



## Подключение управляемых розеток TLK к системе мониторинга Zabbix

## Оглавление

Zabbix на Windows.....	3
Zabbix на Linux.....	4
Добавление шаблонов при использовании Docker.....	5
Установка Zabbix на виртуальную машину с использованием готового образца.....	7
Установка Zabbix на виртуальную машину Hyper-V с использованием готового образца.....	15
Настройка системы мониторинга Zabbix.....	21

## Zabbix на Windows

- Для того, чтобы следовать инструкциям, описанным ниже, вам потребуется установить программное обеспечение **Docker** перейдя по ссылке <https://www.docker.com/products/docker-desktop>. Обновленная версия **Zabbix 4.2** доступна для скачивания с официального репозитория приведенного ниже, введите в терминале команду **docker pull taylerus/zabbix-4.2:latest**

```
PS C:\> docker pull taylerus/zabbix-4.2:latest
```

- Таким образом вы скачаете последнюю версию сборки. После скачивания образа с репозитория **taylerus**, вы можете запустить его введя в терминале **docker run -name zabbix.4.2 -p 80:80 -p 10051:10051 -d taylerus/zabbix-4.2:latest**

```
PS C:\> docker run --name zabbix.4.2 -p 80:80 -p 10051:10051 -d taylerus/zabbix-4.2:latest
```

- Удостоверьтесь что контейнер был создан и запущен введя в терминале **docker ps**

```
PS C:\> docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND NAMES	CREATED	STATUS
ac996ede3ebf	taylerus/zabbix-4.2:v3	"/sbin/tini -- /usr/..." zabbix.4.2	3 weeks ago	Up 3 seconds
->80/tcp, 0.0.0.0:10051->10051/tcp, 443/tcp				

- Для подключения к контейнеру, введите следующую команду в терминал **docker exec -ti zabbix.4.2 bash**

```
PS C:\> docker exec -ti zabbix.4.2 bash
root@ac996ede3ebf:/var/lib/zabbix#
```

- Вы так же можете добавить сторонние MIB файлы по следующему пути **/var/lib/zabbix/mibs**. Функция не поддерживает подпапки, все MIB файлы должны быть помещены в **/var/lib/zabbix/mibs**

## Zabbix на Linux

- Для того, чтобы следовать инструкциям, описанным ниже, вам потребуется установить пакет **Docker**, введите в терминале **apt-get update**, затем **apt-get install docker**, таким образом вы установите последнюю версию **docker**.

```
root@ubuntu:~# apt-get install docker
```

- Обновленная версия **Zabbix 4.2** доступна для скачивания с официального репозитория приведенного ниже, введите в терминале команду **docker pull taylerus/zabbix-4.2:latest**

```
root@ubuntu:~# docker pull taylerus/zabbix-4.2:latest
```

- Таким образом вы скачаете последнюю версию сборки. После скачивания образа с репозитория taylerus, вы можете запустить его введя в терминале **docker run --name some-zabbix-text -p 80:80 -p 10051:10051 -d taylerus/zabbix-4.2:latest**

```
root@ubuntu:~# docker run --name some-zabbix-text -p 80:80 -p 10051:10051 -d taylerus/zabbix-4.2:latest
```

- Удостоверьтесь что контейнер был создан и запущен введя в терминале **docker ps**

```
root@ubuntu:~# docker ps
CONTAINER ID   IMAGE                COMMAND                  CREATED        STATUS
8aeebe043c4f   taylerus/zabbix-4.2:v3  "/sbin/tini -- /usr/..."  6 days ago    Up 4 minutes
root@ubuntu:~#
```

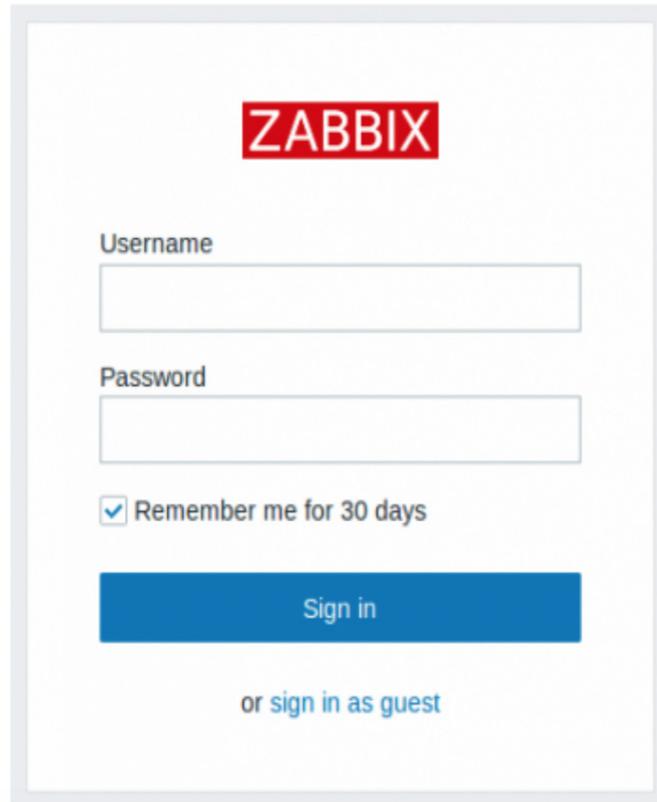
- Для подключения к контейнеру, введите следующую команду в терминал **docker exec -ti some-zabbix-text bash**

```
root@ubuntu:~# docker exec -ti some-zabbix-text bash
```

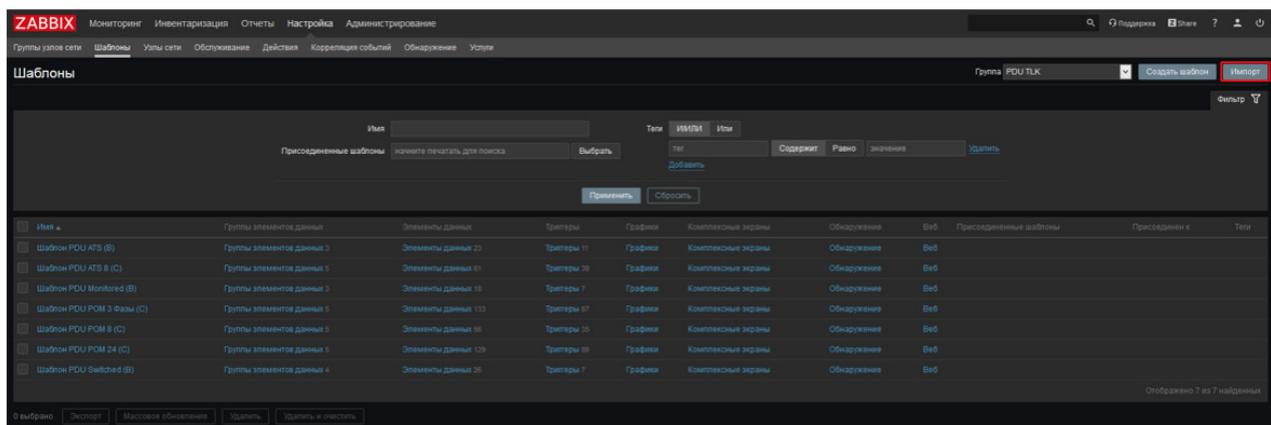
- Вы так же можете добавить сторонние MIB файлы по следующему пути **/var/lib/zabbix/mibs**. Функция не поддерживает подпапки, все MIB файлы должны быть помещены в **/var/lib/zabbix/mibs**

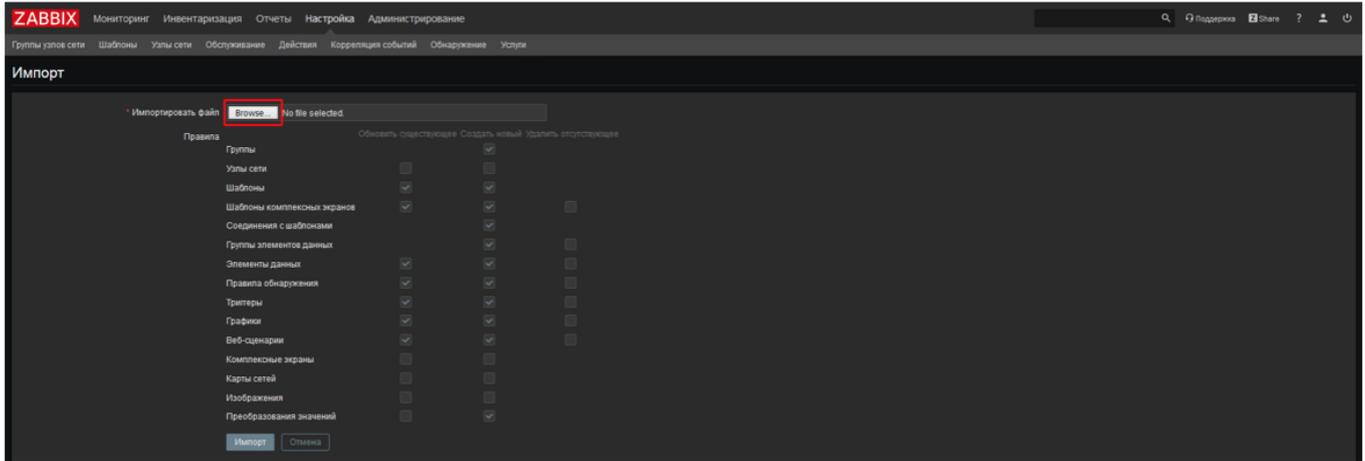
## Добавление шаблонов при использовании Docker

- Откройте **URL Zabbix: [http://<ip\\_или\\_имя\\_сервера>/zabbix](http://<ip_или_имя_сервера>/zabbix)**, в вашем браузере. По умолчанию имя пользователя **Admin**, пароль **zabbix**.

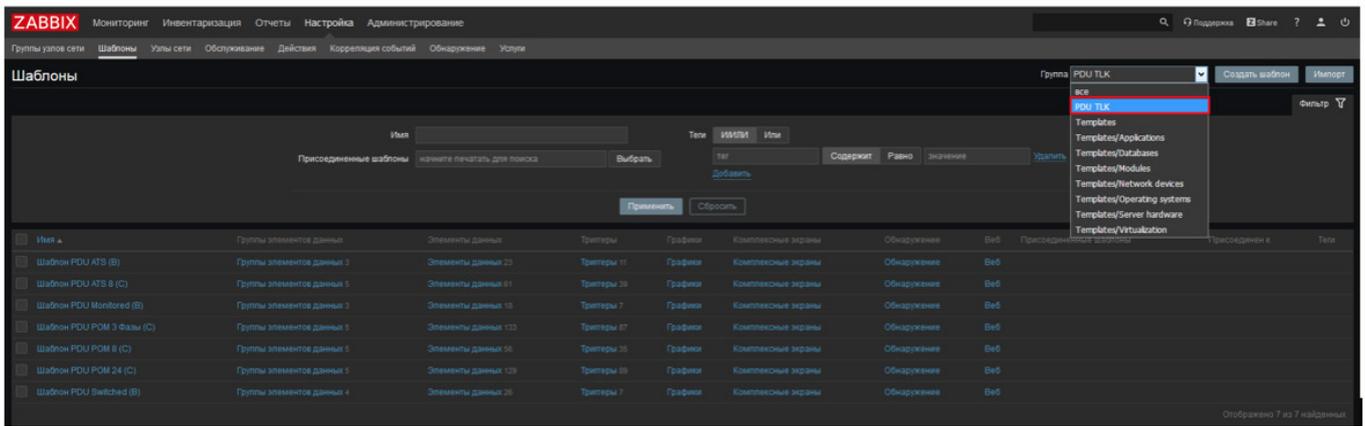


- На вкладке шаблоны сделайте импорт шаблона для **PDU** указав путь к файлу **.xml**



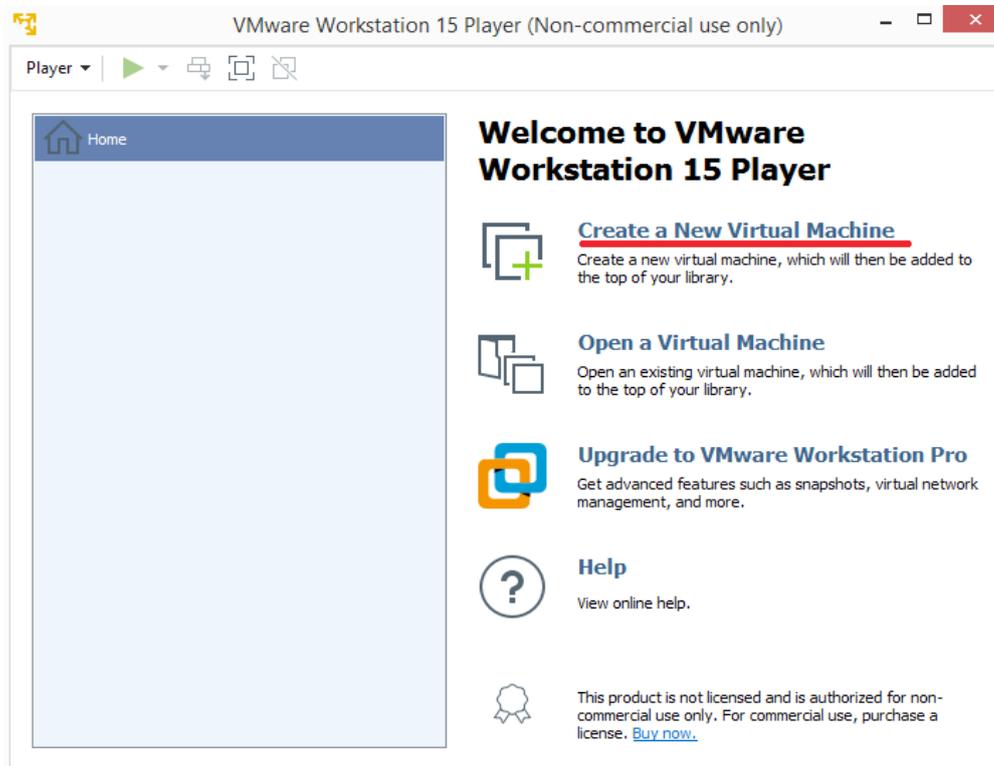


- После импорта в фильтре выберите группу **PDU TLK**, для отображения только шаблонов для **PDU**.

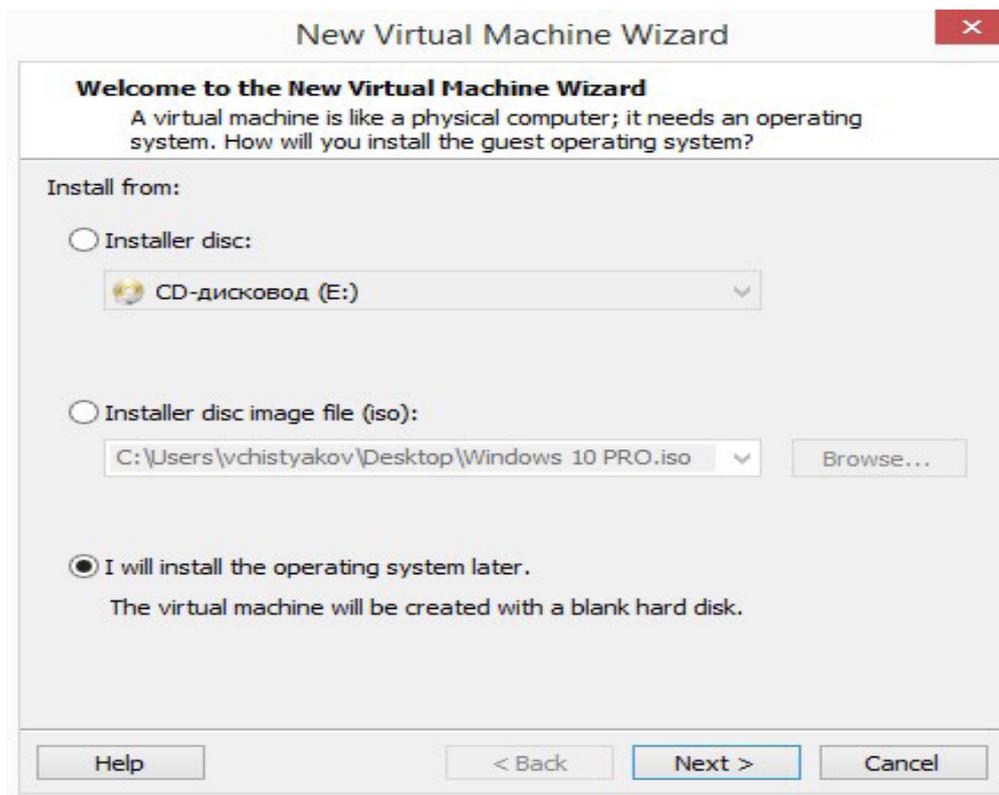


## Установка Zabbix на виртуальную машину с использованием готового образца

- Выберите **«Create a new virtual machine»** для создания новой виртуальной машины.



- Далее выберите **«установить операционную систему позже»**, как показано на рисунке ниже:



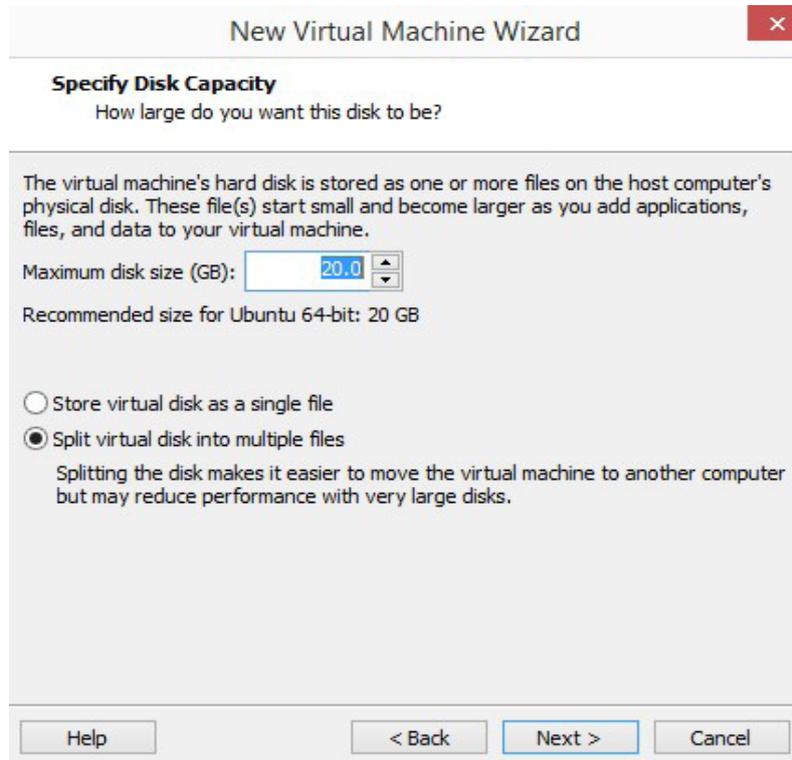
- Выберите операционную систему «Linux», версию «Ubuntu 64-bit»

The screenshot shows the 'New Virtual Machine Wizard' dialog box with the title bar 'New Virtual Machine Wizard' and a close button. The main heading is 'Select a Guest Operating System' with the question 'Which operating system will be installed on this virtual machine?'. Under 'Guest operating system', there are three radio buttons: 'Microsoft Windows', 'Linux' (which is selected), and 'Other'. Below this is a 'Version' dropdown menu with 'Ubuntu 64-bit' selected. At the bottom, there are four buttons: 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

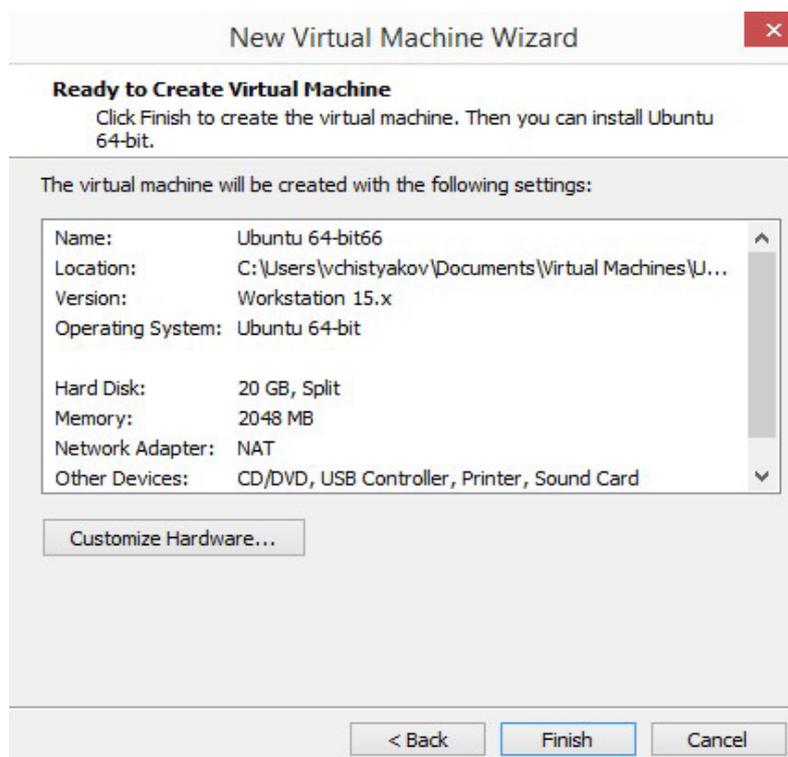
- Введите отображаемое имя и расположение файлов виртуальной машины.

The screenshot shows the 'New Virtual Machine Wizard' dialog box with the title bar 'New Virtual Machine Wizard' and a close button. The main heading is 'Name the Virtual Machine' with the question 'What name would you like to use for this virtual machine?'. There are two input fields: 'Virtual machine name:' containing 'Ubuntu 64-bit' and 'Location:' containing 'C:\Users\ychistyakov\Documents\Virtual Machines\Ubuntu 64-bi'. To the right of the location field is a 'Browse...' button. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

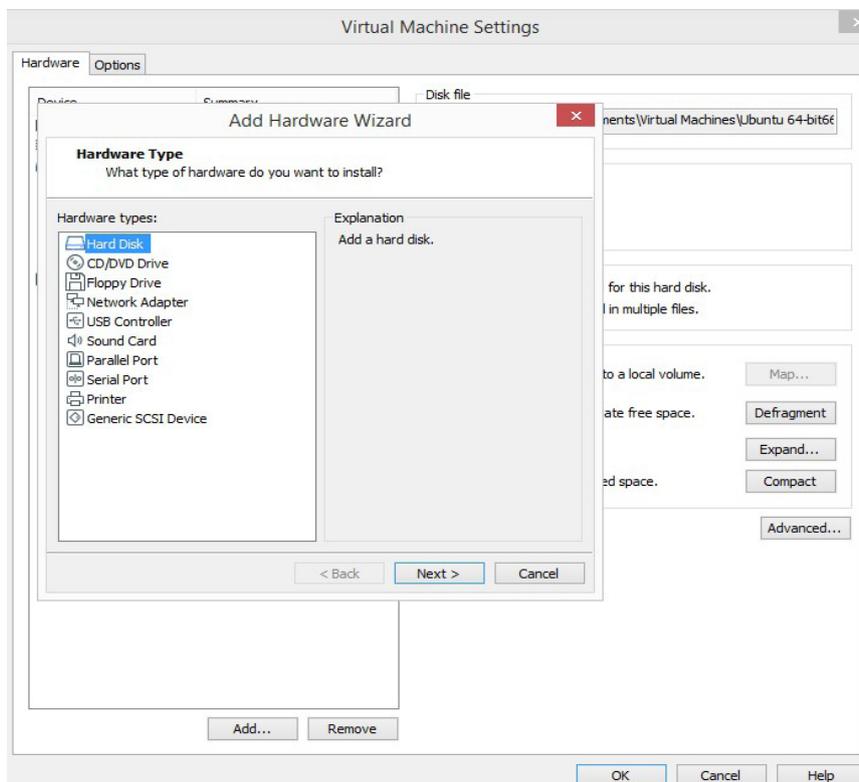
- Размер исходного диска оставьте без изменений, позже мы его удалим.



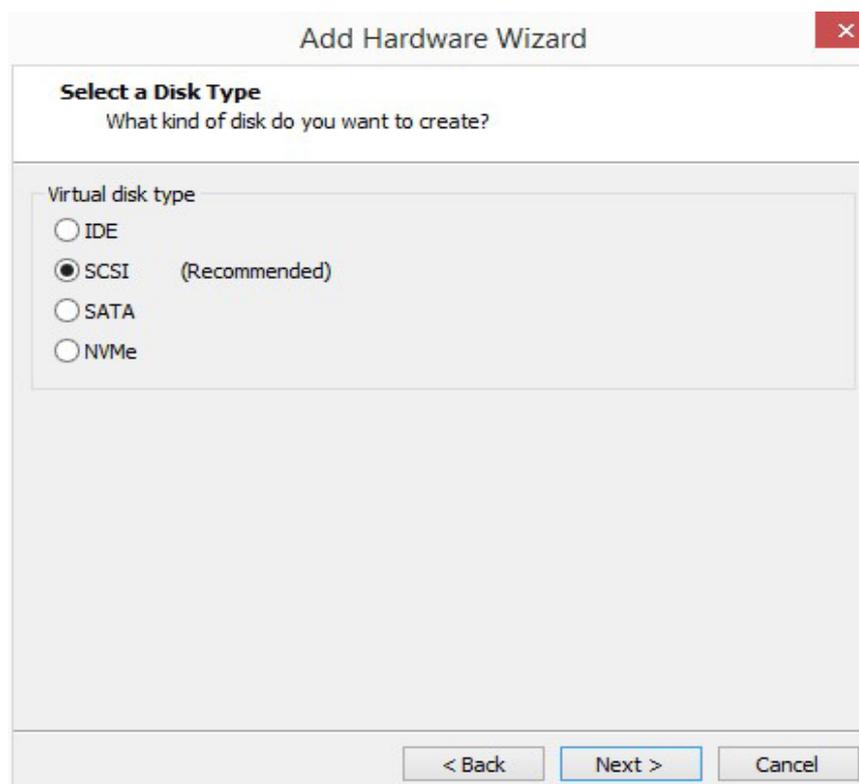
- Выберите «**Customize Hardware**» для перехода в режим настройки виртуальной машины.



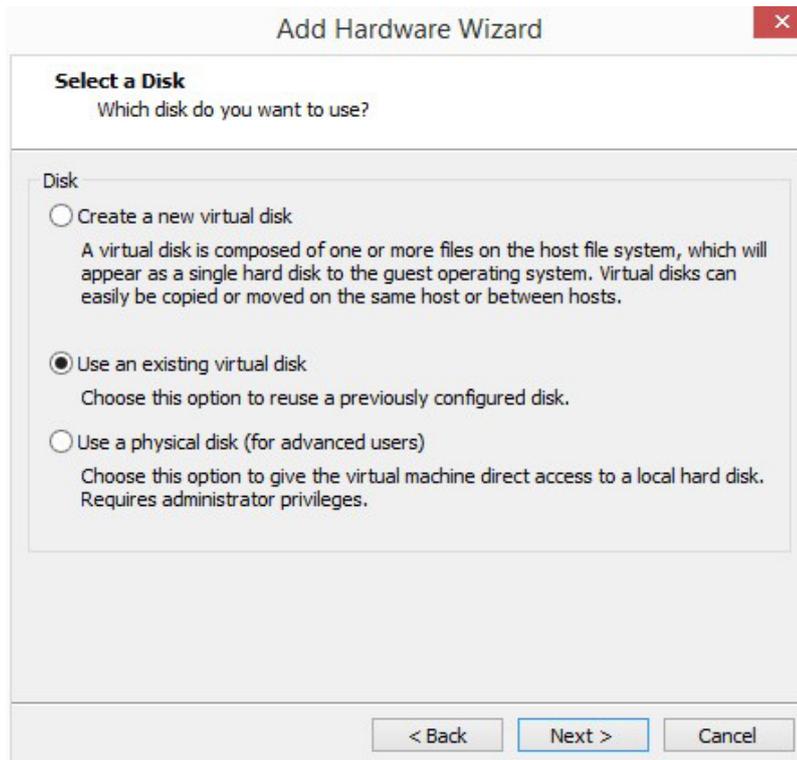
- Далее необходимо добавить виртуальный жесткий диск для размещения на нем образа Zabbix. Выберите из списка «**Hard Disk**», нажмите «**Next**».



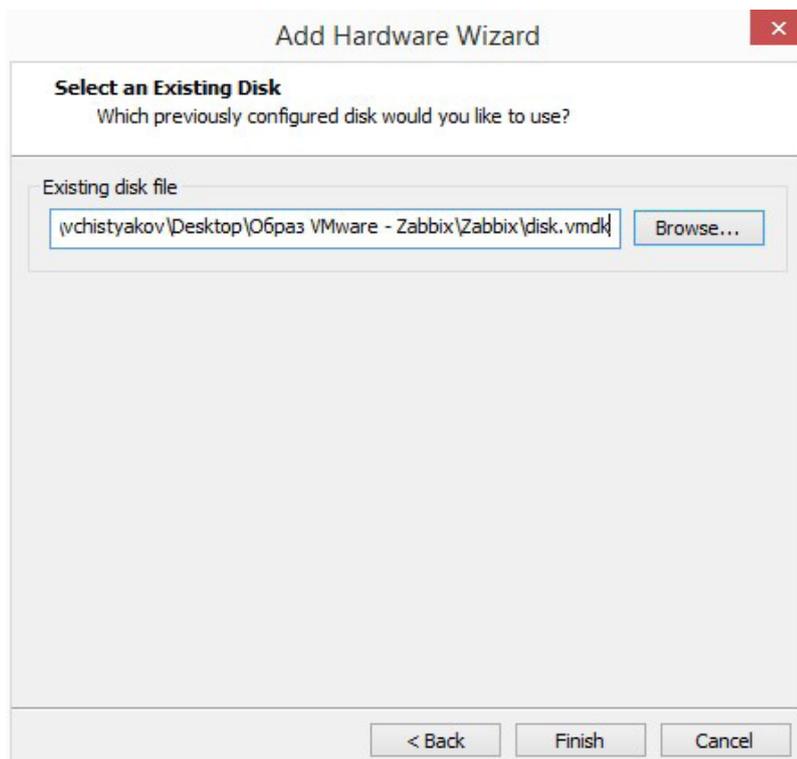
- Оставляем тип виртуального диска без изменений - «**SCSI**» переходим к следующим настройкам по кнопке «**Next**».



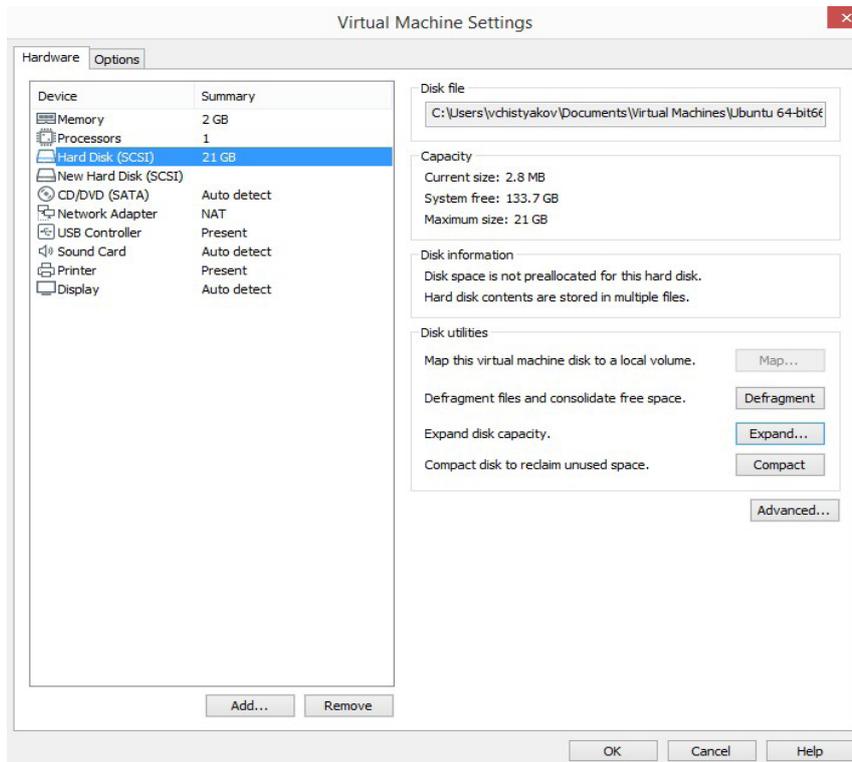
- Выбираем «**использовать существующий виртуальный диск**» и переходим далее по кнопке «**Next**»



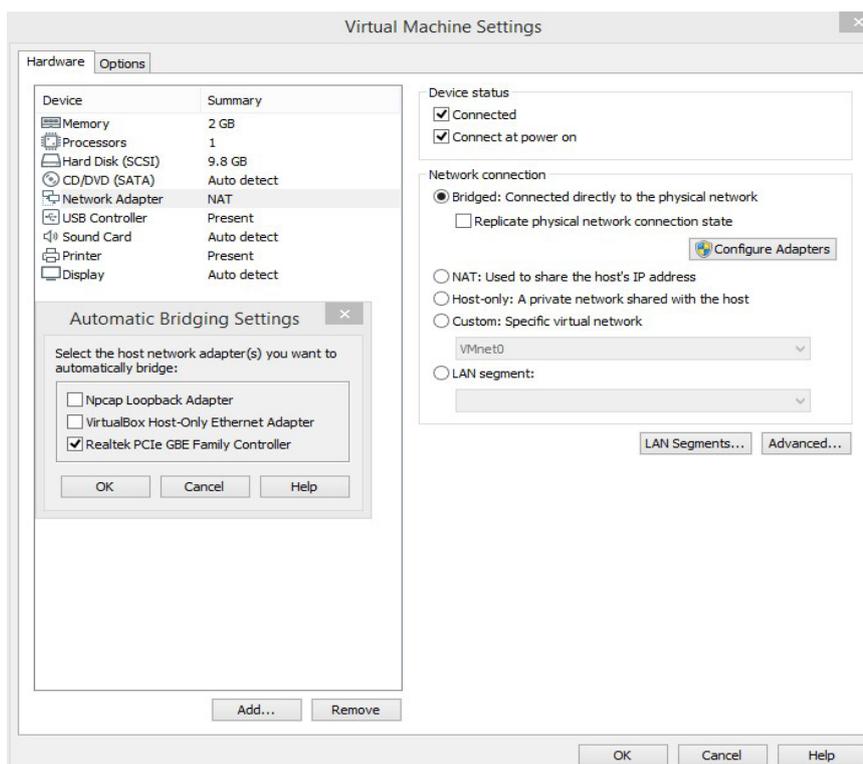
- Укажите виртуальный жесткий диск с Zabbix и нажмите «**Finish**».



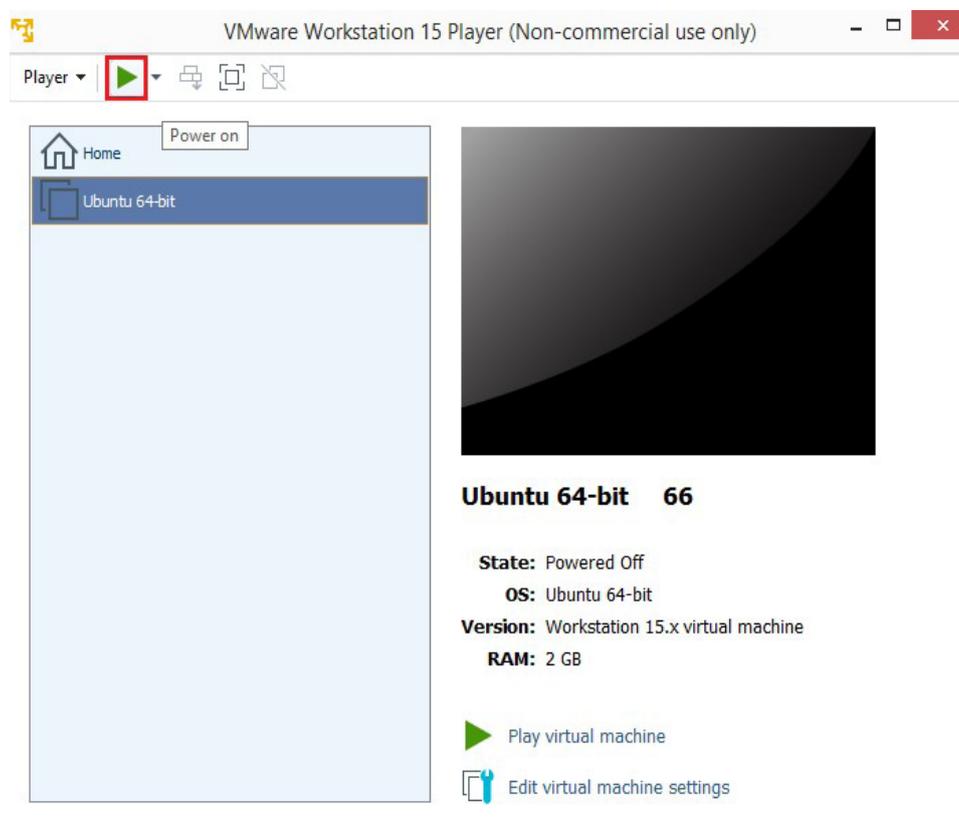
- Удалите созданный по умолчанию виртуальный жесткий диск.



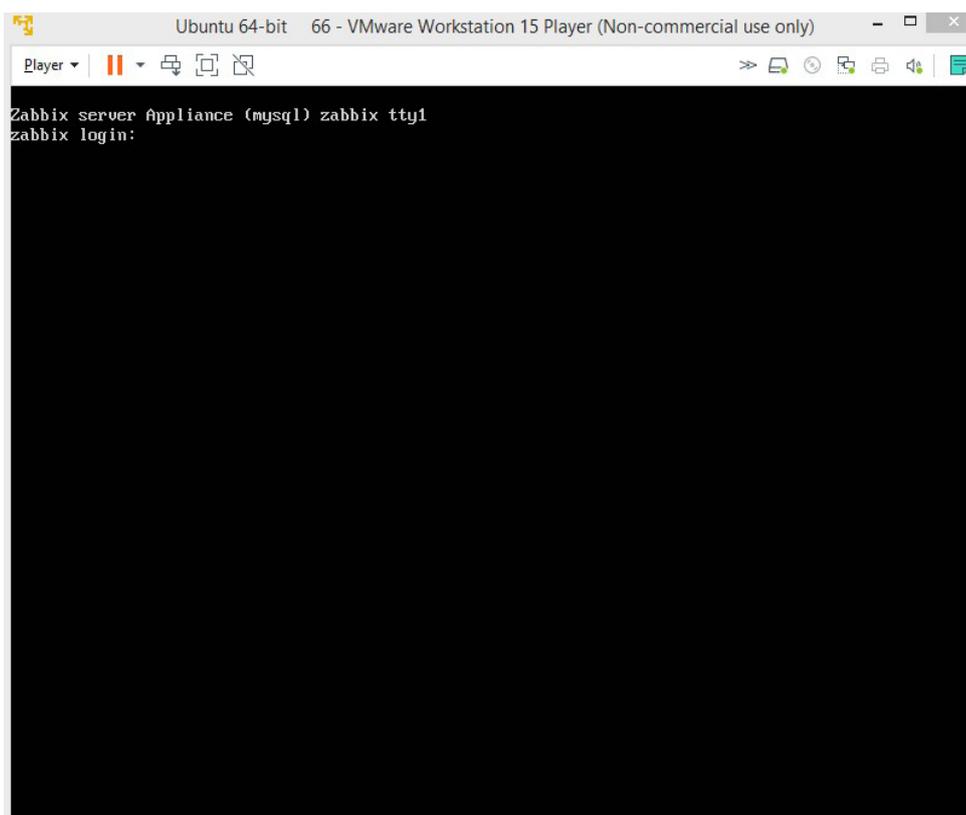
- Для получения ip-адреса по DHCP из вашей подсети, выберите из списка «**Network Adapter**» и укажите тип подключения «**Bridge**», затем выберите «**Configure Adapters**», в открывшемся окне убедитесь, что используется верный сетевой адаптер.



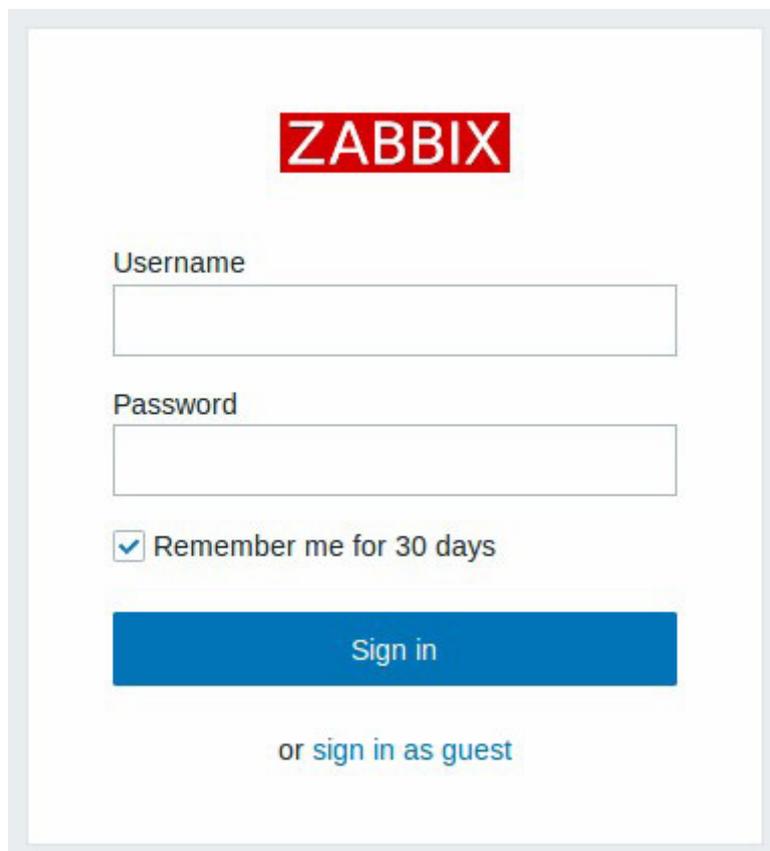
- Выберите добавленную виртуальную машину и нажмите на зеленую стрелку как показано на рисунке для запуска виртуальной машины.



- Для входа в систему используйте имя пользователя – **appliance**, пароль – **zabbix**



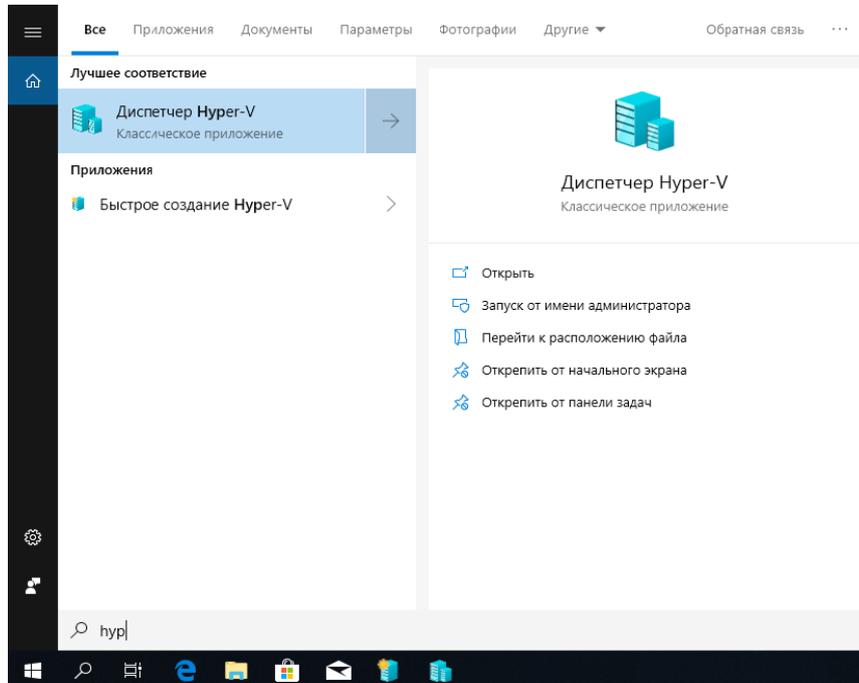
- Для перехода на веб-интерфейс Zabbix, введите в адресной строке браузера **http://ip-address/zabbix**, замените «**ip-address**» на адрес вашего сервера в сети. Введите **имя пользователя – Admin, пароль – zabbix**



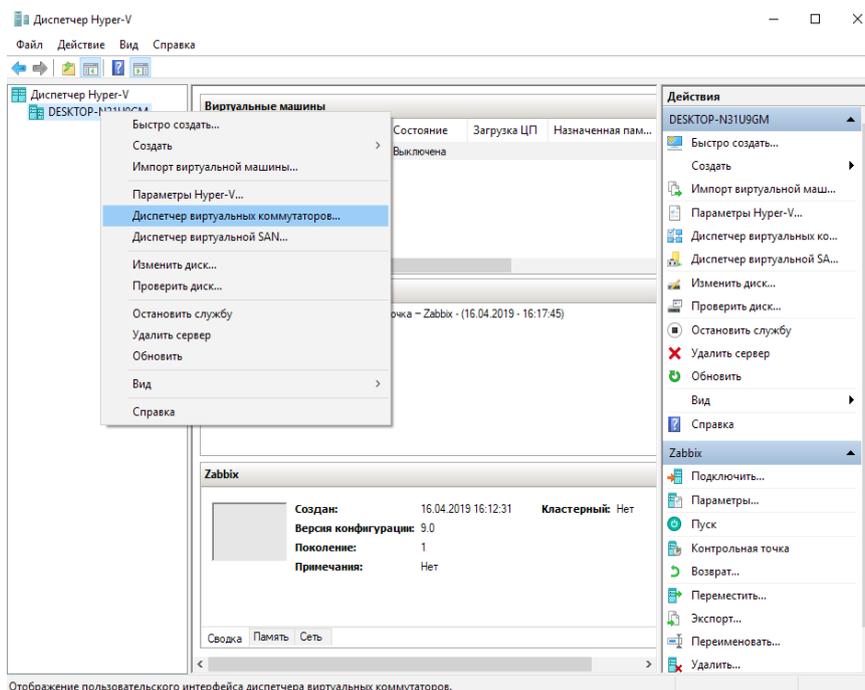
The image shows a screenshot of the Zabbix login interface. At the top center, the word "ZABBIX" is displayed in white capital letters on a red rectangular background. Below this, the label "Username" is positioned above a white text input field. Underneath the username field, the label "Password" is positioned above another white text input field. Below the password field, there is a checked checkbox followed by the text "Remember me for 30 days". At the bottom of the form area, there is a blue rectangular button with the text "Sign in" in white. Below the button, the text "or sign in as guest" is displayed in a smaller, blue font.

## Установка Zabbix на виртуальную машину Hyper-V с использованием готового образа

- Запустите диспетчер «**Hyper-V**», если у вас в поиске его нет, убедитесь, что он входит в вашу сборку ОС и установлен в системе.

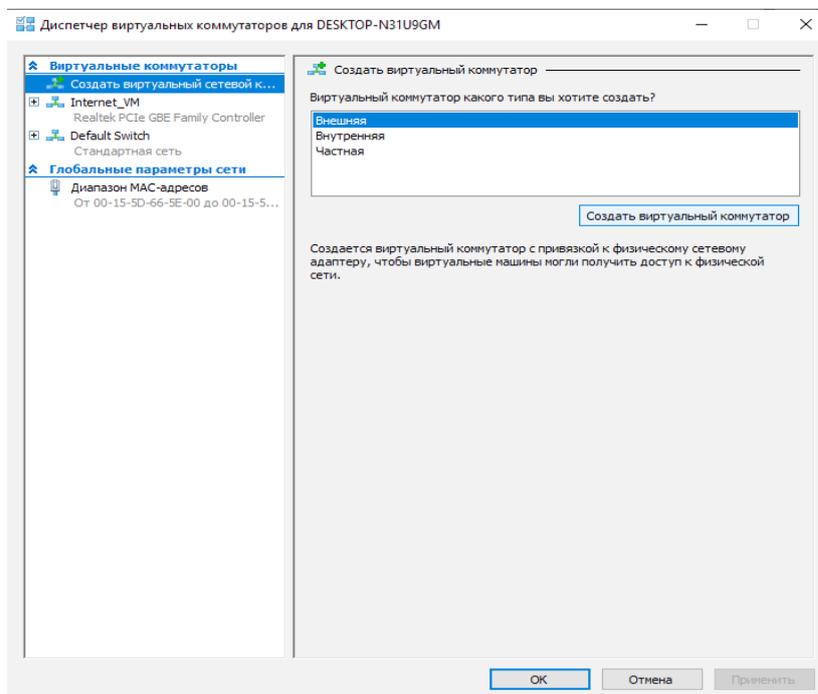


- В диспетчере «**Hyper-V**» выберите пункт «**Диспетчер виртуальных коммутаторов**» в меню «**Действия**» справа.

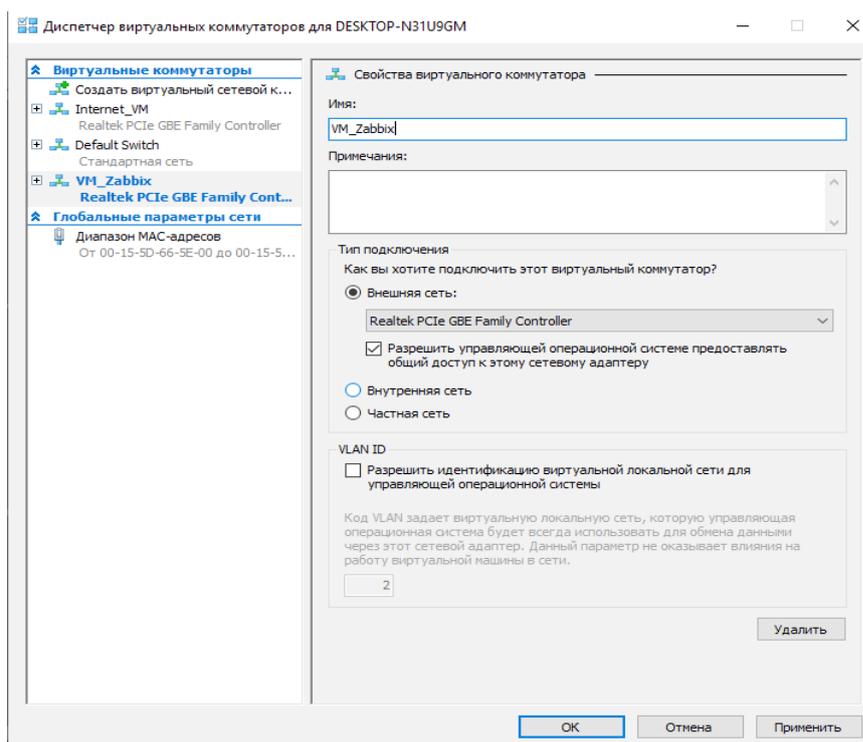


Отображение пользовательского интерфейса диспетчера виртуальных коммутаторов.

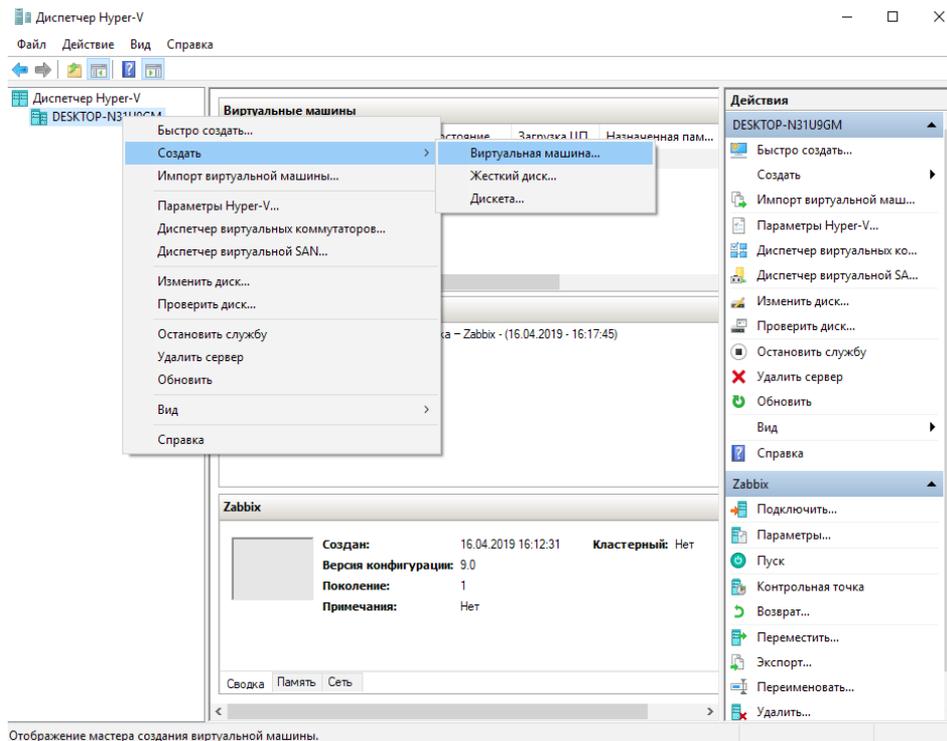
- В окне «**Виртуальный коммутатор какого типа вы хотите создать?**» выберите «**Внешний**» и нажмите «**Создать виртуальный коммутатор**».



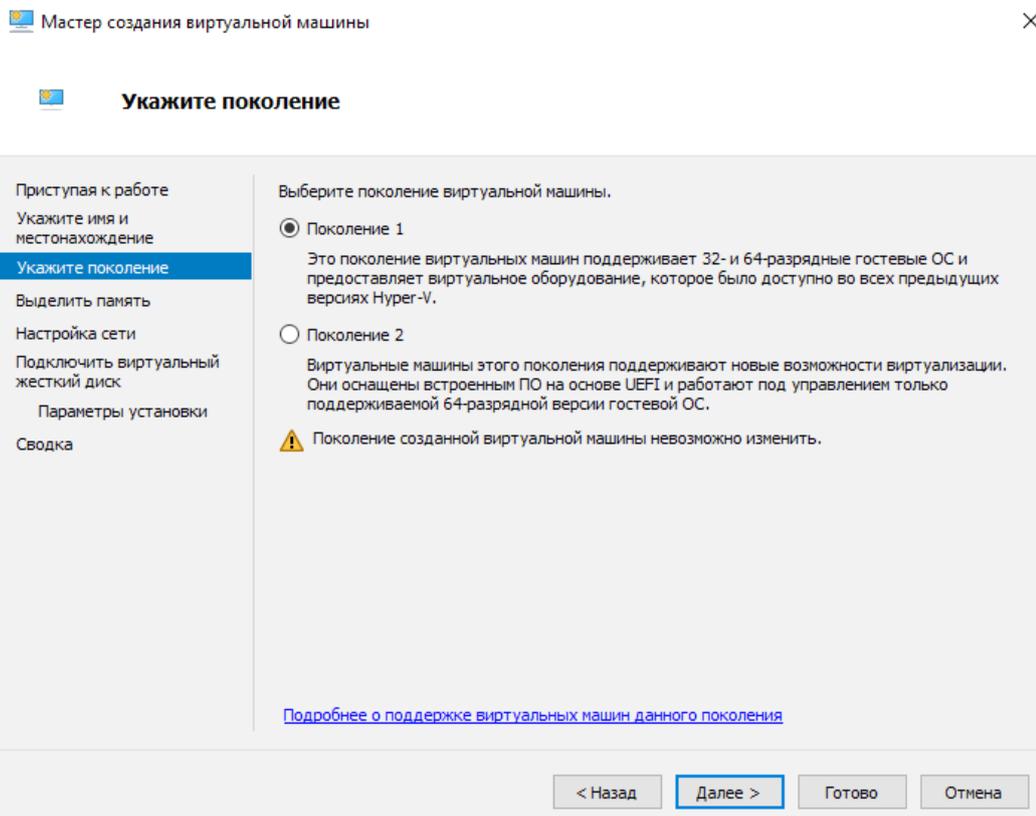
- В разделе «**Тип подключения**» убедитесь, что выбрана «**Внешняя сеть**». Выберите физический сетевой адаптер для связывания с новым виртуальным коммутатором.



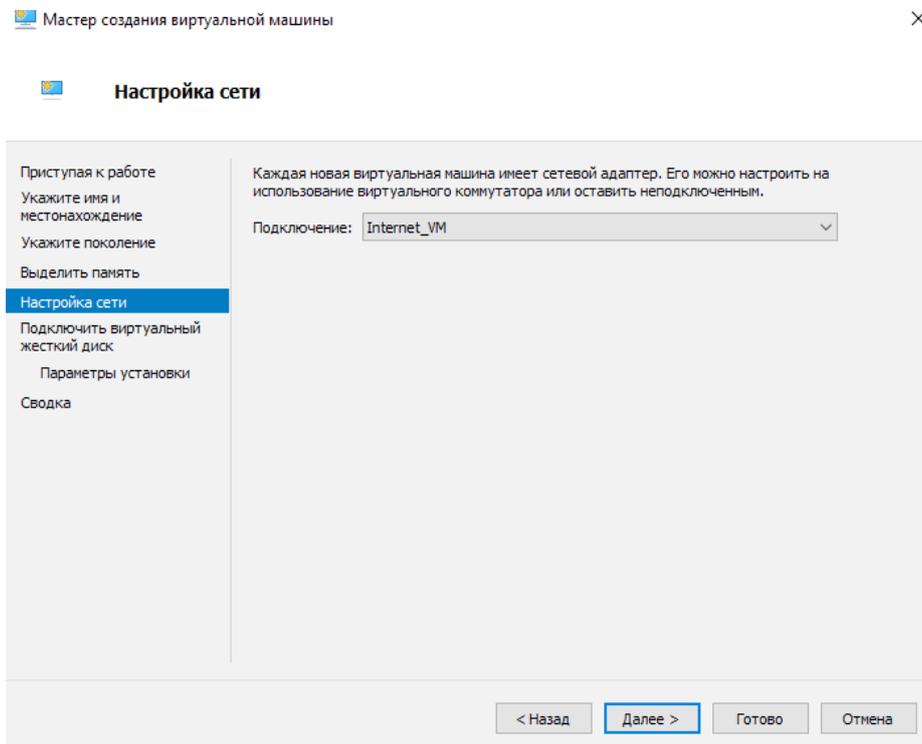
- В диспетчере «**Hyper-V**» найдите пункт «**Создать**» и выберите «**Виртуальная машина**» как показано на рисунке ниже:



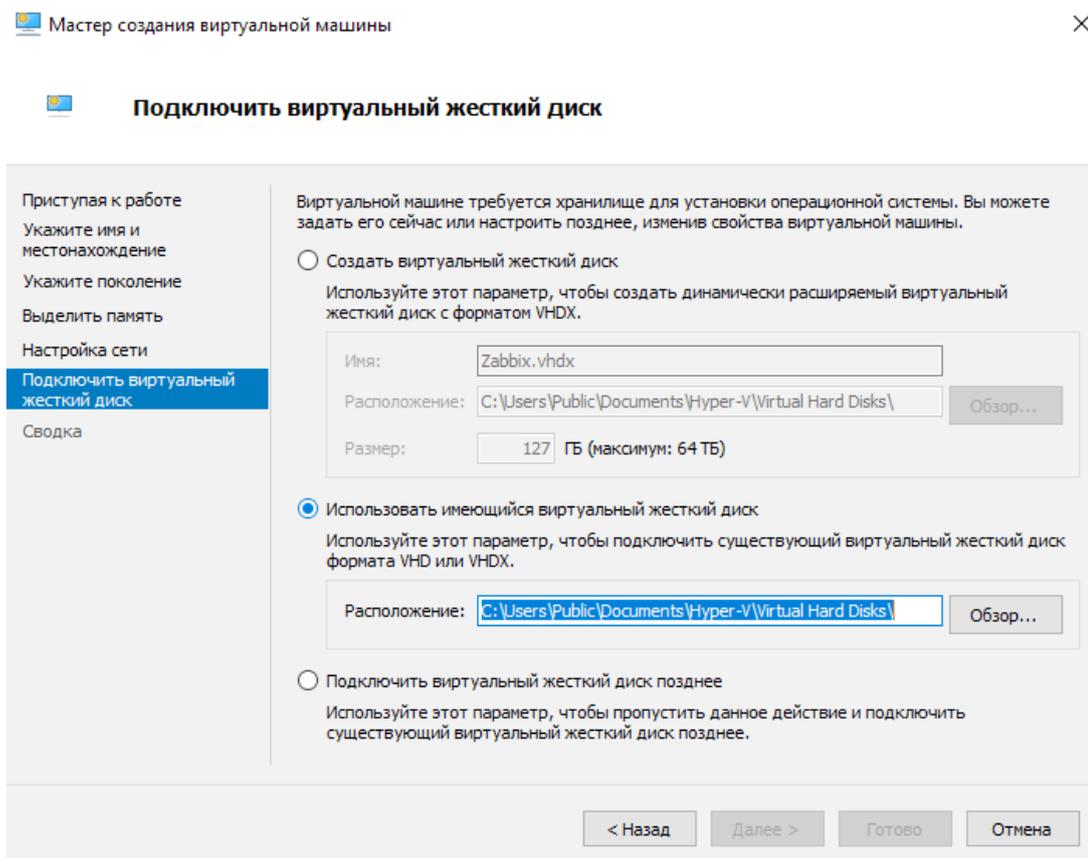
- Выберите «**Поколение 1**» виртуальной машины и нажмите кнопку «**Далее**».



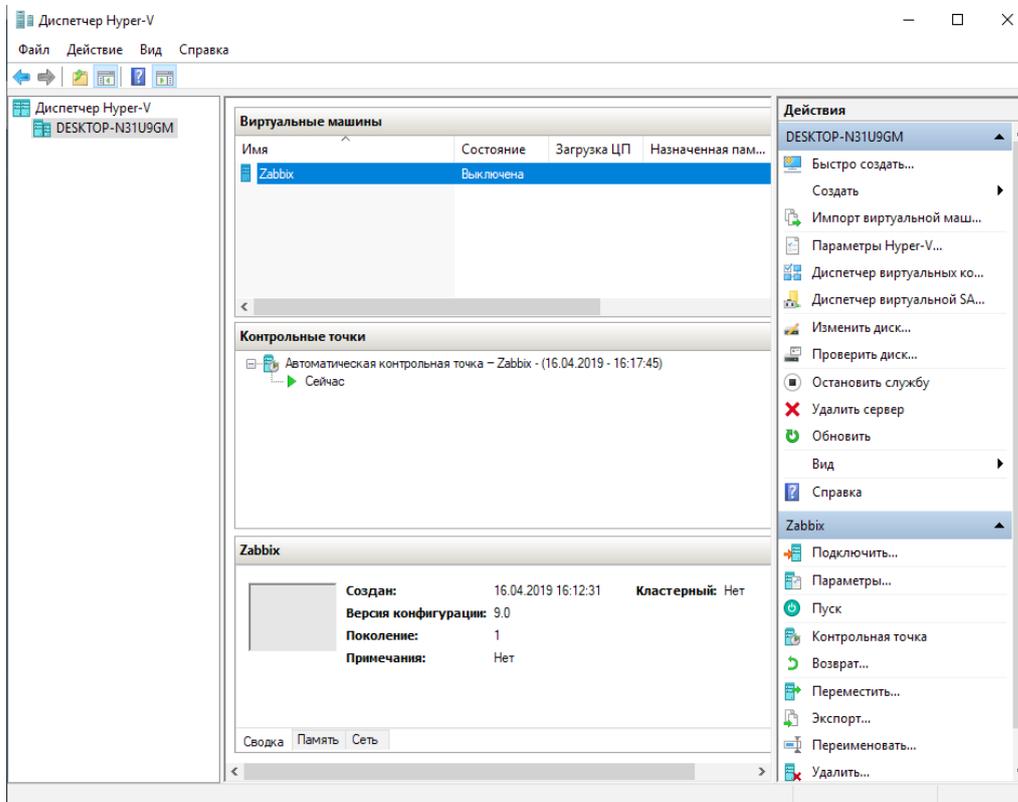
- Из выпадающего списка выберите ранее созданный виртуальный коммутатор и нажмите кнопку **«Далее»**.



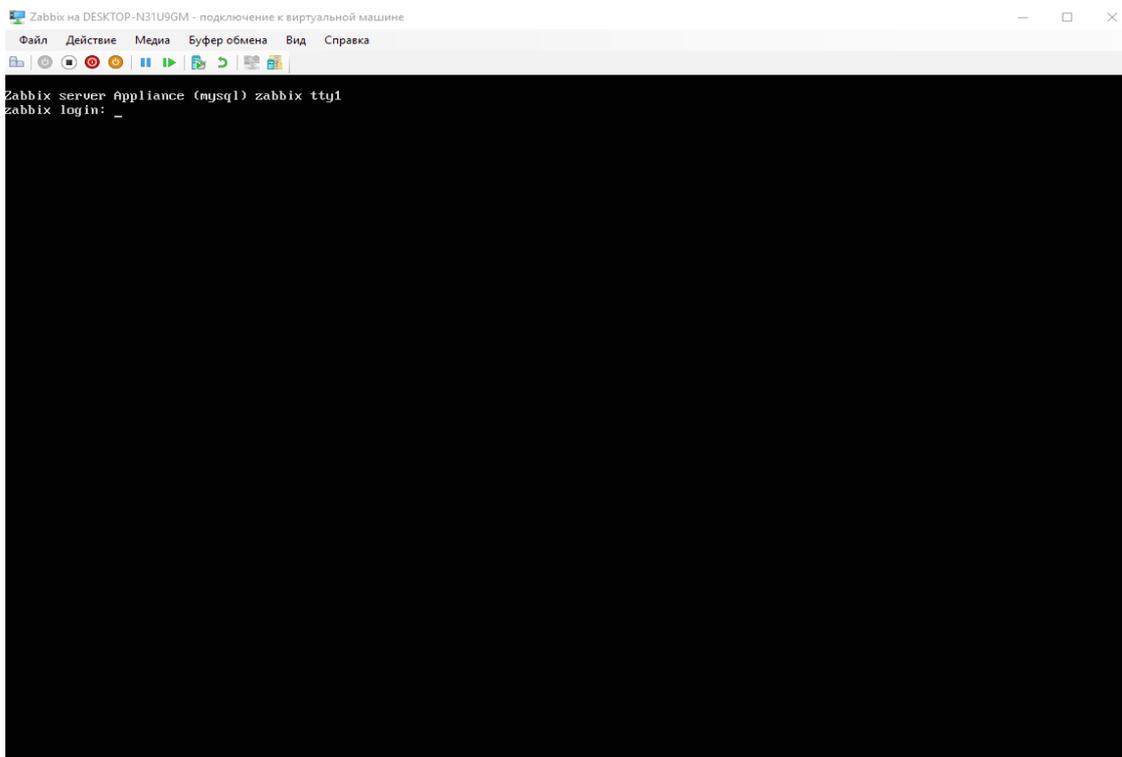
- Выберите пункт **«Использовать имеющийся виртуальный жесткий диск»** и укажите образ **Zabbix**, нажмите **«Далее»**, на следующем шаге выберите **«Готово»**.



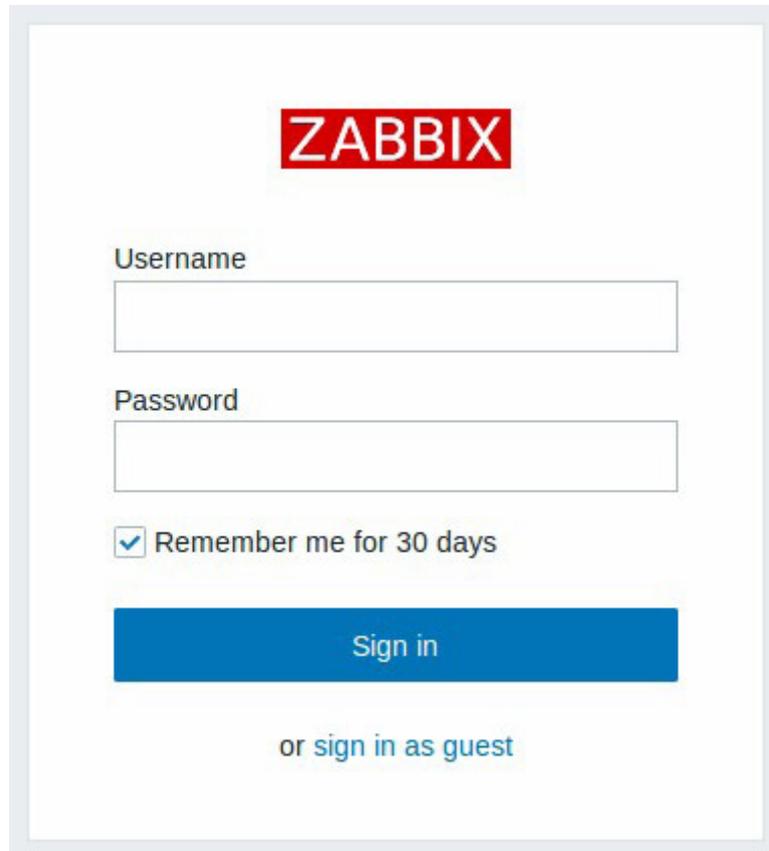
- В диспетчере «Нурер-V» выберите пункт «Пуск», а затем «Подключить» в меню «Действия» справа.



- Для входа в систему используйте имя пользователя - **appliance**, пароль- **zabbix**.



- Для перехода на веб-интерфейс Zabbix, введите в адресной строке браузера <http://ip-address/zabbix>, замените «**ip-address**» на адрес вашего сервера в сети. Введите имя пользователя **Admin**, пароль-**zabbix**.



**ZABBIX**

Username

Password

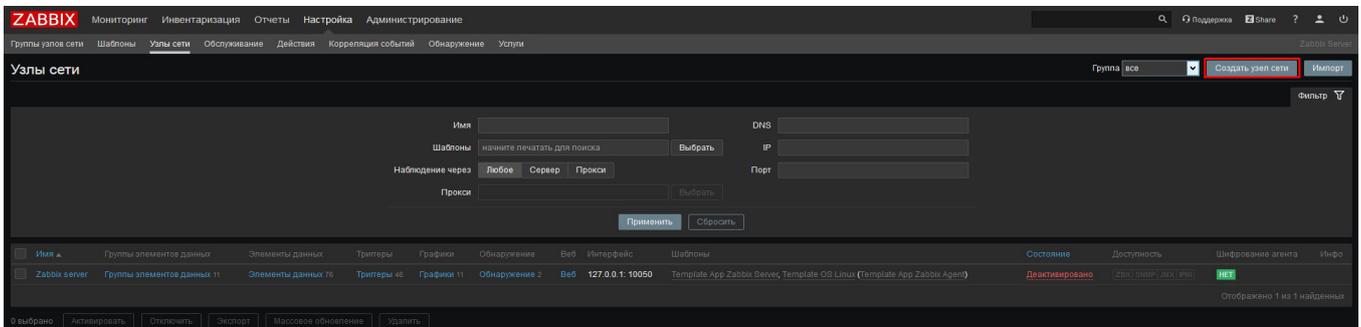
Remember me for 30 days

[Sign in](#)

[or sign in as guest](#)

## Настройка системы мониторинга Zabbix

- Для добавления устройства в систему мониторинга Zabbix, перейдите в меню «Настройки» - «Узлы сети», далее выберите «Создать узел сети»



- Для добавления устройства необходимо заполнить обязательные поля, отмеченные «\*», введите «Имя узла сети» и выберите «Группы», где будет находиться ваше устройство. Добавьте «Интерфейс SNMP» и введите IP-адрес устройства в сети, порт можно оставить без изменений (должен быть хотя бы один активный интерфейс)

### Узлы сети

Узел сети | Шаблоны | IPMI | Макросы | Инвентарные данные узла сети | Шифрование

\* Имя узла сети: PDU\_POM 24

Видимое имя: PDU POM 24

\* Группы: PDU TLK ✕ [Выбрать](#)  
начните печатать для поиска

\* Должен существовать по крайней мере один интерфейс.

Интерфейсы агента: IP адрес DNS имя Подключаться через Порт По умолчанию  
[Добавить](#)

Интерфейсы SNMP: 192.168.102.244 IP DNS 161 [Удалить](#)  
 Использовать массовые запросы  
[Добавить](#)

Интерфейсы JMX: [Добавить](#)

Интерфейсы IPMI: [Добавить](#)

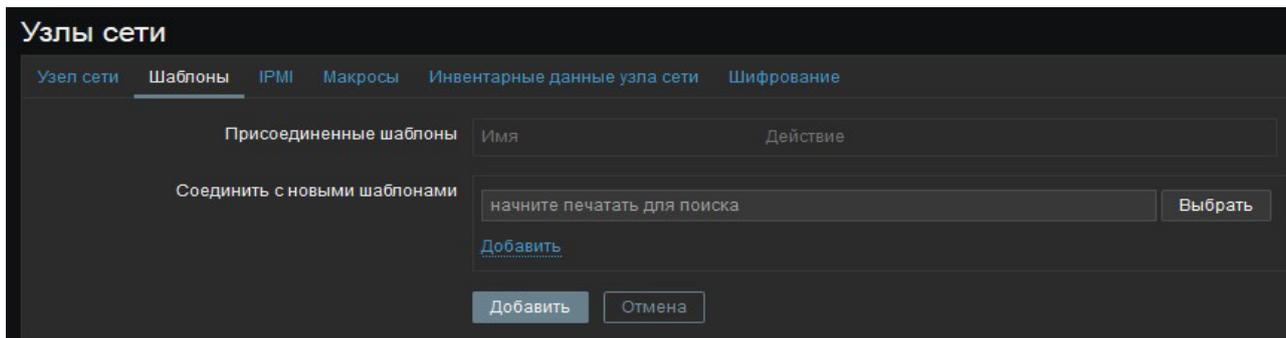
Описание:

Наблюдение через прокси: (без прокси) ▼

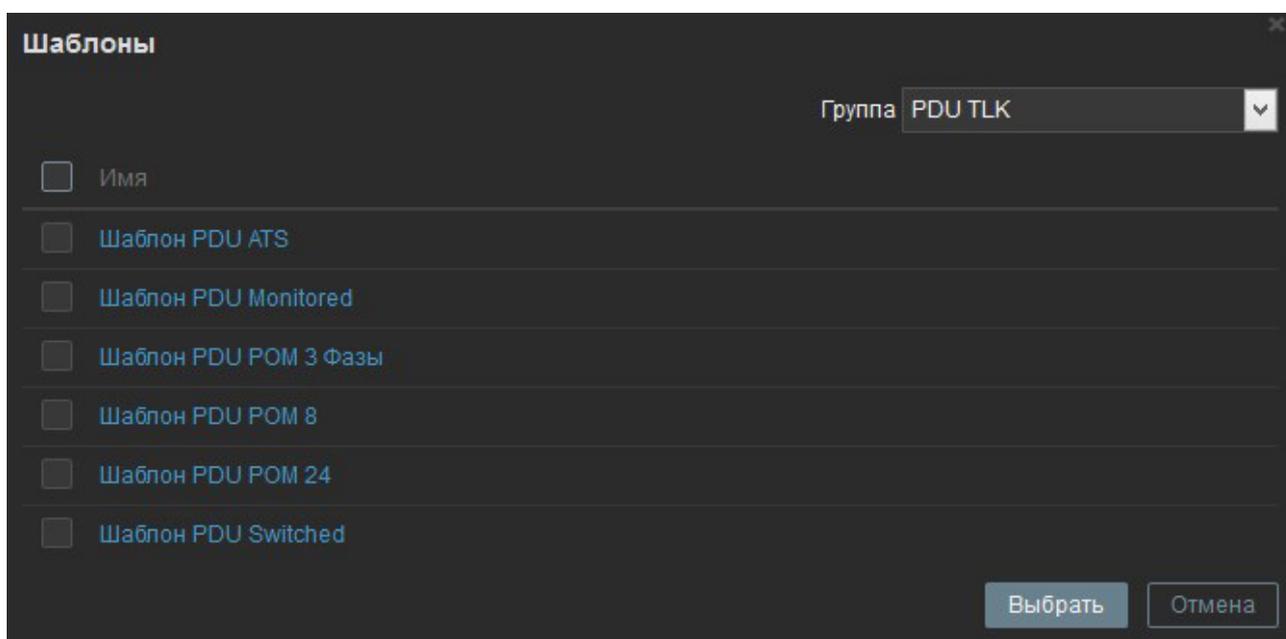
Активировано:

[Добавить](#) [Отмена](#)

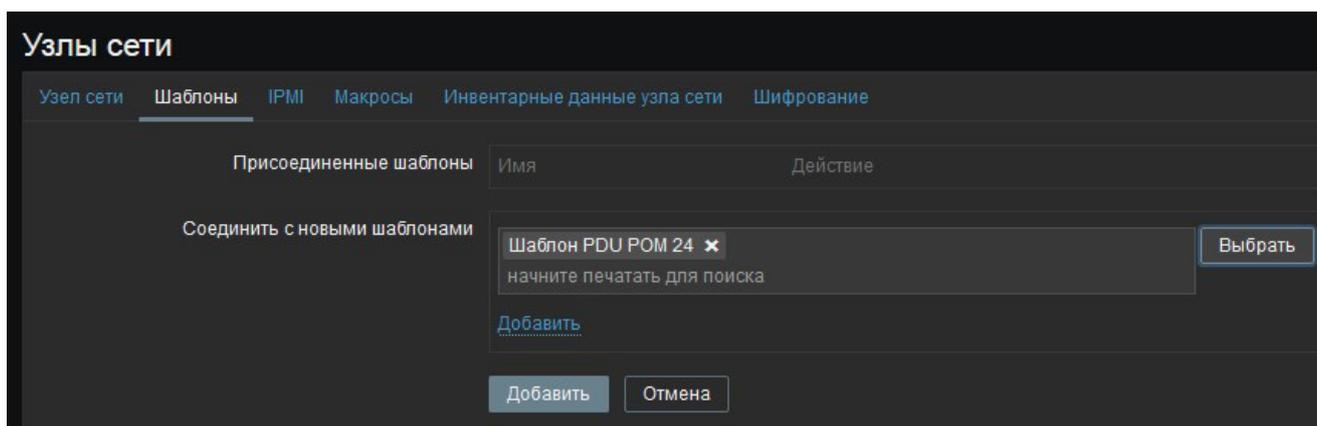
- Перейдите на вкладку «**Шаблоны**» и выберите шаблон, соответствующий вашему устройству



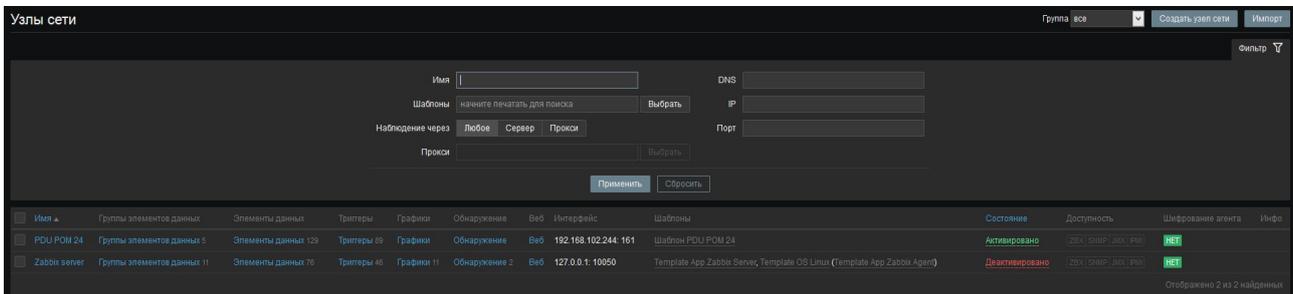
- Если в появившемся окне нет шаблонов, выберите из выпадающего списка «**PDU TLK**», затем укажите шаблон и нажмите кнопку «**Выбрать**»



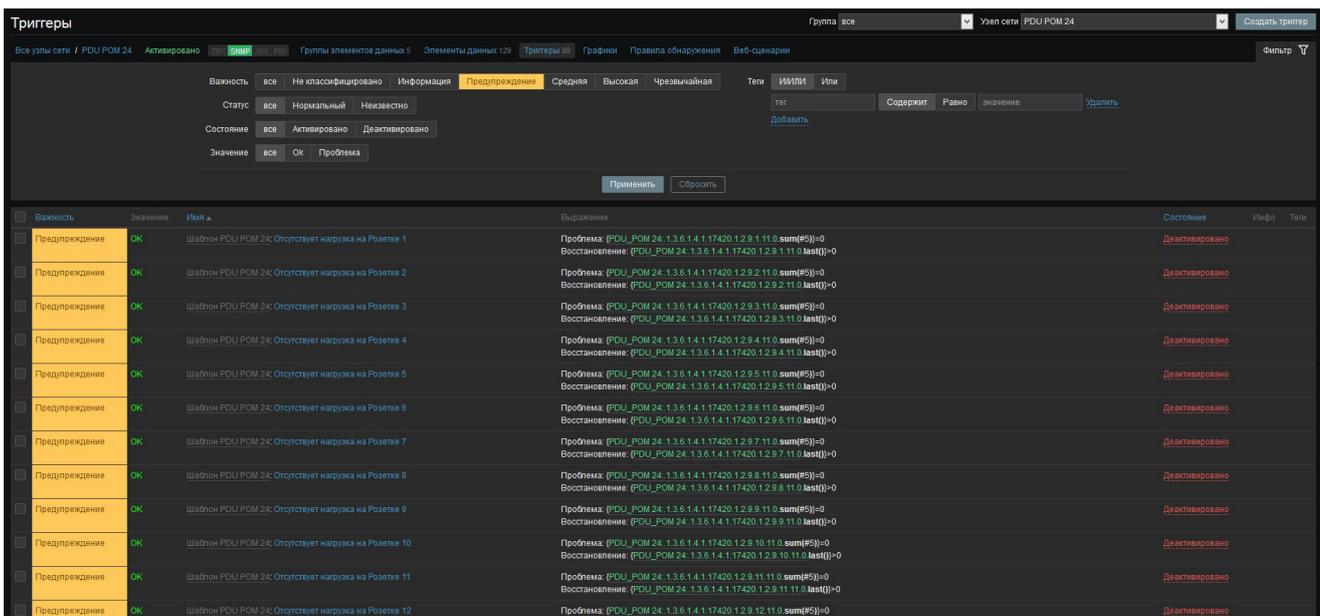
- Вы выбрали шаблон для узла сети, нажмите кнопку «**Добавить**» для закрепления шаблона за узлом сети



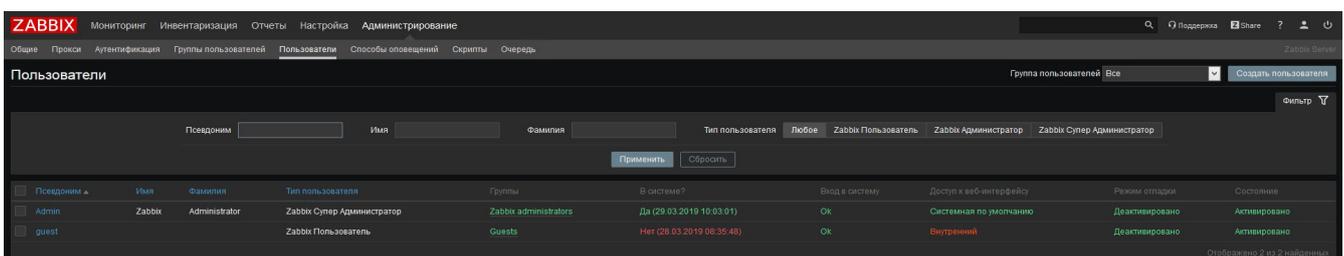
- В меню **«Узлы сети»** появилось добавленное устройство. Если устройство не подключено к общей локальной сети, его можно деактивировать, для этого нажмите на текущее состояние устройства в колонке **«Состояние»**



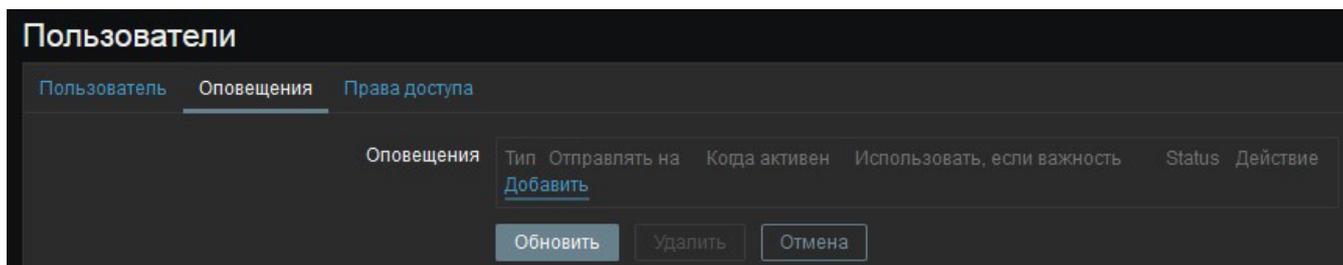
- Выберите **«Триггеры»** у добавленного устройства, укажите **«Важность»** - **«Предупреждение»**, затем нажмите кнопку **«Применить»**. Опираясь на название элементов, активируйте только те розетки, на которых есть нагрузка, в таком случае вы сможете вовремя отследить отсутствие нагрузки на розетке к которому было подключено оборудование



- Вы можете настроить оповещение на почту о возникающих проблемах, для этого перейдите в меню **«Администрирование»** - **«Пользователи»**, выберите своего пользователя

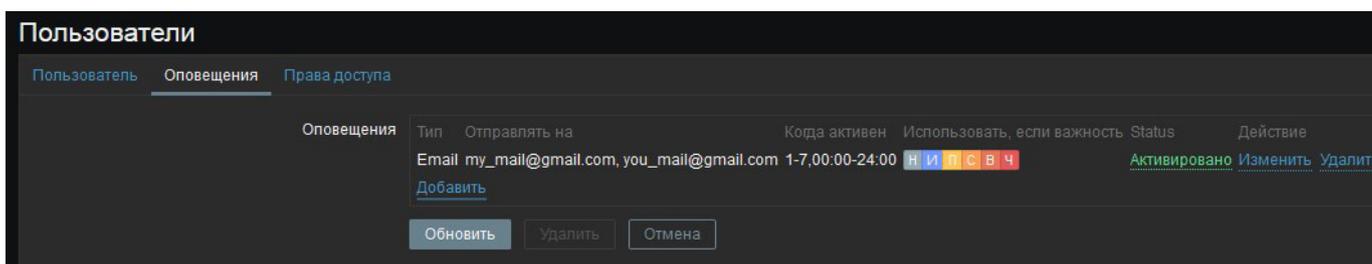


- Перейдите во вкладку «**Оповещения**», затем нажмите «**Добавить**»

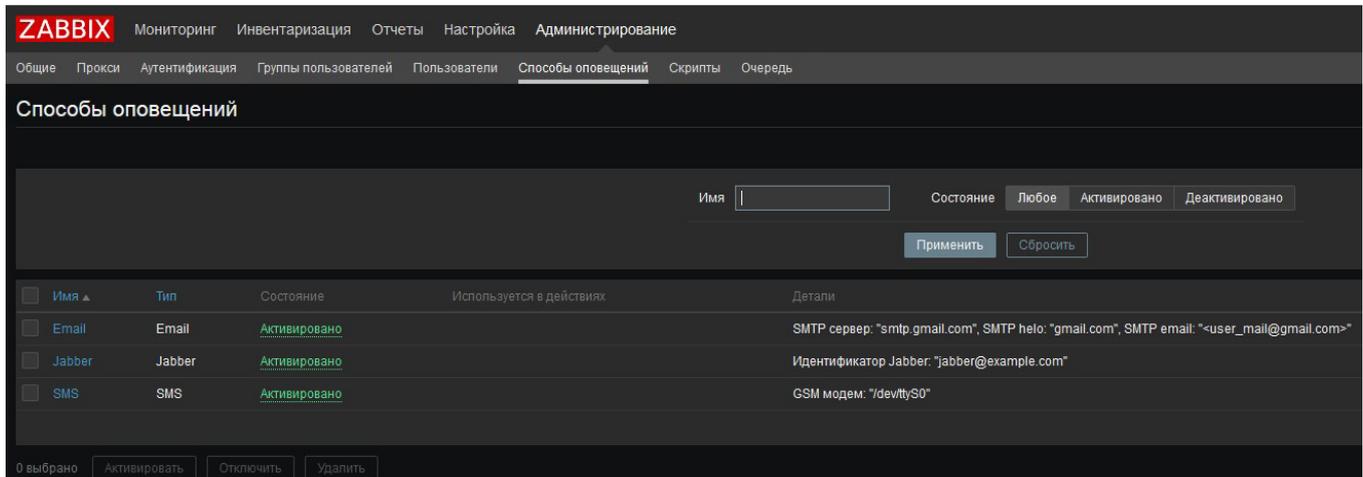


- Укажите способ оповещения, в нашем случае «**Email**», укажите Email адрес на который вы будете получать оповещения, выберите расписание, когда отправлять оповещения («1-7» - дни недели, «1» – понедельник, «7» - воскресенье). Выберите классификацию событий, которые нужно отправлять, далее нажмите кнопку «**Добавить**».

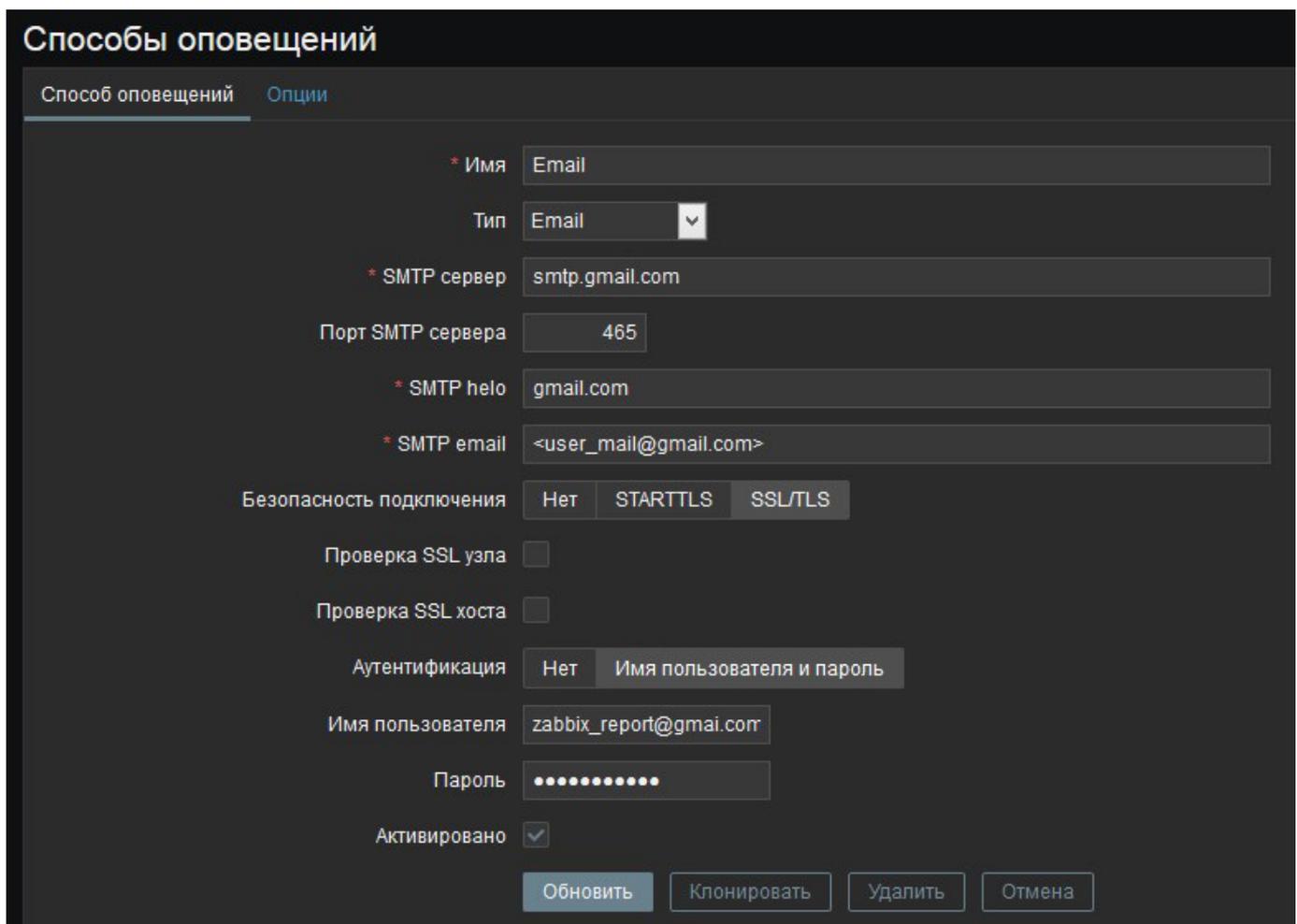
- Если все заполнено корректно, вы увидите добавленное оповещение с заданными настройками



- Перейдите в меню **«Администрирование» - «Способы оповещений»** для настройки Email с которого будут отправляться оповещения. Выберите **«Email»**



- В открывшемся окне укажите настройки, соответствующие вашему почтовому серверу исходящей почты. Нажмите **«Обновить»** для сохранения настроек



- При возникновении события в системе, Zabbix будет отправлять оповещения на указанные Email адреса, из отправленного оповещения можно перейти на веб-интерфейс устройства

## Оповещение: Проблема - Отсутствует нагрузка на Розетке 3 Входящие x



**Zabbix-report@gmail.com**

кому: я ▾

Начало события: 17:34:09 2019.03.21

Событие: Отсутствует нагрузка на Розетке 3 (PDU POM 8)

Критичность: Предупреждение

Web интерфейс: <http://192.168.102.243>

← Ответить

➡ Переслать