



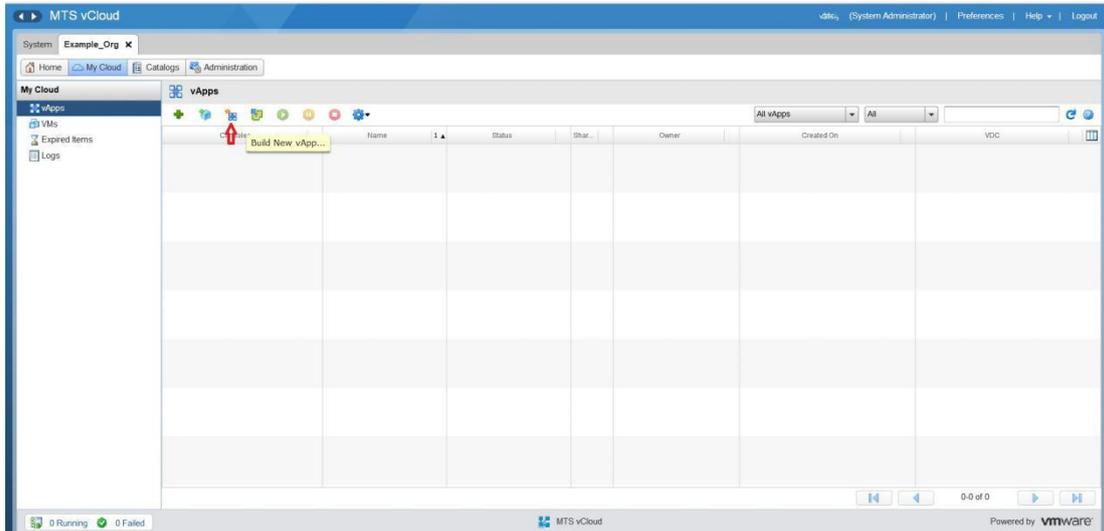
# **ИНСТРУКЦИЯ по созданию vApp**

Минск 2019

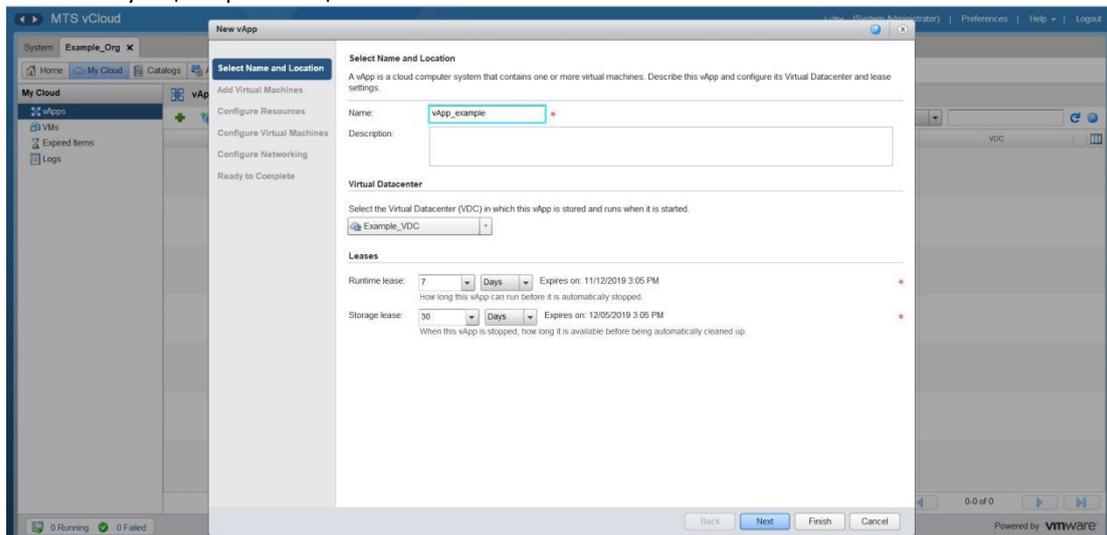
## Создание vApp и VM

\***vApp** – это контейнер, в котором размещаются виртуальные машины. **vApp** позволяет объединять виртуальные машины по их назначению (почтовый сервер, бухгалтерия и пр.) и управлять группой виртуальных машин. Это особенно удобно при работе с большой виртуальной инфраструктурой. На основе **vApp** можно создавать шаблоны: это может сэкономить время, если есть необходимость разворачивать однотипные группы виртуальных машин.

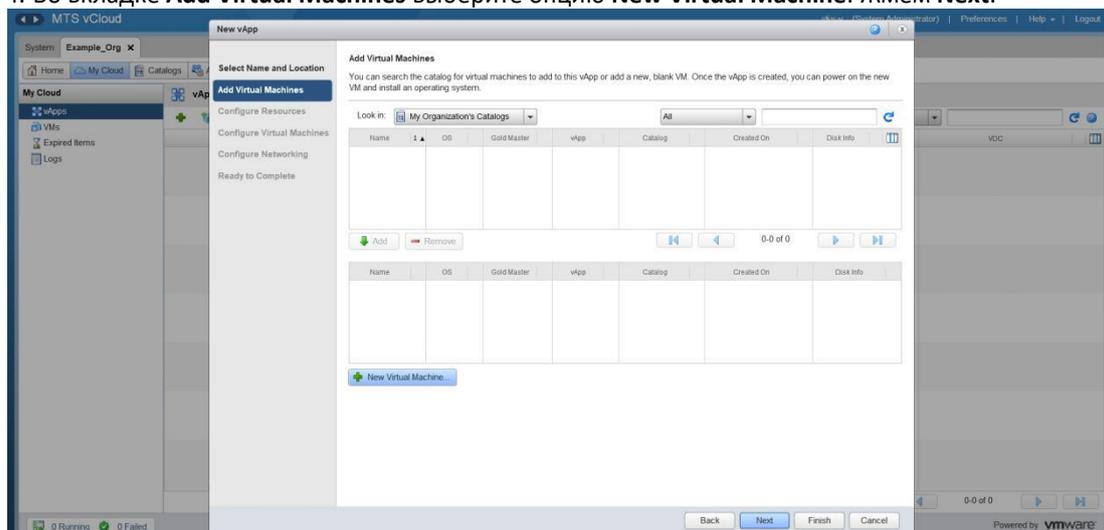
2. Переходим во вкладку **My Cloud**. Выбираем пункт **vApps** и кликаем на иконку **Build New vApp**.



3. Задаем имя контейнеру. В разделе **Leases** при необходимости можно установить время, после которого VM, содержащиеся в этом контейнере, будут автоматически выключены (**Runtime Lease**) и срок, по истечению которого, виртуальные машины данного **vApp** будут «заморожены» (**Storage Lease**) и будут отображаться во вкладке **Expired Items**. Срок, указанный в **Storage Lease**, начинает отсчитываться после истечения срока, указанного в **Runtime Lease**. Изменить максимальные интервалы **Leases** возможно из вкладки **Policies** в настройках соответствующей организации.



4. Во вкладке **Add Virtual Machines** выберите опцию **New Virtual Machine**. Жмем **Next**.



5. В появившемся окне **New Virtual Machine** необходимо выбрать параметры создаваемой виртуальной машины:

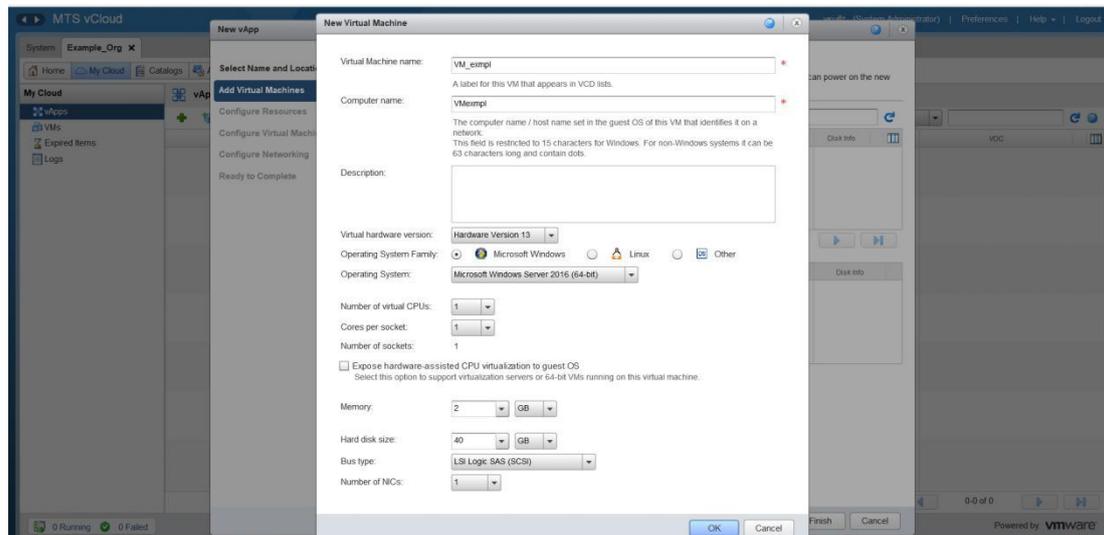
- имя (**Virtual Machine Name**);
- имя, которое будет показываться внутри гостевой ОС при кастомизации (**Computer Name**);
- ее описание при необходимости (**Description**);
- семейство и конкретную операционную систему, которую будем потом устанавливать;
- общее количество виртуальных ядер, которое будет выделено ВМ (**Number of virtual CPUs**);
- объем оперативной памяти и диска;
- количество ядер на виртуальный сокет.

Последние два параметра важны для лицензирования некоторых ОС. Например, для **Windows Server Standard** количество сокетов должно быть не более 4. В других вариантах лучше оставить оставить 1 ядро на сокет.

Параметры, которые выставляются автоматически и которые не рекомендуется менять:

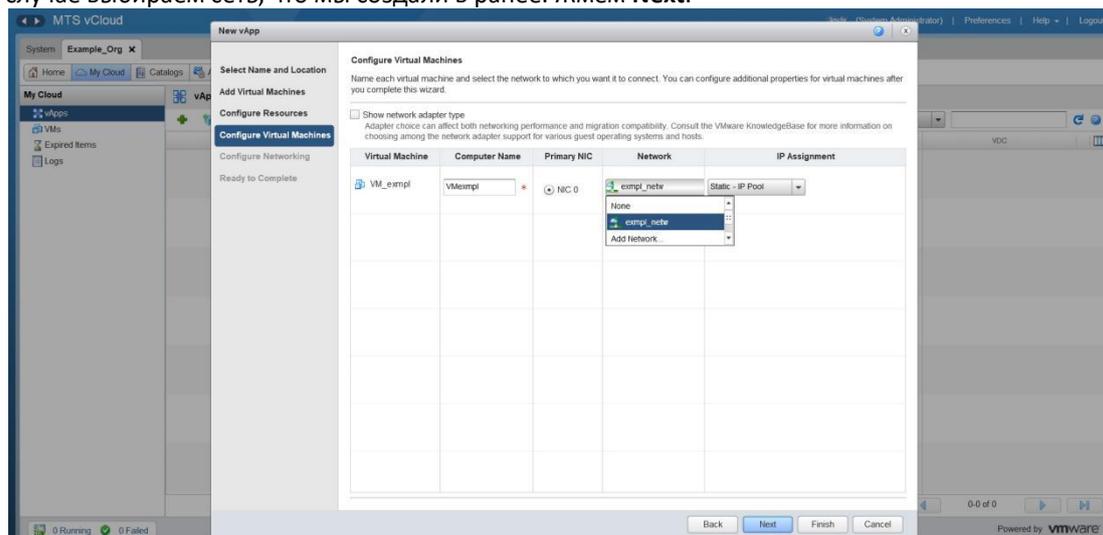
- версия контейнера виртуальной машины (**Virtual hardware version**);
- тип шины виртуальных дисков (**Bus type**). Это не имеет отношения к типу дисков (**SAS, SATA, VSAN**).
- количество виртуальных сетевых адаптеров (**Number of NICs**). Если нет специализированных потребностей, то рекомендуем оставить 1.

Нажимаем **OK**



6. На вкладке **Configure Resources** просто жмем **Next**.

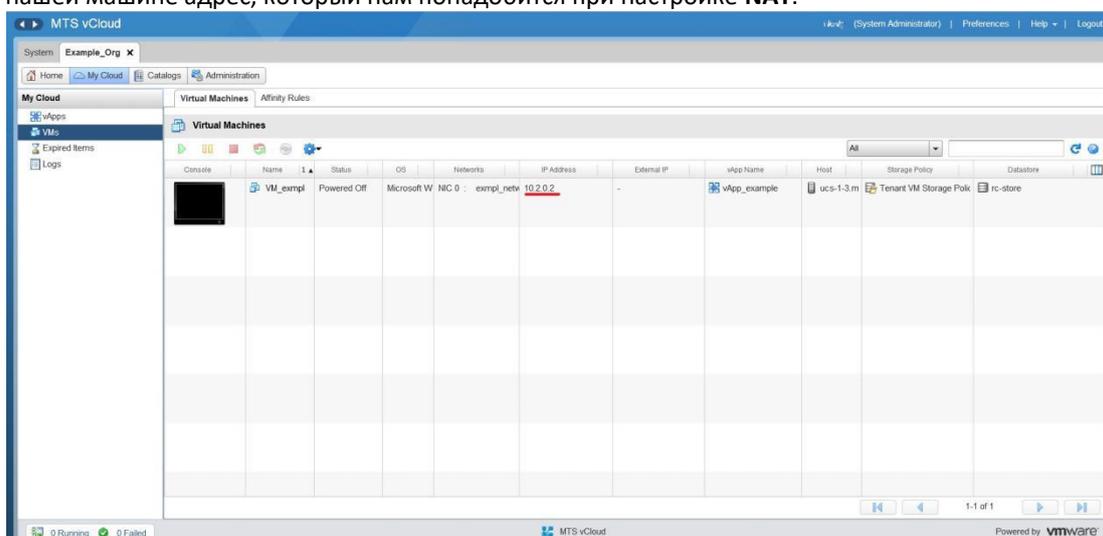
7. Выбираем сеть, к которой хотим подключить созданную виртуальную машину. В данном случае выбираем сеть, что мы создали в ранее. Жмем **Next**.



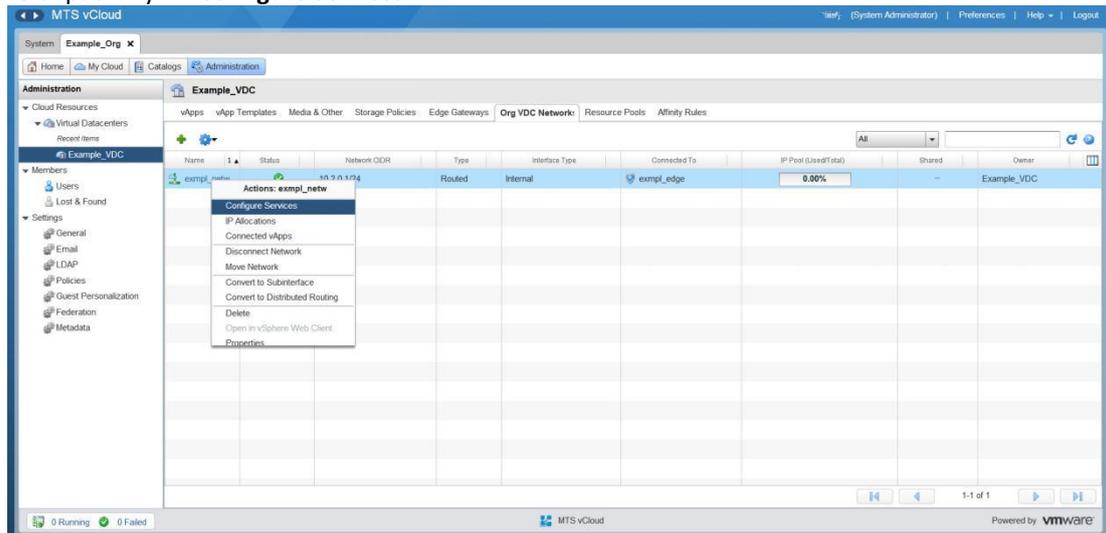
8. Во вкладке **Configure Networking** можно посмотреть параметры сети. Тут же можно выбрать опцию **Fence vApp**. Она позволяет назначить виртуальным машинам в разных **vApp** одинаковые **IP**, избегая при этом конфликта **IP**-адресов. Это удобно, если есть несколько сред для тестирования или разработки с идентичными **VM**.

9. На последней вкладке проверяем все параметры и жмем **Finish**.

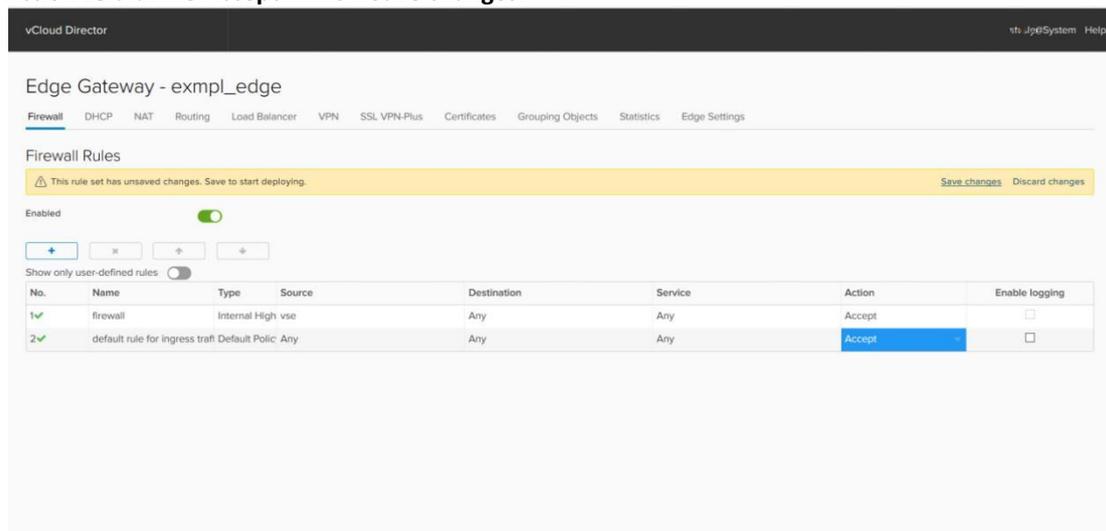
10. Ждем некоторое время пока **VM** развернется. На вкладке **VMs** можно увидеть присвоенный нашей машине адрес, который нам понадобится при настройке **NAT**.



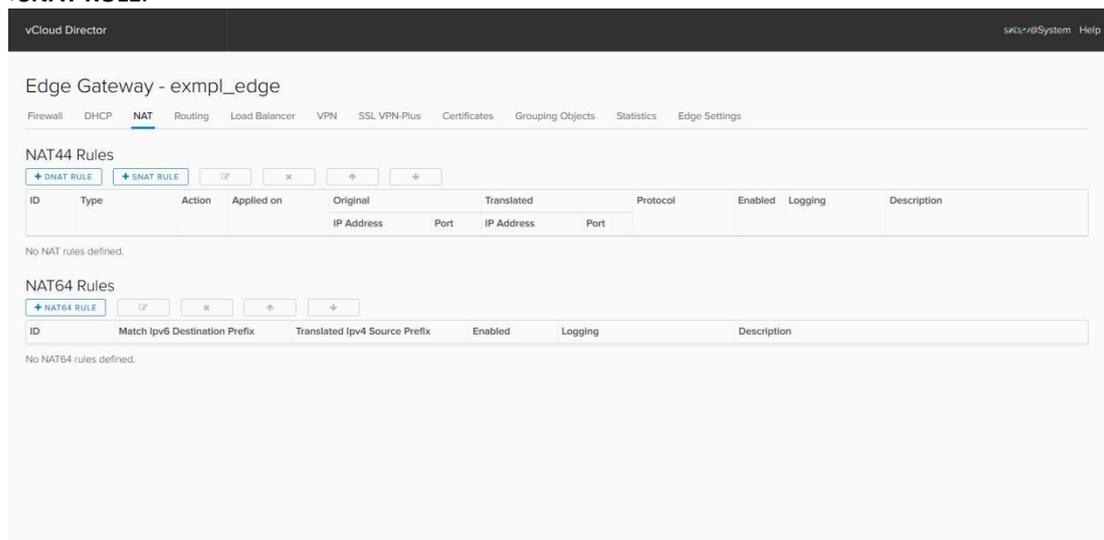
11. Переходим во вкладку **Org VDC Network**. Жмем правой кнопкой мыши на нашем VDC. Выбираем пункт **Configure Services**.



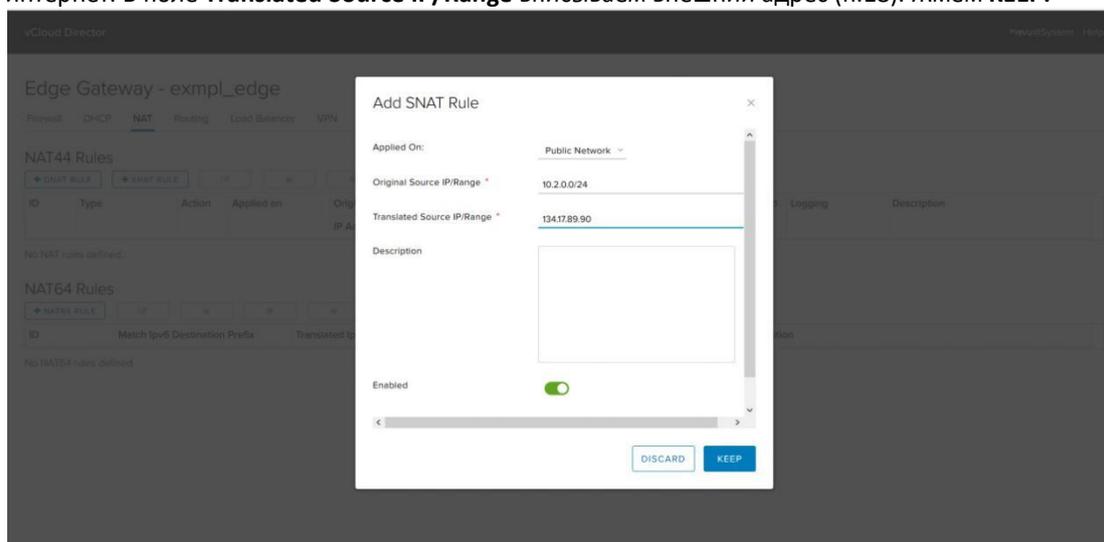
12. В настройках **Firewall** задаем правила. По умолчанию в пункте **Default rule...** выбрана опция **Deny**, т.е. **Firewall** будет блокировать весь трафик. Чтобы этого не происходило нужно в поле **Action** выставить **Accept**. Жмем **Save changes**.



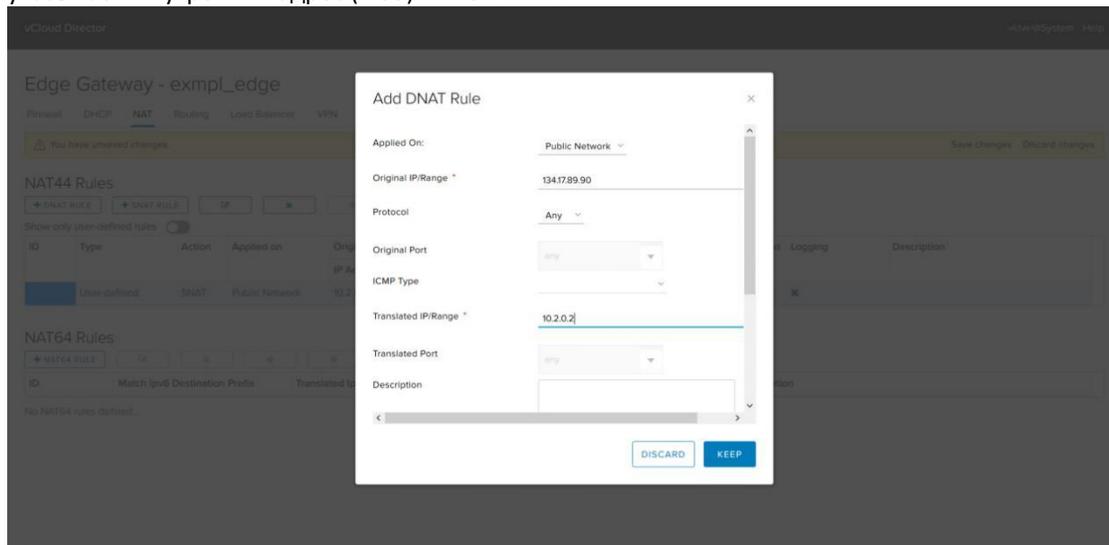
13. Переходим во вкладку **NAT**. Для доступа машины в интернет нужно настроить **SNAT**. Жмем **+SNAT RULE**.



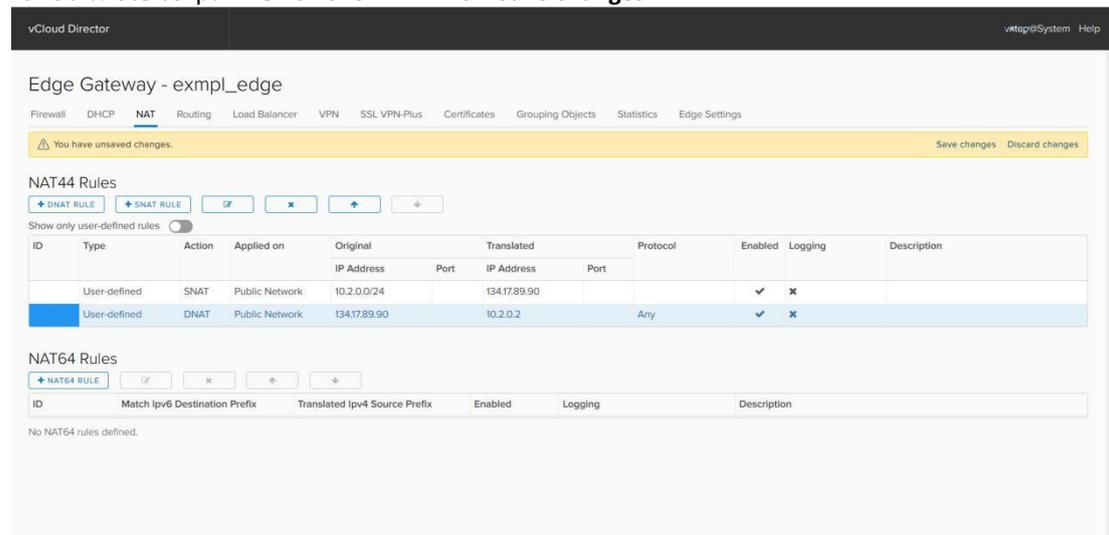
14. В поле **Applied on** указываем внешнюю сеть (не сеть уровня организации!). В поле **Original Source IP/Range** указываем IP подсети/конкретной машины, которой мы будем давать выход в интернет. В поле **Translated Source IP/Range** вписываем внешний адрес (п.18). Жмем **KEEP**.



15. Теперь создаем правило **DNAT**, для того, чтобы предоставлять свои сервисы в Интернет. Жмем **+DNAT RULE**. В поле **Applied on** снова указываем внешнюю сеть. В поле **Original Source IP/Range** указываем внешний адрес. **Protocol > Any**. В поле **Translated Source IP/Range** указываем внутренний адрес (п.33). Жмем **KEEP**.



16. Осталось сохранить изменения. Жмем **Save changes**.



Настройка инфраструктуры окончена.