗЛЫ

Выделено ЦП	999 / 4800	Реальн. ЦП	48 / 4800	АКТИВНО	1	ОТКЛЮЧЕНО	0	В ОШИБКЕ	0
Выделено Памяти	56GB / 125.9GB	Физическая память	83.7GB / 125.9GB						

ВИРТ. МАШИНЫ

ВСЕГО	4	ОЖИДАНИЕ	0	В ОШИБКЕ	0
-------	---	----------	---	----------	---

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	2	ГРУППЫ	2
--------------	---	--------	---

ВИРТУАЛЬНЫЕ СЕТИ

ВИРТ. СЕТИ	1	ИСП. IP	4
------------	---	---------	---

ХРАНИЛИЩА

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ **444.7GB**

ID	НАЗВАНИЕ	ОБРАЗЫ	ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	РАЗМЕР
0	system	0	0MB	
100	LVM	6	334.9GB	465.2GB
101	LVM2	7	379.8GB	465.2GB

Образы

ID	НАЗВАНИЕ	ОБРАЗЫ	ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	РАЗМЕР
0	system	0	0MB	
100	LVM	6	334.9GB	465.2GB
101	LVM2	7	379.8GB	465.2GB

Сеть

- Виртуальные сети
- Топология сети
- Группы безопасности

Инфраструктура

- Кластеры
- Узлы

Настройка системы

- Пользователи
- Группы
- Список контролеров
- Роли
- Обновление
- Настройки

Аудит

- Резервирование
- Мониторинг
- Миграция
- OneDlog

Система управляется "Горизонт-ВС" версией 1.9.0 ©ООО "ИТ-Технологии"

Образы

ID	НАЗВАНИЕ	ОБРАЗЫ	ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	РАЗМЕР
0	system	0	0MB	
100	LVM	6	334.9GB	465.2GB
101	LVM2	7	379.8GB	465.2GB

Система

Дата по	Архивировать записи старше
дд.мм.гггг	дд.мм.гггг

Сканировать журнал **Архивы**

ОСТЬ	ID ОБЪЕКТА	ДЕЙСТ
пустой-новый кластер	0	Инфо
пфирация	0	Автор
д/лчная машина	237	Графы
д/лчная машина	237	Возно
д/лчная машина	237	Обнов
д/лчная машина	237	Графы
д/лчная машина	237	Графы
д/лчная машина	237	Высок
д/лчная машина	237	Графы
д/лчная машина	236	Графы

ПЛАТФОРМА СЕРВЕРНОЙ ВИРТУАЛИЗАЦИИ

Доверенная система серверной виртуализации «Горизонт-ВС»

Платформа серверной виртуализации для развертывания полноценного частного облака в корпоративной среде

01

НИЗКИЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Установка на сервера, возраст которых 10+ лет/ Система виртуализации на 1 двухпроцессорном сервере/ Демократичные требования к железу.

02

БЫСТРОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ «ИЗ КОРОБКИ»

Базовый отказоустойчивый кластер за полдня / Возможность установки в изолированную среду

03

ВСТРОЕННЫЕ ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Не требуются налагаемые СЗИ / нет ограничений по эксплуатации / не требуется корреляция обновлений среды и СЗИ



Гипервизор 1-го типа (ГОСТ Р 56939-2024)



Единый интерфейс управления, мониторинга и журналирования



Конвергентная/ гиперконвергентная платформа



Контроль целостности на всё



Встроенные функции защиты информации



Простота установки и обновления концепция on-click

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Экономия физических ресурсов, повышение уровня автоматизации процессов, адаптивности и масштабируемости бизнеса



ВЫСОКАЯ ДОСТУПНОСТЬ ВИРТУАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ за счет перезапуска критически важных VM на другом хосте



Автоматического перемещение VM между дисковыми устройствами для балансировки нагрузки (**DRS**)



Поддержка **DISASTER RECOVERY** Катастрофоустойчивость системы группового управления



ЖИВАЯ МИГРАЦИЯ VM МЕЖДУ СЕРВЕРАМИ без прерывания доступа к VM переносом дисков VM и без остановки



Миграция и клонирование данных VM между дисковыми разделами без прерывания доступа к VM (**SDRS**)



Поддержка **РОЛЕВОЙ МОДЕЛИ** / парольная политика, разграничение прав доступа



Правила для расположения зависящих друг от друга VM/списков VM на гипервизорах (**AFFINITY И ANTI-AFFINITY**)



ДОБАВЛЕНИЕ РЕСУРСОВ РАБОТАЮЩЕЙ VM без необходимости ее выключения и **QOS** (ограничения ресурсов) по CPU, по памяти



АУДИТ И СТАТИСТИКА: журналирование всех действий, выгрузка **Syslog / SNMP**



Подключение внешних хранилищ данных **NFS, ISCSI, FC, CEPH** с возможностью одновременной работ



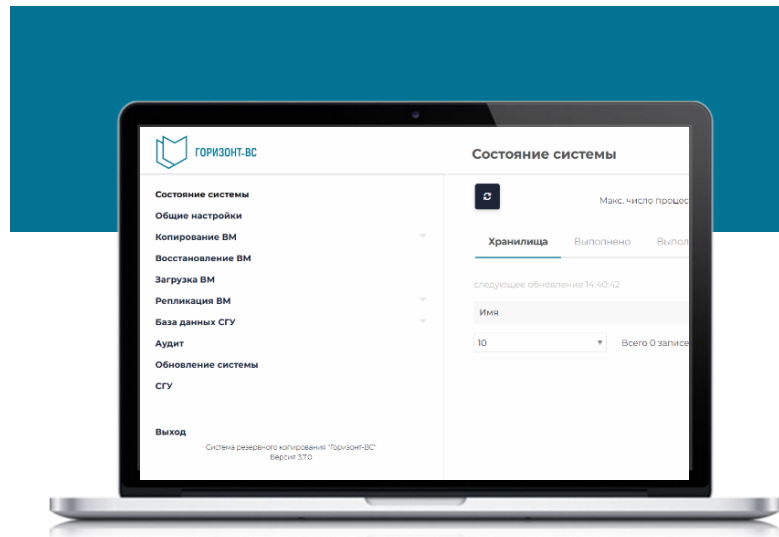
СНЭПШОТЫ VM: Моментальные снимки с миграцией с ними



ИНТЕГРАЦИЯ с LDAP / FreeIPA / Альт Домен / SSO, Zabbix, Termidesk, HostVM VDI, Terraform, Кибербекан, Mind

ГОРИЗОНТ-ВС СРК

Система резервного копирования и восстановления VM в экосистеме «Горизонт-ВС»



Система резервного копирования предназначена для выполнения операций бэкапа виртуальных машин с целью последующего восстановления данных в случае аварийных ситуаций



РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ СРЕД.

Резервное копирование (в том числе на горячую) по заданному расписанию с возможностью последующего управления резервными копиями



ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНЫХ КОПИЙ.

Возможность восстановления резервных копий средствами подсистемы виртуализации на любом из серверов



СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СГУ.

Данная вкладка предназначена для сохранения настроек и базы данных СГУ

ФУНКЦИИ «ГОРИЗОНТ-ВС СРК»

Полный набор функций бекапирования и восстановления VM



ПОЛНЫЙ И ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЙ БЕКАП VM

Резервное копирование в запущенном и остановленном состоянии по заданному расписанию с возможностью последующего управления резервными копиями



ИМПОРТ VM

Загрузка отсутствующей в СГУ виртуальной машины из копии физической машины или VM другого гипервизора (VMware, Hyper-V)



РЕПЛИКАЦИЯ VM

Перемещение состояния дисков VM (ведущей) с одного гипервизора, на другой гипервизор (управляемый своим СГУ) в другую VM (ведомую)



ВОССТАНОВЛЕНИЕ VM ИЗ КОПИИ

Восстановление из списка VM, для которых были созданы резервные копии с фильтрацией по диапазону дат и по ID



РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Запуск модуля осуществляется средствами Системы Группового Управления «Горизонт-ВС-СГУ»



СОХРАНЕНИЕ СГУ

Сохранения настроек и базы данных СГУ для дальнейшего восстановления в случае аварии на кластере

ГОРИЗОНТ-ВС VDI

Системы виртуализации рабочих столов

Система для построения **инфраструктуры виртуальных рабочих столов (VDI)** осуществляет централизованный и безопасный доступ к виртуальным или размещенным в удаленной среде виртуальным машинам



МАСШТАБИРОВАНИЕ

Горизонтальное масштабирование и отказоустойчивость



МУЛЬТИЗАДАЧНОСТЬ

Единая обзорная панель (дашборд) с информацией о системе и подключениях



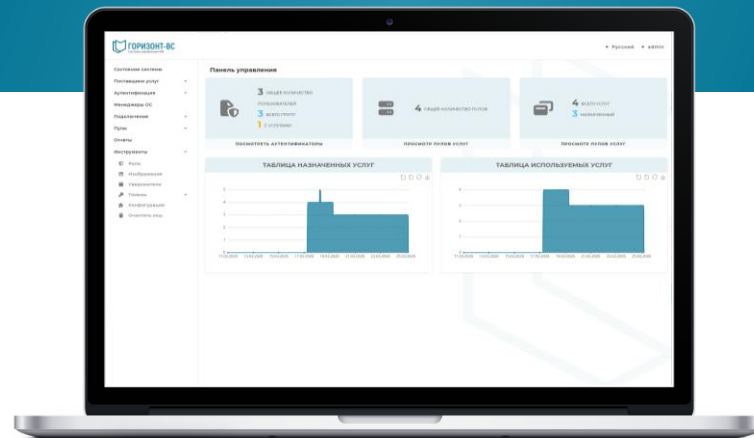
УПРАВЛЕНИЕ

Доступ к виртуальным рабочим столам только через компоненты системы



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Расширенные возможности для рабочих столов



ФУНКЦИИ «ГОРИЗОНТ-ВС VDI»

Полный набор функций системы мониторинга и широкие возможности для экспорта данных в сторонние системы мониторинга



ШИРОКИЙ СПЕКТР

протоколов доставки BPM: RDP, SPICE и VNC



АУДИТ

Журналирование и статистика действий пользователя



ТУНЕЛИРОВАНИЕ

Возможность подключения клиентских устройств через туннели (в том числе защищенные)



ПОДДЕРЖКА СЛУЖБ КАТАЛОГОВ

Аутентификация в панели управления и тонком клиенте по Active Directory/LDAP/FreeIPA / АльтДомен



ПУЛЫ

Поддержка динамических и статических пулов рабочих столов



ТОНКИЕ КЛИЕНТЫ ДЛЯ РАЗНЫХ ОС

Создание виртуальных рабочих столов на базе тонких клиентов



ПОДДЕРЖКА ОС

для виртуальных рабочих столов: MS Windows 7/10, Astra Linux, Ubuntu, Debian, CentOS, ALT Linux, РЕД ОС



ПРОБРОС УСТРОЙСТВ С ТОНКОГО КЛИЕНТА

USB запоминающих устройств, наушников, микрофона, USB-гарнитуры, USB-веб-камеры

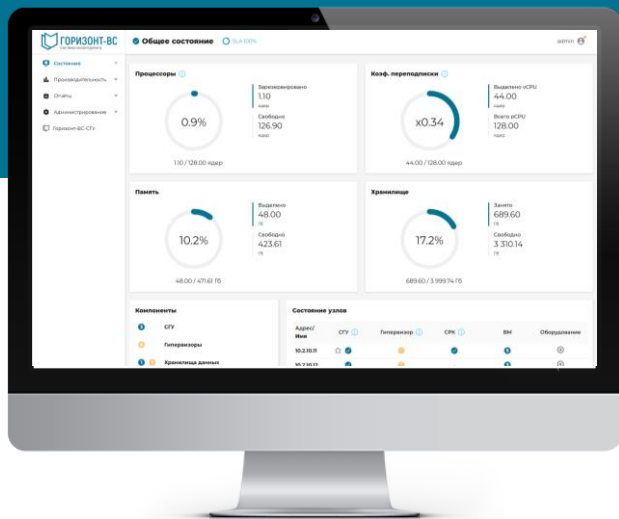


РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ДОСТУПА

для пулов рабочих столов и для отдельных рабочих столов

ГОРИЗОНТ-ВС МОНИТОРИНГ

Система мониторинга состояния виртуализации



Система мониторинга обеспечивает полный и детальный контроль состояния всех компонент, входящих в состав экосистемы



ГЛУБОКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Подключение ко всем внутренним источникам данных напрямую, интеграция с внутренними интерфейсами



УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Визуализация и интерфейс специально созданный для прозрачного и понятного отображения состояния виртуализации



ЭКСПОРТ ВО ВНЕШНИЕ СИСТЕМЫ

Экспорт в популярные системы мониторинга и сбора логов серверы / Аппаратные СХД

ФУНКЦИИ «ГОРИЗОНТ-ВС МОНИТОРИНГ»

Полный набор функций системы мониторинга и широкие возможности для экспорта данных в сторонние системы мониторинга



AUTO-DISCOVERY

Автоматический поиск, подключение и обнаружение всех узлов и компонент виртуализации



ANALYSIS

Анализ производительности системы виртуализации, выявление узких мест, избытков и недостатков утилизации ресурсов



SLA

Расчет и контроль SLA всей платформы и каждого узла отдельно



TRIGGERS

Возможность создавать новые и изменять уже существующие правила отслеживания показателей объектов мониторинга



HARDWARE

Отслеживание состояния аппаратного обеспечения (серверы, СХД) по наиболее распространенным протоколам, IPMI и Redfish



ALERTS

Гибкая система настройки уведомлений по зафиксированным событиям



HEALTH

Полный контроль работоспособности виртуализации, каждый компонент непрерывно отслеживается из нескольких источников данных



DISKS

Отдельный интерфейс для контроля состояния дисковых и флеш накопителей для быстрого выявления проблемных дисков

ГОРИЗОНТ-ВС МИГРАЦИЯ

Система миграции и переноса VM в экосистему «Горизонт-ВС»

Система миграции виртуальных машин «Горизонт-ВС Миграция» предназначена для переноса VM в Экосистему «Горизонт-ВС»



АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

Автоматическое создание целевых виртуальных машин миграции на основе параметров источника (исходной VM)



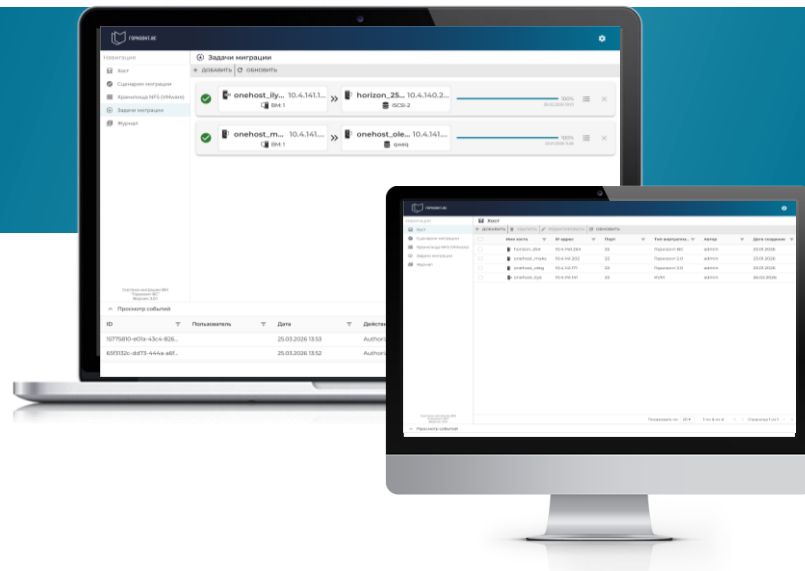
УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Интерфейс специально созданный для прозрачного и понятного отображения статуса выполнения плана миграции



СОВМЕСТИМОСТЬ

Обширный список совместимых систем виртуализации





ГОРИЗОНТ-ВС

ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ
НАЧИНАЕТСЯ СЕГОДНЯ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Контакты



Москва, Краснопресненская
набережная, дом 12, офис 1701 "А"



info@pangeo-gorizont.ru

Отдел продаж



+7 495 120-15-37



sales@pangeo-gorizont.ru

Отдел технической поддержки



+7 495 120-40-08



support@pangeo-gorizont.ru