

Программное обеспечение zVirt — лидирующее решение виртуализации на российском рынке, обеспечивающее создание, запуск и управление жизненным циклом виртуальных машин. zVirt поддерживает различные типы нагрузок, включая инфраструктурные сервисы, высоконагруженные приложения, СУБД, терминальные и VDI решения, а также нативные облачные приложения и контейнеры.

В таблице представлено сравнение возможностей zVirt и VMware vSphere:

Возможности	zVirt 3.0	VMware vSphere 7.0 U3 Enterprise Plus
Лицензирование ПО	по процессорам, одна лицензия покрывает до двух процессоров (без учета количества ядер)	по процессорам, одна лицензия покрывает один процессор (и не более 32 ядер в процессоре)
Техническая поддержка продукта от производителя поддержка в режиме 9x5 (базовая) или 24x7 (расширенная) с возможностью заводить заявки через портал или по почте, а также загружать обновления и исправления ПО из доверенного источника	+	+ / - ¹
Поддержка устаревшего оборудования серверы с процессорами Intel Nehalem, Westmere, Sandy Bridge и AMD Opteron Gen 1, Opteron Gen 2 и новее	+	+ / - ²
Построение *nix-only инфраструктуры без необходимости использовать сервисы Microsoft и покупать дополнительные лицензии и CAL от Microsoft	+	+
Виртуальные машины		
Настройка виртуальных процессоров virtual NUMA, CPU pinning, nested virtualization	+	+
Оптимизация использования ОЗУ memory balloon, host swap, same-page merging, huge memory pages	+	+
Горячее добавление устройств в VM Добавление процессоров, ОЗУ, дисков, сетевых адаптеров без выключения VM	+	+
Проброс физических устройств в VM выделенные (dedicated) и разделяемые PCI-E устройства (SR-IOV, NVIDIA vGPU), USB устройства, подключенные к хосту или клиенту	+	+
Создание VM из шаблонов с автоматической настройкой гостевой ОС через cloud-init или sysprep	+	+
Быстрое клонирование VM с использованием общего родительского диска для экономии места на СХД	+	+
Поддержка мгновенных снимков с сохранением состояния VM, возможностью отката или удаления выбранного снимка	+	+
Поддержка отечественных ОС ALT Linux, Astra Linux, РЕД ОС, Атлант	+	-

¹ Не распространяется на организации на территории Российской Федерации и Республики Беларусь.

² Поддерживаются только процессоры поколения Intel Sandy Bridge и AMD Opteron Gen 3 w/o 3DNow! или более новые.

Возможности	zVirt 3.0	VMware vSphere 7.0 U3 Enterprise Plus
Хранение данных		
Поддержка внешних СХД подключаемых по Fibre Channel, iSCSI, FCoE, SAS, NFS v3, NFS v4	+	+
Проброс RDM дисков с внешних хранилищ для кластеризации сервисов в гостевых ОС	+	+
Настройка QoS дисковой подсистемы ограничение IOPS для ВМ	+	+
Централизованное хранилище для шаблонов ВМ и ISO образов	+	+
Программно-определяемое хранилище отказоустойчивое, масштабируемое хранилище для ВМ на базе локальных накопителей, установленных в серверы	+	+ / - ³
Сетевые возможности		
Агрегация сетевых интерфейсов с поддержкой режимов Active-Passive, Round-Robin, Dynamic Link Aggregation	+	+
Оптимизация сети поддержка TCP offload, Jumbo Frames, SR-IOV, Multi Queue, RDMA, DPDK	+	+
Централизованная настройка сети для автоматизированного создания VLAN сетей и сетевых интерфейсов на хостах, настройки сетевых профилей и QoS	+	+
Поддержка overlay сетей организация виртуальных сетей на базе протокола Geneve внутри и между ЦОД	+	+ / - ⁴
Сетевой мост для организации L2-связности между VLAN и overlay сетями	+	+ / - ⁴
Виртуальный маршрутизатор с поддержкой статических маршрутов, SNAT и DNAT	+	+ / - ⁴
Отказоустойчивость и высокая доступность		
Режим высокой доступности ВМ автоматически перезапускает ВМ в указанном порядке при отказе одного или нескольких хостов в кластере	+	+
Территориально-распределенные кластеры позволяют восстанавливать работу ВМ при аварии на одной из площадок	+	+
Watchdog устройство для автоматической перезагрузки ВМ при зависании гостевой ОС	+	+
Горячая миграция ВМ между хостами, хранилищами и кластерами без прерывания работы	+	+

³ Требуется покупка лицензий на ПО vSAN.

⁴ Требуется покупка лицензий на ПО NSX.

Возможности	zVirt 3.0	VMware vSphere 7.0 U3 Enterprise Plus
Балансирование нагрузки в кластере автоматическая миграция VM с учетом загрузки процессоров и ОЗУ на хостах, поддержка affinity правил для VM	+	+
Управление и интеграция		
Сервер централизованного управления позволяет управлять виртуальной инфраструктурой из единой консоли	+	+
Администрирование виртуальной инфраструктуры из Web-интерфейса, CLI или через REST API	+	+
Средства автоматизации интеграция с Ansible, Puppet, SaltStack, Terraform и другими	+	+
Пользовательский портал для создания и управления VM рядовыми пользователями	+	-
Безопасность		
Ролевая модель доступа гранулярное назначение прав на отдельные объекты инфраструктуры	+	+
Интеграция со службами каталога Microsoft Active Directory, Open LDAP для аутентификации и авторизации	+	+
Функции безопасности в гостевых ОС virtual TPM, Secure Boot, Virtualization-based Security	+	+
Подробное журналирование событий безопасности с возможностью отправки на удаленный сервер через Syslog	+	+
Дополнительные возможности		
Встроенное средство миграции позволяет переносить VM из ESXi, Hyper-V, KVM, Xen или конвертировать физические серверы в VM в несколько кликов	+	+
Настройка ресурсных квот для групп пользователей	+	+ / ⁻⁵
Встроенный мониторинг	+	+ / ⁻⁶
Резервное копирование VM встроенное резервное копирование, интеграция со сторонними СРК	+	+ / ⁻⁷
Аварийное восстановление автоматизированное восстановление VM на резервной площадке с помощью заранее подготовленных сценариев	+	+ / ⁻⁸

⁵ Пулы ресурсов vSphere не позволяют ограничивать дисковое пространство или количество создаваемых VM. Для полнофункционального управления квотами требуется приобрести дополнительные лицензии на ПО vRealize Automation.

⁶ Реализованы базовые возможности по сбору и отображению метрик виртуальной инфраструктуры. Для полнофункционального мониторинга требуется приобрести дополнительные лицензии на ПО vRealize Operations.

⁷ Поддерживаются только СРК сторонних производителей.

⁸ Только встроенная репликация. Для автоматизации процедуры аварийного восстановления требуется покупка дополнительных лицензий на ПО Site Recovery Manager.

Возможности	zVirt 3.0	VMware vSphere 7.0 U3 Enterprise Plus
Масштабируемость		
Количество VM на кластер	4000	8000
Количество VM на хост	600	200
Количество хостов в кластере	250	96
Количество ЦПУ на хост	768	896
Количество ОЗУ на хост	12 ТБ	24 ТБ
Количество ЦПУ на 1 VM	710	768
Количество ОЗУ на 1 VM	16 ТБ	24 ТБ
Размер виртуального диска	500 ТБ	62 ТБ
Количество сетевых адаптеров в 1 VM	11	10

Дополнительная информация о возможностях zVirt 3.0 доступна на сайте <https://orionsoft.ru/>