

Подготовка к установке

Данный документ содержит информацию о предварительной подготовке среды перед началом работы с zVirt Containers и установки кластеров.

1. Инсталляция SDN

Для корректного запуска и работоспособности решения требуется наличие установленного и настроенного SDN (Software Defined Networking). В zVirt должен присутствовать минимум один кластер (в составе используемого и работоспособного центра данных) с типом коммутации **Open vSwitch** и включенным провайдером внешних сетей **ovirt-provider-ovn**. Кластер должен содержать достаточно хостов для запуска виртуальных машин кластеров Nova Container Platform с учетом резервирования ресурсов для развертывания интеграционного апплаенса Universe.

⚠ Кластер может быть отмечен как поддерживающий провайдер внешних сетей, но если эта опция была включена уже после создания кластера, то ранее добавленные хосты не будут иметь рабочий SDN. Распространенная ошибка на таком проблемном хосте — `отсутствует br-int`: система не находит интеграционный коммутатор.

⚠ Если хост был переведён в кластер с типом коммутации **Open vSwitch** из другого кластера вручную (удалением и добавлением), возможно, потребуется вручную синхронизировать сети.

Более подробная информация о конфигурации SDN расположена в соответствующем разделе документации zVirt [Руководство по работе с программно-определяемыми сетями](#).

2. Подготовка образов и шаблонов

Для установки развертывания интеграции необходимо загрузить базовые образы дисков в используемый домен хранения и создать шаблон VM.

2.1. Подготовка образов

Необходимо скачать следующие образы и загрузить их в используемый домен хранения:

- Nova Universe;
- Nova Cluster Node.

Скачивание производится через отдельный закрытый каталог репозитория zVirt с применением учетных данных заказчика. Загрузка производится любым поддерживаемым zVirt способом в **домен хранения**, запланированный для использования кластерами Nova Container Platform. Образы дисков должны иметь узнаваемые имена во избежание путаницы при развертывании интеграции.

2.2. Создание шаблона

Шаблон виртуальной машины будет использоваться для создания виртуальных машин — узлов кластеров Nova Container Platform. Для создания шаблона необходимо предварительно вручную создать виртуальную машину и применить к ней операцию «Создать шаблон».

Виртуальная машина должна быть создана с учетом следующих требований:

- Имя VM не имеет значения, после создания шаблона VM может быть удалена.
- Загруженный ранее образ диска Nova Cluster Node должен быть прикреплен как единственный диск данной виртуальной машины.
- VM не должна иметь сетевых интерфейсов.
- Количество ЦП и объём памяти должны быть установлены **по умолчанию**.
- VM должна располагаться в кластере с типом коммутации Open vSwitch, предусмотренном для запуска VM узлов кластеров Nova Container Platform.

При создании шаблона на основе временной VM необходимо учесть следующие требования:

- Шаблон должен иметь идентифицируемое имя во избежании путаницы при создании кластеров Nova Container Platform.
- Шаблон должен располагаться на домене хранения, предусмотренном для развертывания кластеров Nova Container Platform.

3. Планирование развертывания DNS

Перед началом развертывания интеграции необходимо предусмотреть IP-адреса и доменные имена, которые будут зарезервированы за апплаенсом интеграции Universe. Рекомендуется использовать IP-адреса из VLAN сети управления (ovirtmgmt).

Параметр	Назначение	Пример
Базовый DNS-суффикс Universe	Домен, в пространстве которого будут генерироваться имена для внутреннего обращения к сервисам интеграционного апплаенса Universe со стороны zVirt. Апплаенсом Universe будет сгенерирован самоподписанный сертификат на данное имя.	Universe.zce.company.com
IP-адрес маршрутизатора Universe	IP-адрес SDN-маршрутизатора в сети предприятия, который будет использоваться для подключения изолированной SDN сети с апплаенсом Universe к сети предприятия через указанный пользователем VLAN. Должен быть зарезервирован за инсталляцией Universe.	10.250.24.70
IP-адрес API апплаенса Universe.	IP-адрес, транслируемый SDN-маршрутизатором во внутренний адрес апплаенса Universe. Используется для обращения к API Universe. Должен быть зарезервирован за инсталляцией Universe.	10.250.24.71



При планировании убедитесь, что выбранные IP-адреса не конфликтуют с адресами хостов в данной сети, не используются логическими маршрутизаторами SDN и т.п. — это может вызвать проблемы со связностью между Менеджером виртуализации zVirt и апплаенсом интеграции Universe.

4. Проверка перед началом работы

Перед началом работы убедитесь, что используемая инфраструктура zVirt соответствует следующим требованиям:

- В инфраструктуре виртуализации присутствует кластер с типом коммутации Open vSwitch и включенным провайдером внешних сетей **ovirt-provider-ovn**.

- Кластер содержит хосты виртуализации, их суммарные ресурсы достаточны для планируемого количества кластеров Nova Container Platform и апплаенса Universe.
- Присутствует домен хранения, доступный для использования ВМ на кластере с типом коммутации Open vSwitch.
- В домен хранения загружены образы дисков Nova Universe и Nova Cluster Node.
- В домене хранения создан шаблон виртуальной машины для развертывания узлов кластеров Nova Container Platform.
- Данный шаблон не имеет сетевых интерфейсов, имеет идентифицируемое имя, к нему подключен диск Nova Cluster Node.
- Домен хранения содержит резерв свободного места планируемого количества кластеров Nova Container Platform и апплаенса Universe.

Убедитесь, что зарезервированы следующие имена и адреса:

- Базовый домен Universe.
- IP-адрес маршрутизатора сети Universe.
- IP-адрес API Universe.

5. Рекомендуется к выполнению

- Инициализация сервера управления Nova Universe