

# Приостановка ВМ с ошибкой - "VM has paused due to no storage space error"

## 1. Проблема

Данная проблема возникает при использовании **Thin provisioned** дисков в ВМ или наличием большого количества моментальных снимков при использовании базового диска **Preallocated**. Рекомендуется использовать **Preallocated** диски, если предполагается, что в ВМ будут интенсивные операции ввода-вывода.

## 2. Решение

Существует ряд настраиваемых параметров службы **VDSM**, позволяющие настроить увеличение томов.

Для того, чтобы изменить значения по умолчанию необходимо создать файл конфигурации на хосте (например, `/etc/vdsm/vdsm.conf.d/99-local.conf`) и добавить параметры:

```
[irs]
volume_utilization_percent=25
volume_utilization_chunk_mb=2048
```

Для применения изменений необходимо перевести хост в режим обслуживания, после чего перезапустить службу: `systemctl restart vdsmd` после чего вернуть хост в рабочее состояние.



Обратите внимание, что эта процедура должна быть выполнена на всех хостах в среде виртуализации.

## 3. Пояснения

### ***volume\_utilization\_percent***

параметр, позволяющий установить в процентах пороговое значение для расширения пространства. Используйте меньшие значения для более раннего расширения. Значение по умолчанию **50**.

### ***volume\_utilization\_chunk\_mb***

параметр, позволяющий установить размер блока при расширении (в мегабайтах).

Используйте большие значения для увеличение размера фрагмент. Значение по умолчанию **1024**.

Расширение диска происходит по формуле:

**Объем свободного пространства < (100% - volume\_utilization\_percent%) \* volume\_utilization\_chunk\_mb**

При использовании значений по умолчанию (50 и 1024) расширяется диск, в случае когда свободного пространства становится 512 MB. При значении параметров **volume\_utilization\_percent** равному **25** и **volume\_utilization\_chunk\_mb** равному **2048**, диск будет расширяться тогда, когда останется 1524 MB свободного пространства и расширение будет происходить фрагментами по 2048 MB.



Обратите внимание, что представленные значения параметров для расширения размера диска, не являются гарантированными. Конечный пользователь должен тщательно спланировать и протестировать изменения конфигурации.

# Прекращение работы ВМ с ошибкой "Lost connection with qemu process"

## 1. Описание проблемы:

Виртуальная машина внезапно прекратила работу. В лог-файлах содержатся следующие события:

- На менеджере управления в лог-файле `/var/log/ovirt-engine/engine.log` ошибка **Lost connection with qemu process**
- На гипервизоре в лог-файле `/var/log/vdsmd/vdsmd.log` службы `vdsmd` ошибка **Changed state to Down: Lost connection with qemu process**

## 2. Диагностика

Одна из причин такой ошибки — остановка машины ООМ-киллером в случае критической нехватки RAM и SWAP. Чтобы убедиться, нужно проверить:

- На гипервизоре общесистемный лог-файл `/var/log/messages`:

- если был вызван ООМ-киллер, в логах должна быть запись, похожая на **CPU 6/KVM invoked oom-killer**
- в случае завершения процесса ООМ-киллером, должна присутствовать запись

```
kernel: Out of memory: Kill process 82664 (qemu-kvm) score 353 or sacrifice child
```

- На гипервизоре лог-файл `/var/log/audit`, в котором должна присутствовать запись, похожая на **virt=kvm op=stop reason=failed** с указанием имени виртуальной машины.

Чтобы убедиться, что остановленный процесс соответствует PID гостевой виртуальной машины, необходимо в лог-файле `/var/log/audit` найти запись о запуске ВМ, запись должна иметь вид

```
virt=kvm op=start reason=booted vm="VirtualMachineName" uuid=579dd002-a81d-48b0-8281-6b94fa94e2d2 vm-pid=82664
```

Найти запись можно по имени ВМ или PID, который был остановлен ООМ-киллером

### 3. Как избежать

---

1. Измените оптимизацию памяти кластера. Для этого необходимо перейти в **Ресурсы > Кластеры**, выбрать целевой кластер и нажать кнопку [ **Изменить** ]. На вкладке **Оптимизация** необходимо изменить параметр **Оптимизация памяти**, например, уменьшив разрешённое перераспределение физической памяти с **200%** до **150%**.
  2. Увеличьте файл-подкачки на хосте до объёма, который сможет удовлетворить текущим запросам кластера. Если настройка **Оптимизация памяти** выставлена в 200%, то SWAP должен быть как минимум вдвое объёмнее общей физической памяти хостов.
  3. Уменьшите максимум памяти у виртуальных машин, чтобы динамическое расширение памяти (memory ballooning) не заняло весь объём физической памяти и SWAP.
-

# Зависает экран при работе в RDP

## 1. Причина

Вероятнее всего проблема в обновлении Windows 10 под номером 1903, которое, в том числе, вносило исправления, касающиеся RDP-протокола:

1. <https://portal.msrc.microsoft.com/en-US/security-guidance/advisory/CVE-2019-1181>
2. <https://portal.msrc.microsoft.com/en-US/security-guidance/advisory/CVE-2019-1182>

Скорее всего проблема в протоколе UDP, который используется (вместе с TCP) в соединениях по протоколу RDP.

## 2. Решение

1. В разделе **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows NT\Terminal Services\Client** добавьте новый ключ **fClientDisableUDP** со значением 1:

Для этого запустите командную строку с правами администратора и выполните команду:

```
reg add "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows NT\Terminal Services\Client" /v fClientDisableUDP /d 1 /t REG_DWORD
```

2. Перезагрузите компьютер.



# Ошибка "KMODE exception not handled" при запуске ВМ с Windows Server Essentials 2019

## 1. Проблема

---

После установки **Windows Server 2019** в редакции **Essentials** не загружается система, ошибка **KMODE exception not handled**

## 2. Решение

---

1. Переключите хост в режим обслуживания.
2. Перейдите в консоль хоста и отредактируйте файл **/etc/modprobe.d/kvm.conf**, добавьте строку **options kvm ignore\_msrs=1**
3. Перезапустите хост
4. Выведите хост из режима обслуживания
5. Запустите ВМ на хосте, на котором производились изменения
6. Запустите установку **Windows Server** заново
7. В процессе установки Windows Server подключите диск с гостевыми дополнениями **virtio-win-1.1.1.0.iso**
8. Произведите установку драйверов из каталогов:
  - **Balloon\2k19\amd64**
  - **vioscsi\2k19\amd64** или **viostor\2k19\amd64**
9. Продолжите установку **Windows Server**

# Не определяется аудио адаптер в ВМ

## 1. Проблема:

---

Не определяется аудио адаптер в ВМ.

## 2. Решение

---

1. Перейдите в раздел в ВМ
2. нажмите кнопку [ Изменить ]
3. в открывшемся меню перейти **Консоль**
4. поставить галочку на пункте **Звуковая карта включена**



# Не видит диск на ВМ с гостевой ОС Windows

## 1. Вопрос

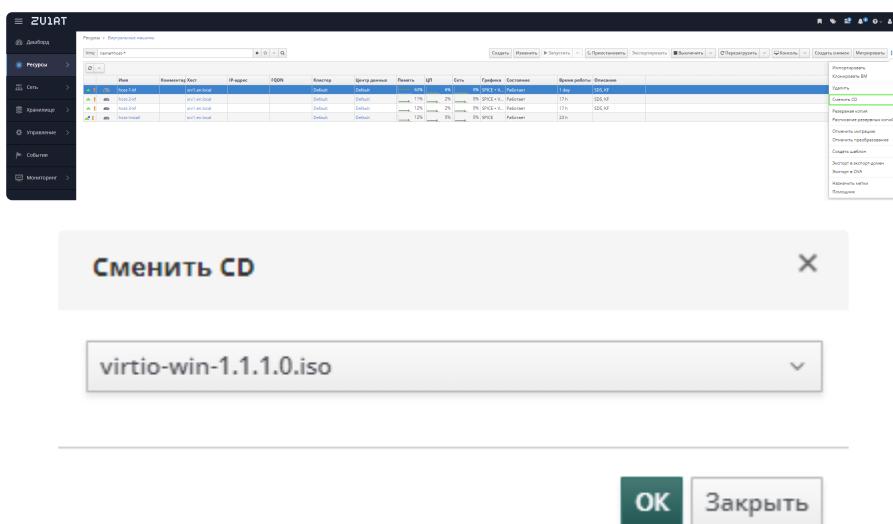
Не видит диск на ВМ с гостевой ОС Windows.

## 2. Решение

### 2.1. Решение 1

Подключить гостевые дополнения в ВМ с ОС Windows можно следующим образом:

1. Скачайте [гостевые дополнения Virtio-Win](#)
2. С помощью портала администрирования загрузите образ в домен хранения;
3. Загрузите ВМ с загрузочного диска Windows
4. На этапе загрузке драйверов смените образ следующим путем:
  - a. Выберите в портале вашу ВМ
  - b. нажмите на три точки
  - c. **Сменить CD**
  - d. Выбрать образ **virtio-win-1.1.1.0.iso**.



5. Установите гостевые дополнения

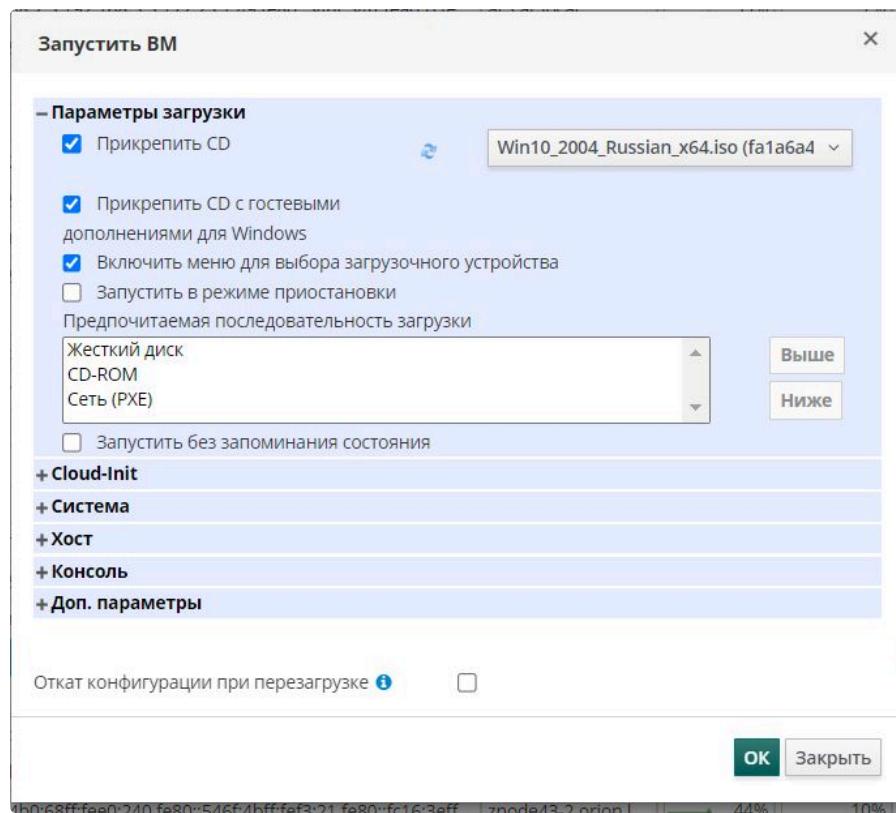
6. Верните загрузочный диск Windows

7. Продолжите установку

## 3. Решение 2

Подключить гостевые дополнения в ВМ с **ОС Windows** можно следующим образом:

1. Скачайте [гостевые дополнения Virtio-Win](#)
2. С помощью портала администрирования загрузите образ в домен хранения;
3. Используйте параметр [ Однократный запуск ], выберите там установочный ISO-образ.
4. Отметьте чекбокс **Прикрепить CD с гостевыми дополнениями Windows** и нажмите кнопку [ OK ].



5. Будет произведен старт ВМ с двумя CD-приводами. При установке системы вы сможете установить необходимые драйверы для жесткого диска.



# Не видит диск при установке ОС Windows 7

## 1. Проблема

---

При установке ОС Windows 7 не обнаруживает жесткий диск.

## 2. Решение

---

1. Необходимо скачать [ISO образ](#) с гостевыми дополнениями для устаревших систем. В нем присутствуют драйвера для устаревших версий ОС Windows.
2. При создании диска для ВМ необходимо выбрать интерфейс **VirtIO**.
3. При установке нужно выбрать драйвер вручную по следующему пути `\z173\amd64\w7\`