Установка и настройка Microsoft Failover Cluster

Окружение

- **Версия РЕД ВИРТ:** 8.0

В процессе импортозамещения некоторые информационные системы построены на основе **Failover Cluster** (отказоустойчивый кластер) от компании **Microsoft**.

Одно из основных условий для работы подобного кластера является наличие общего диска, который требуется предоставить всем нодам кластера. Для этого требуется механизм непривилегированного выполнения команд на контроллере, обеспечивающем доступ к дисковому устройству.

В системе **РЕД ВИРТ** ранее использовалась возможность настройки общего прямого LUN с системой хранения данных для обеспечения работы данных кластеров. В актуальной версии данный функционал исключен ввиду наличия угрозы безопасности.

Для настройки кластера в виде двух нод и двух LUN (кворум и данные) выполните следующие действия:

1. Создайте необходимое количество виртуальных машин с заданными параметрами.
   Дополнительно необходимо создать (рекомендуется) 2 сетевых интерфейса — один для доступа в сеть предприятия и второй для доступа к системе хранения данных. Для создаваемых ВМ также необходимо создать системный диск.
2. Установите гостевую ОС Microsoft Windows Server и установите все необходимые драйверы.
3. После установки гостевой ОС добавьте следующие роли и компоненты:
   а) Инициатор iSCSI;
   б) Multipath I/O;
   в) Отказоустойчивый кластер.
4. Со стороны СХД настройте как минимум два LUN и разрешите подключение данных LUN со стороны гостевых ОС, которые были установлены. Тип и вид авторизации настройте согласно внутренним требованиям безопасности.
5. В гостевых ОС настройте сетевой интерфейс для доступа к СХД и проверьте доступность порталов СХД.
6. В оснастке **Инициатор iSCSI** добавьте портал СХД и авторизуйтесь в нём. После добавьте диски.
7. Диск, который предназначен для кворума (LUN должен иметь размер не менее 1 Гб), в оснастке **Управление компьютером** в разделе **Управление дисками** включите новый диск, проинициализируйте его и создайте файловую систему.
8. В оснастке **Multipath I/O** убедитесь в доступности всех путей доступа.

Примечание.

Пункты 5 – 7 выполните на всех нодах создаваемого кластера.

9. В оснастке **Отказоустойчивый кластер** создайте новый кластер, добавив все ноды.
10. В оснастке **Отказоустойчивый кластер** определите политику разрешения споров и настройте параметры кворума через общий диск.
11. Добавьте общий диск для размещения данных в зависимости от типа диска (файловая система или блочное устройство).

После этого настройка отказоустойчивого кластера завершена. Можно устанавливать необходимые службы (файловый сервер, Hyper-V, MS SQL) для работы кластера.

Источник: https://redvirt.red-soft.ru/base/poleznye-stati/red-virt-8-0/ustanovka-i-nastroyka-microsoft-failover-cluster/