

# Создание виртуальной машины,

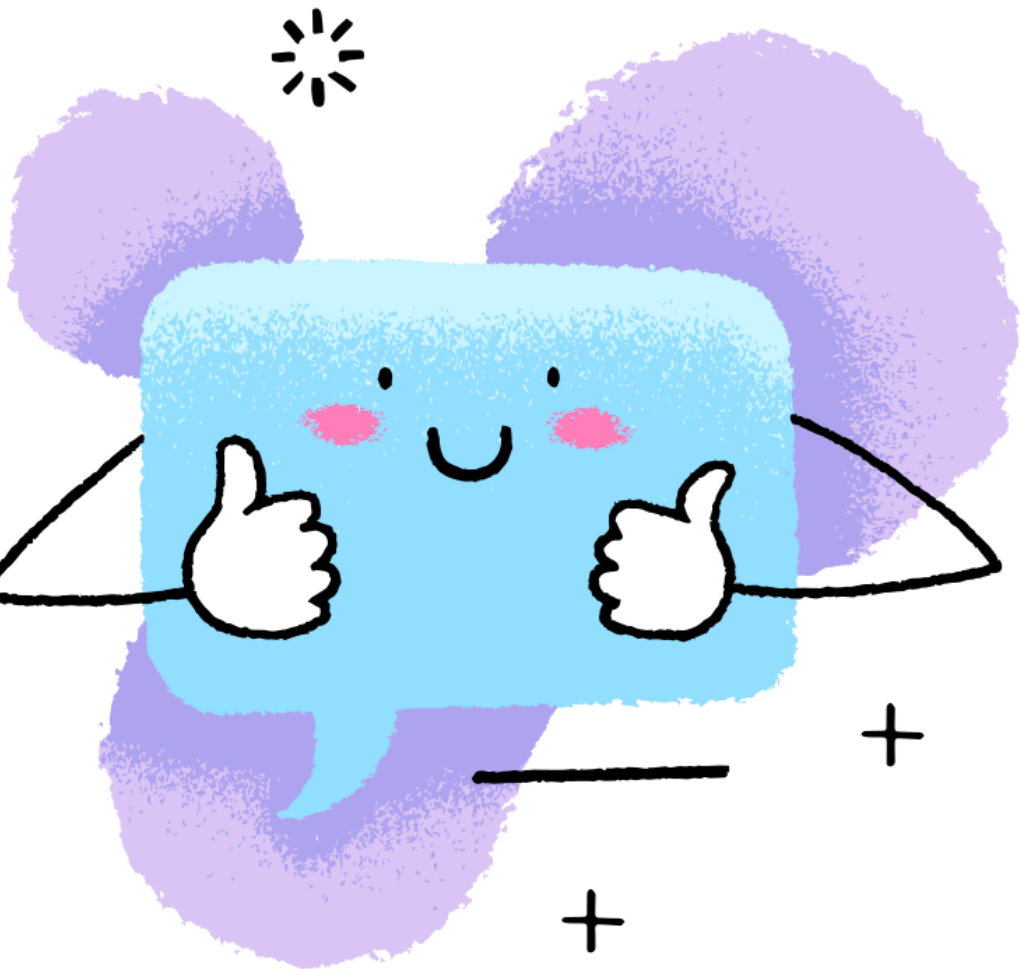
используя продукты VMWare Player и Oracle VirtualBox

# Подготовка к развёртыванию

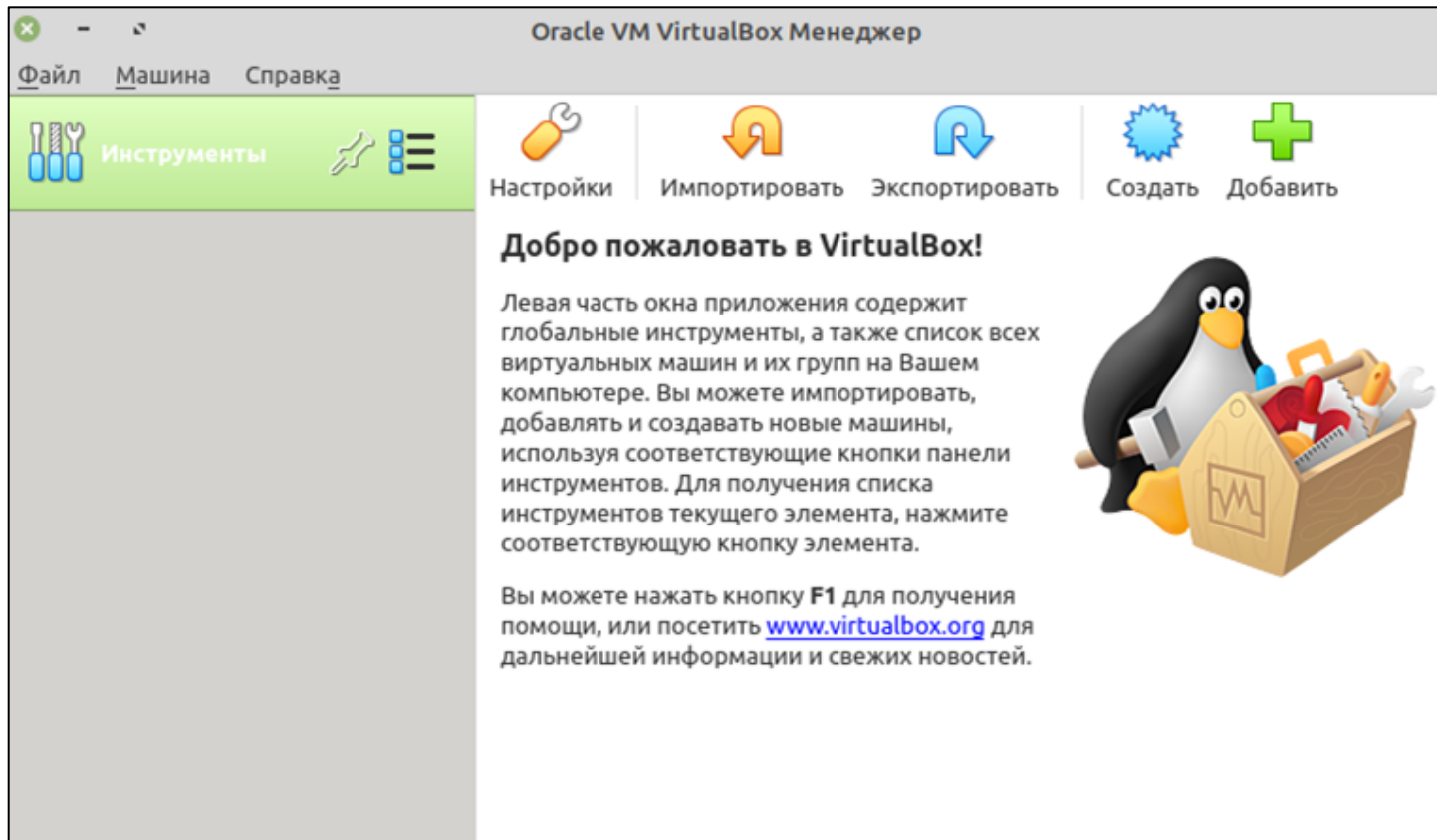
1. Убедиться, что включена поддержка аппаратной виртуализации в BIOS/UEFI. Настройки зависят от модели ПК. В некоторых ПК эта настройка по умолчанию отключена.
2. Скачать свежую версию программы виртуализации под свою операционную систему: [VirtualBox](#), [VMWare Player](#).
3. Установить скачанное программное обеспечение или иную программу виртуализации.

# Создание виртуальной машины

## VirtualBox



В главном окне программы нажимаем кнопку «Создать».



Указываем имя машины, путь, по которому будут размещаться файлы, тип и версию операционной системы, объём оперативной памяти.

Создать виртуальную машину

### Укажите имя и тип ОС

Пожалуйста укажите имя и местоположение новой виртуальной машины и выберите тип операционной системы, которую Вы собираетесь установить на данную машину. Заданное Вами имя будет использоваться для идентификации данной машины.

Имя:

Папка машины:

Тип:

Версия:

Экспертный режим < Назад Далее > Отмена

Создать виртуальную машину

### Укажите объём памяти

Укажите объём оперативной памяти (RAM) выделенный данной виртуальной машине.

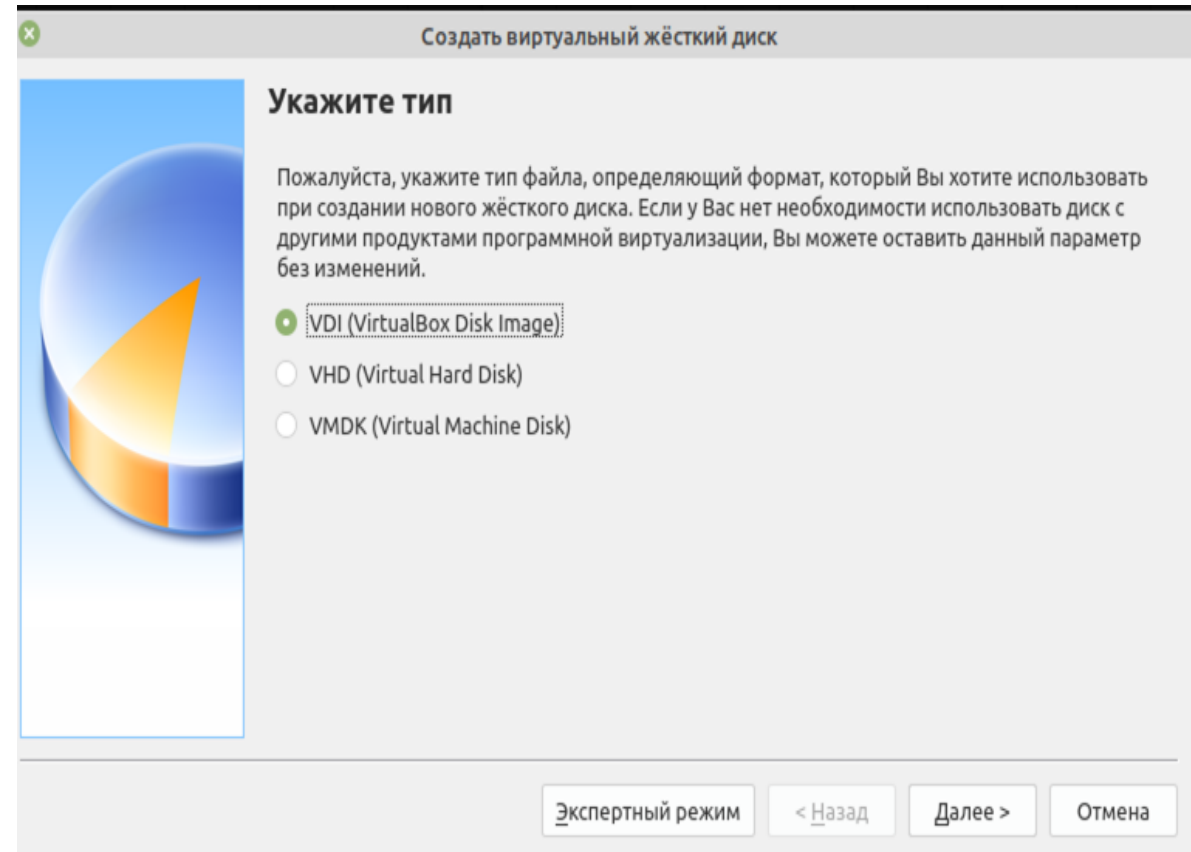
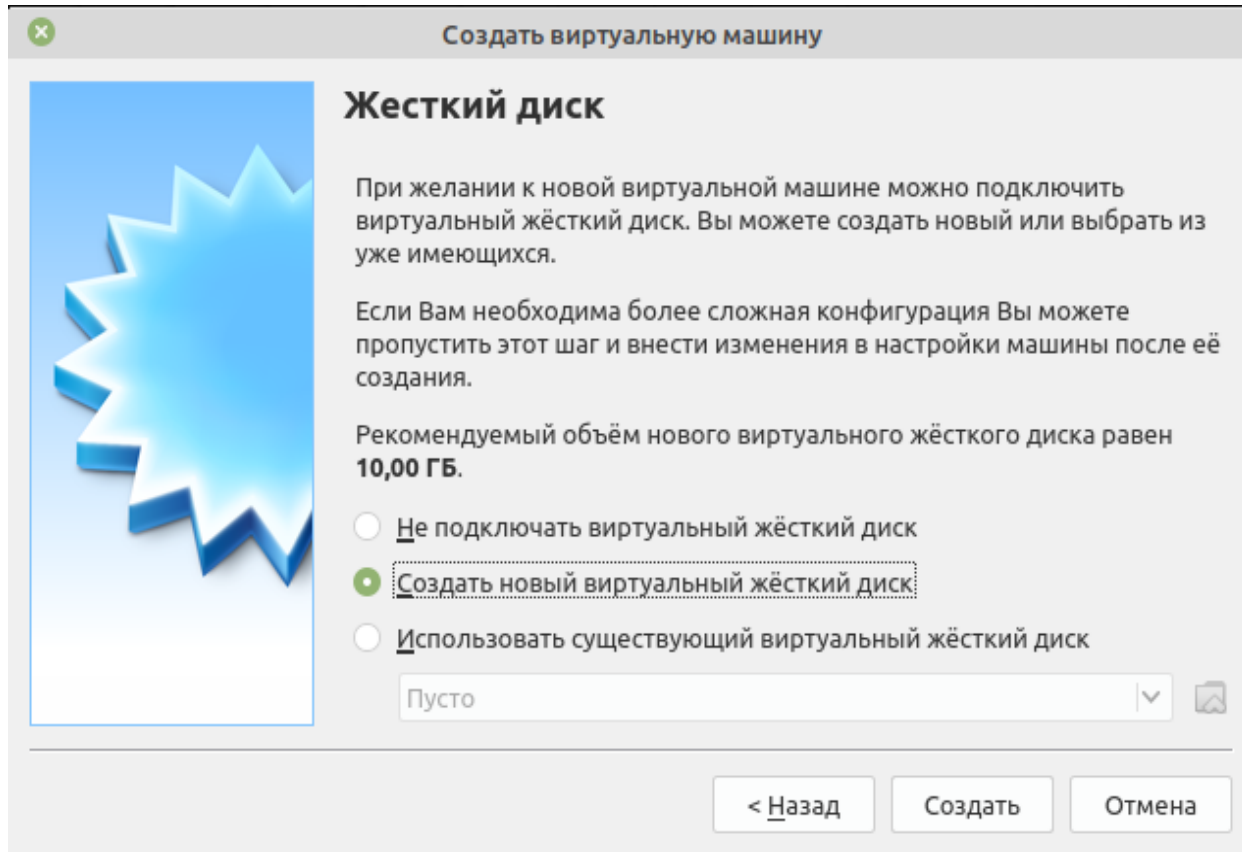
Рекомендуемый объём равен 1024 МБ.

4 МБ 8192 МБ

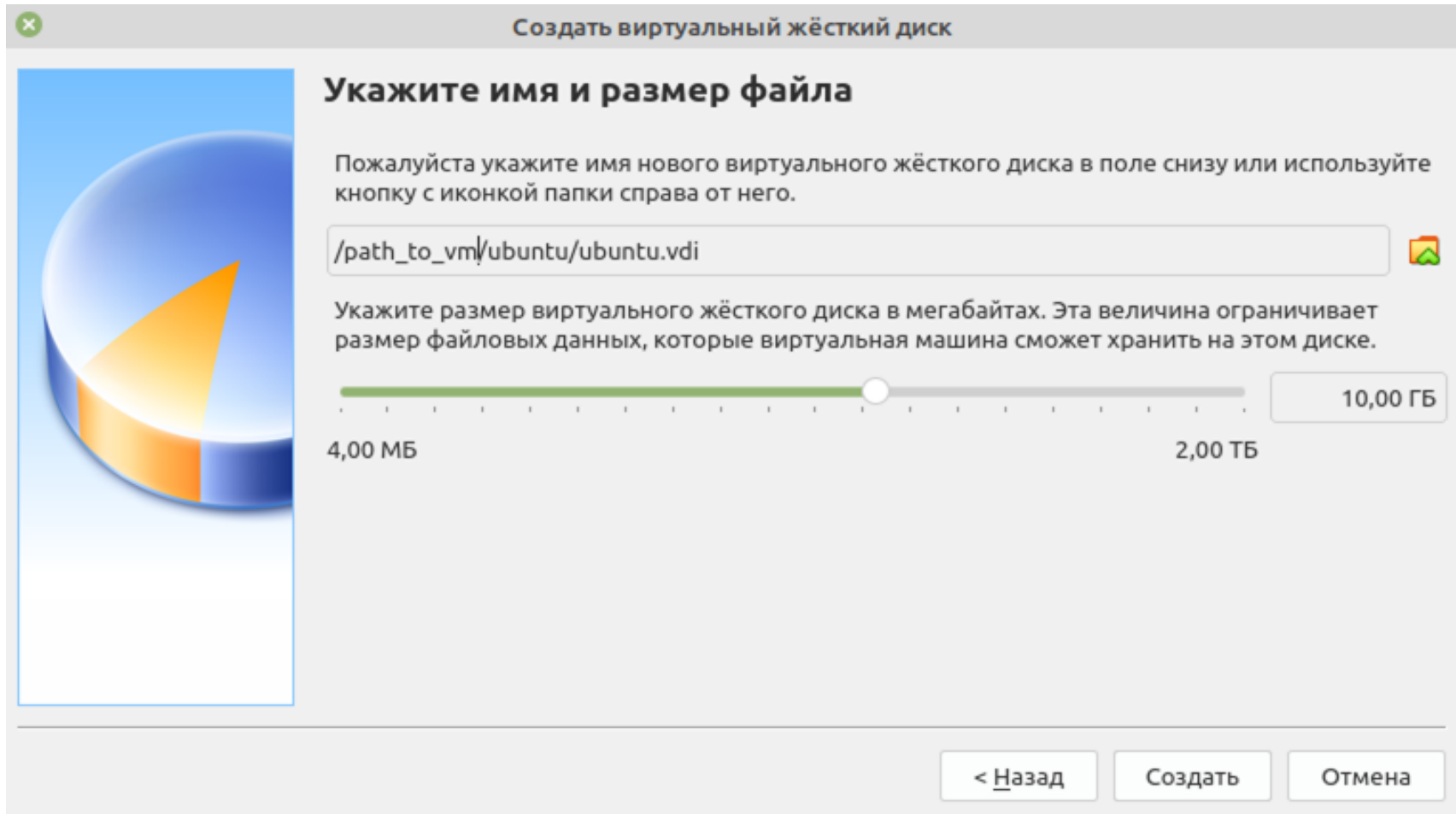
2048 МБ

< Назад Далее > Отмена

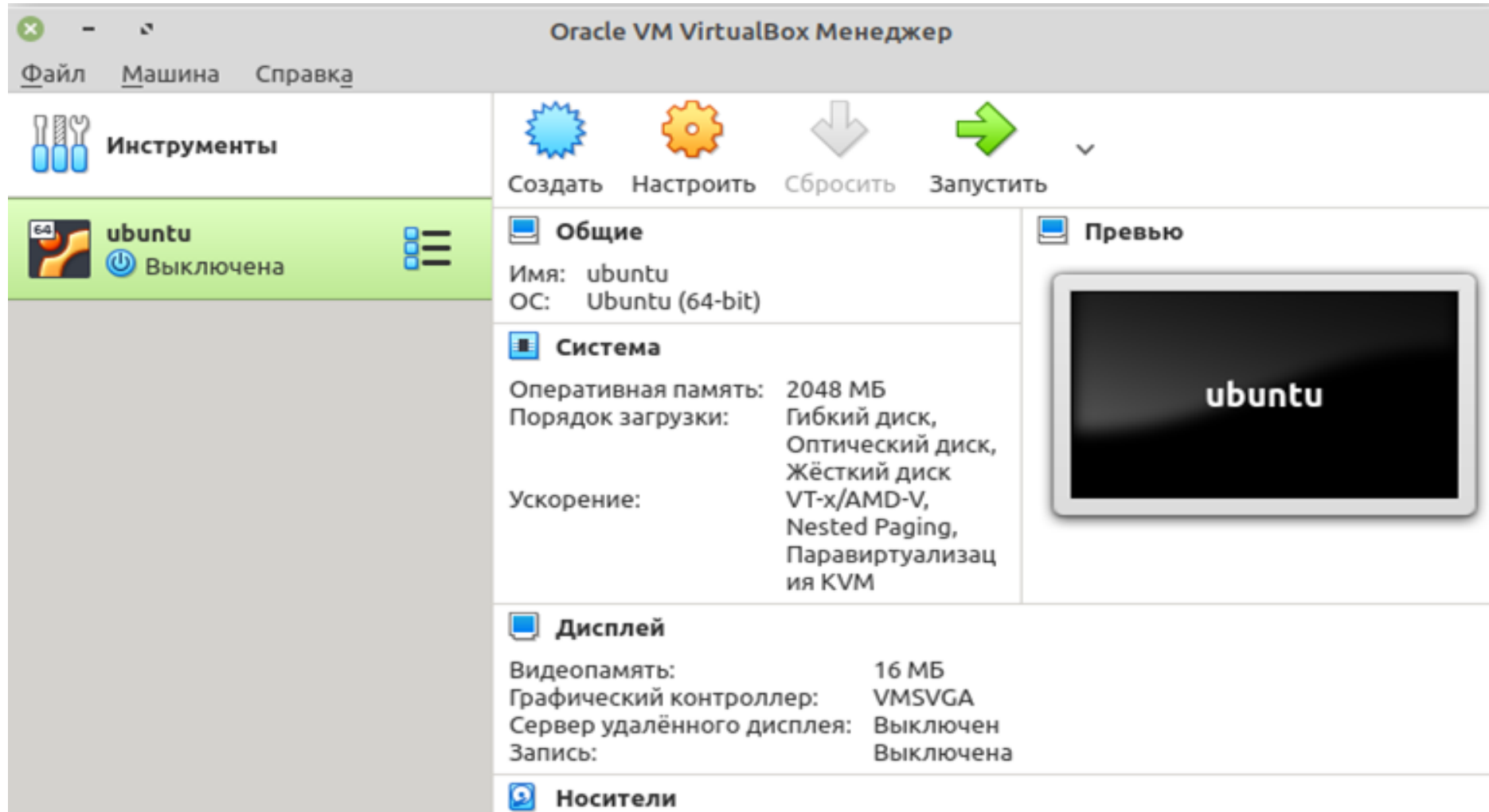
# Создаём виртуальный жёсткий диск и выбираем тип диска.



В случае необходимости меняем путь до диска и нажимаем кнопку «Создать».

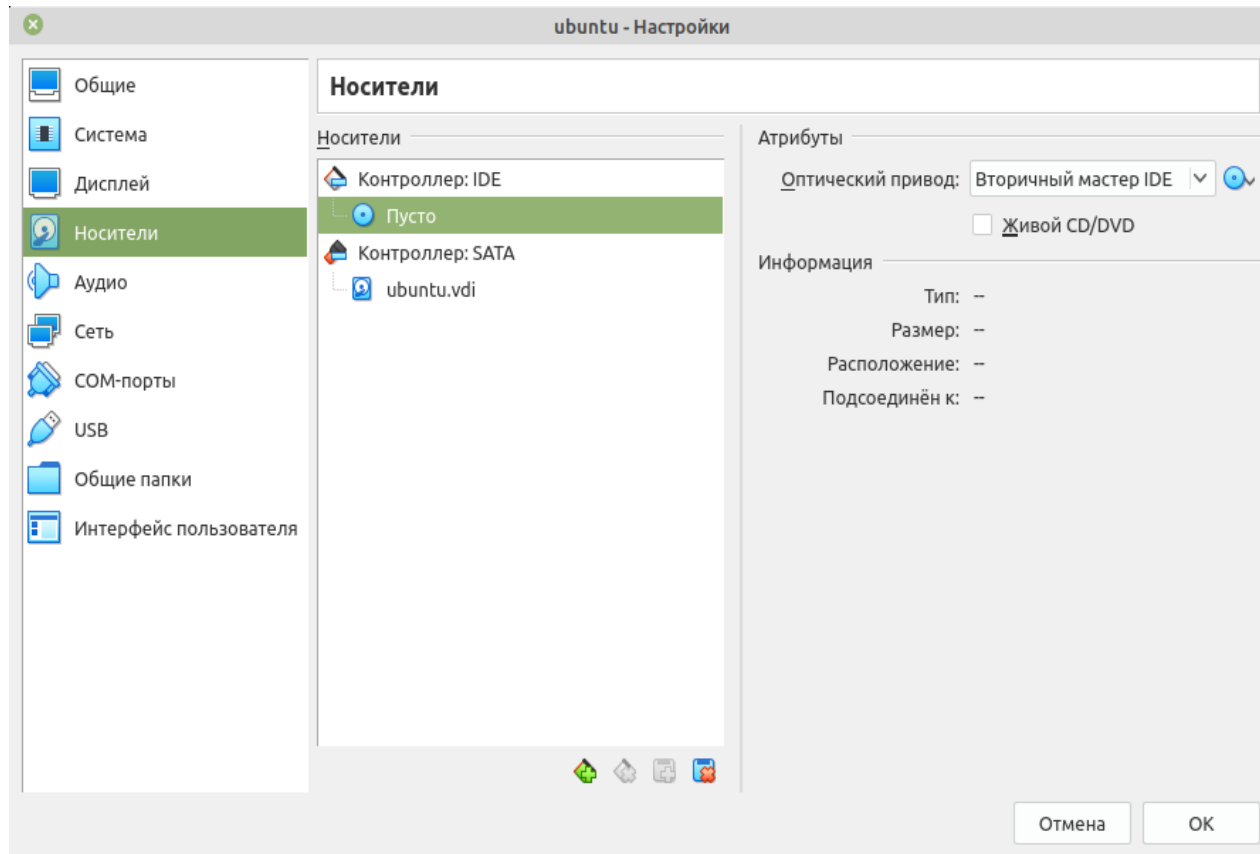


После создания машины необходимо выполнить ряд дополнительных настроек.



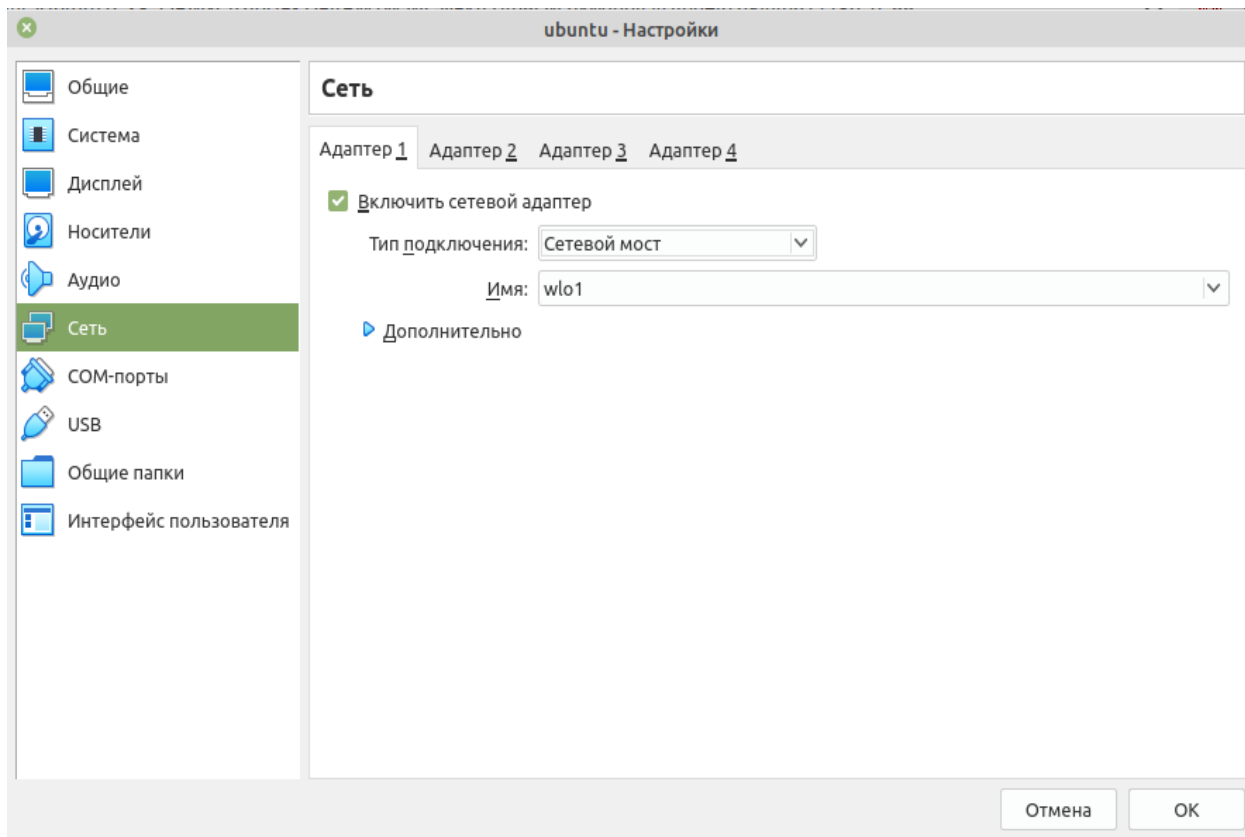


# Подключаем скачанный образ операционной системы



1. Нажимаем кнопку «Настроить».
2. В левом столбце выбираем пункт «Носители».
3. Правее в окне «Носители» выбираем значок компакт-диска под пунктом «Контроллер IDE».
4. И правее в окне «Атрибуты» напротив пункта «Оптический привод» нажимаем кнопку с изображением компакт-диска и выбираем скачанный образ операционной системы.

# Меняем тип сетевого подключения



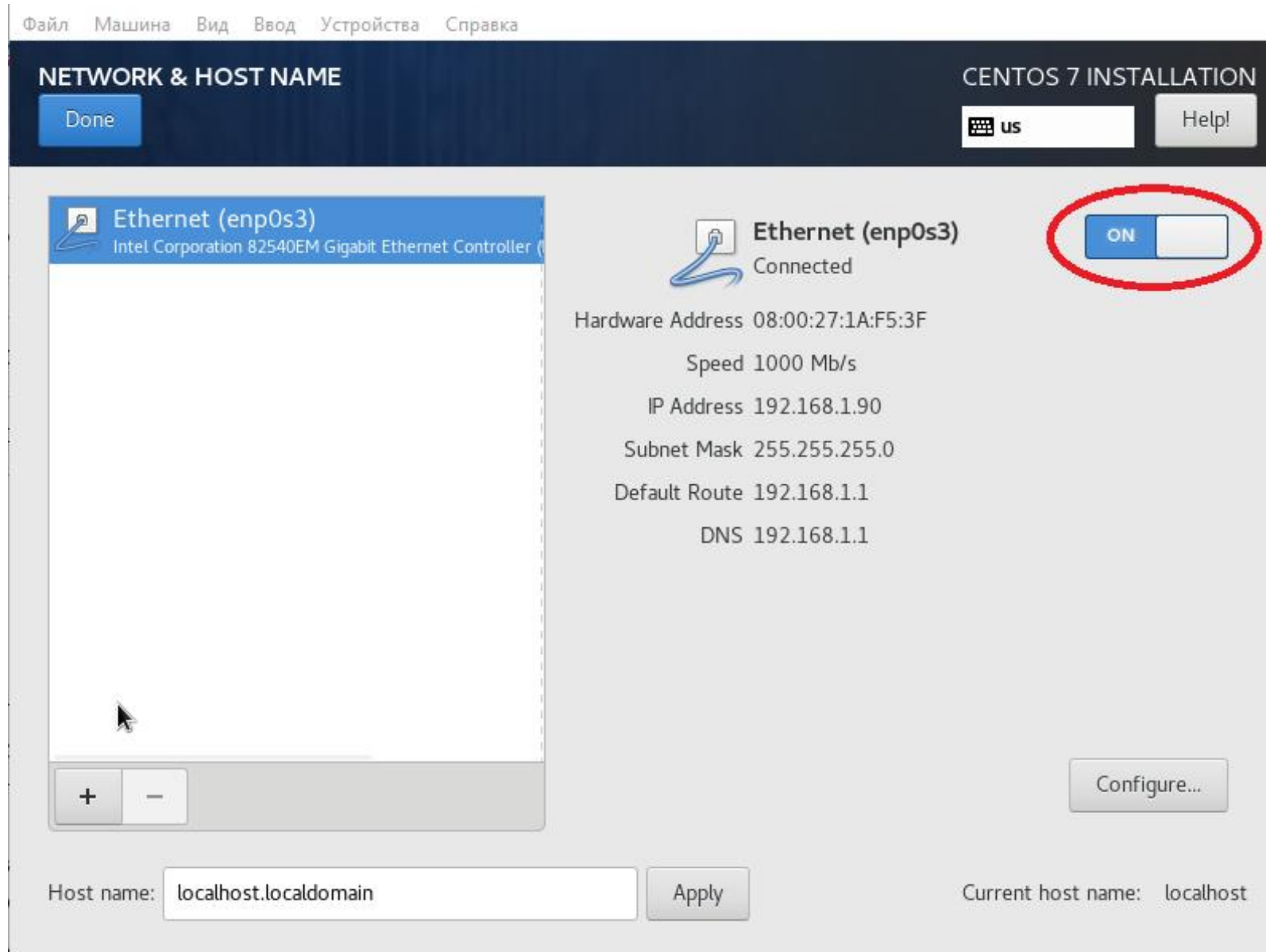
1. Для удобства работы с установленной операционной системой рекомендуется изменить тип сетевого подключения. Для этого в настройках, в левом столбце выбираем пункт «Сеть».
2. В правом окне меняем тип подключения с NAT на «Сетевой мост».
3. Ниже выбираем физический интерфейс нашего ПК.
4. Далее нажимаем ОК и запускаем нашу виртуальную машину.

Существует несколько способов как настроить сеть в VirtualBox, и каждый из них подходит лучше для решения одной задачи и меньше для другой. Рассмотрим основные:

- **NAT** - этот способ используется по умолчанию. Для каждой машины создается отдельная внутренняя локальная сеть, в которой машина получает ip 10.10.0.1. Машина может связаться с интернетом, используя технологию NAT, и вы можете обратиться к машине, используя проброс портов VirtualBox, но если у вас будет две виртуальные машины, то вы уже не сможете между ними так взаимодействовать. И если из основной системы к гостевой можно обратиться, то к основной из гостевой уже никак не получится;
- **Виртуальный адаптер хоста** - создается виртуальный сетевой адаптер, к которому можно подключить несколько виртуальных машин, тем самым объединив их в локальную сеть. Доступа к интернету нет, но зато машины находятся в одной сети и каждая имеет свой ip адрес, теперь они могут взаимодействовать между собой. Основная система тоже доступна по ip 192.168.56.1. Машины доступны не только между собой, но и из основной системы;
- **Сетевой мост** - при таком подключении виртуальная машина становится полноценным членом локальной сети, к которой подключена основная система. Машина использует сетевой интерфейс чтобы получить адрес у роутера и становится доступна для других устройств, как и основной компьютер по своему ip адресу.
- **Внутренняя сеть** - почти то же самое, что и виртуальный адаптер хоста, только без возможности доступа к виртуальной сети из основной системы, доступа к интернету нет.
- **Универсальный драйвер** - позволяет использовать драйвер из расширений VirtualBox для связи между машинами, расположенными на разных физических хостах.

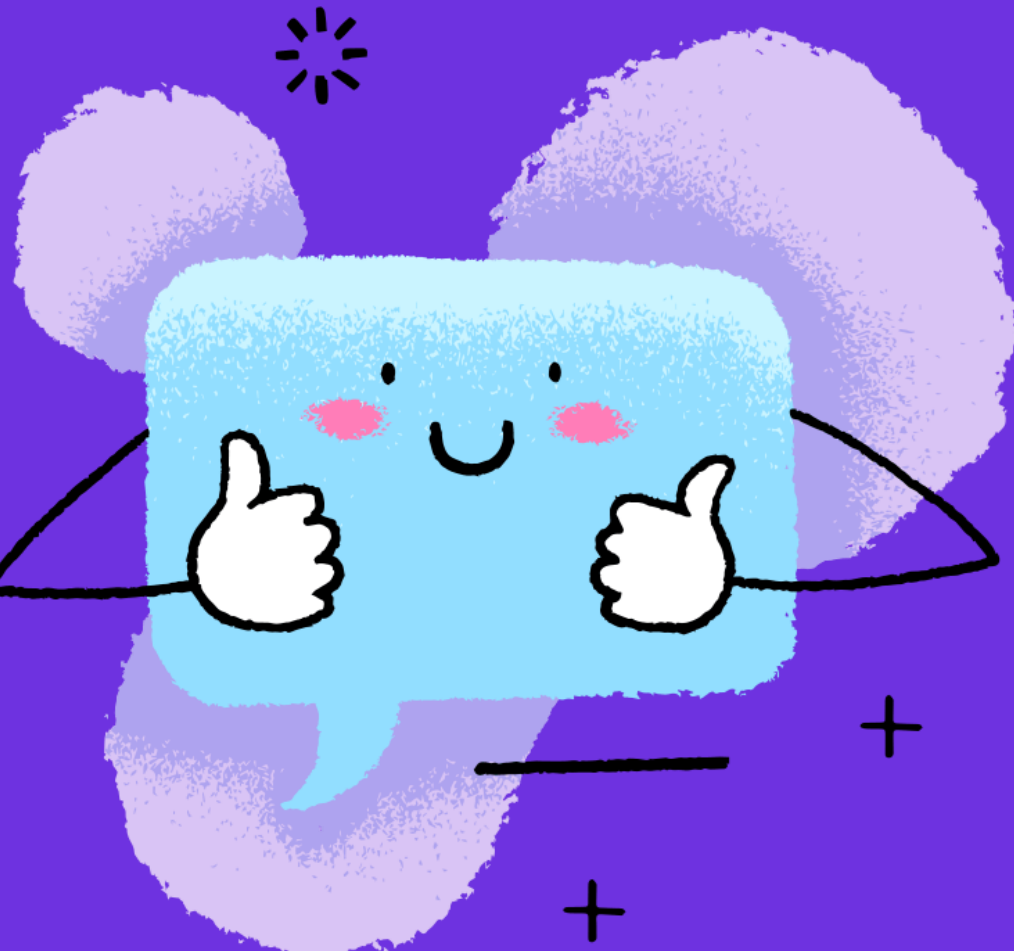


Не забудьте включить сетевой интерфейс при установке ОС:

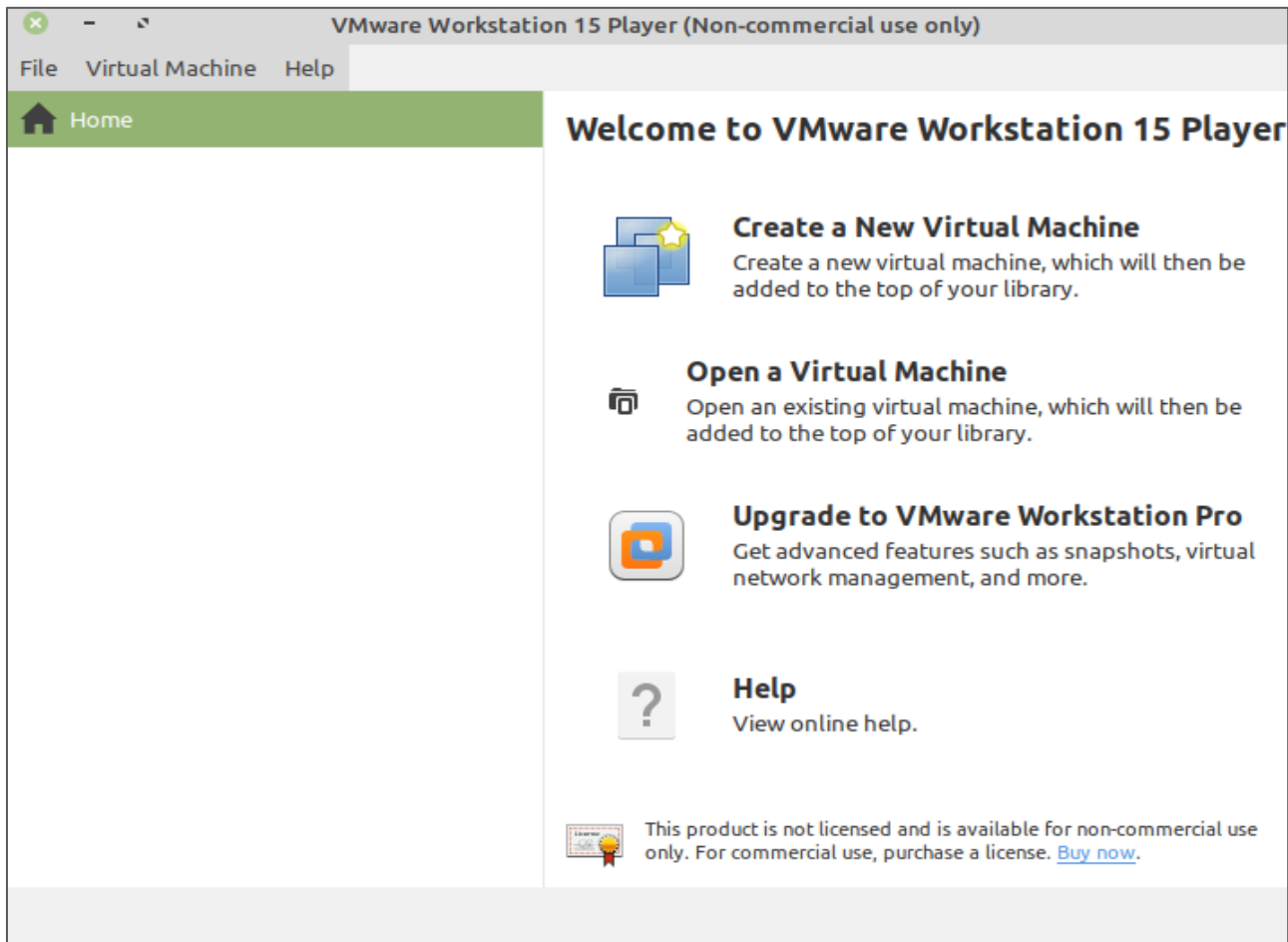


# Создание виртуальной машины

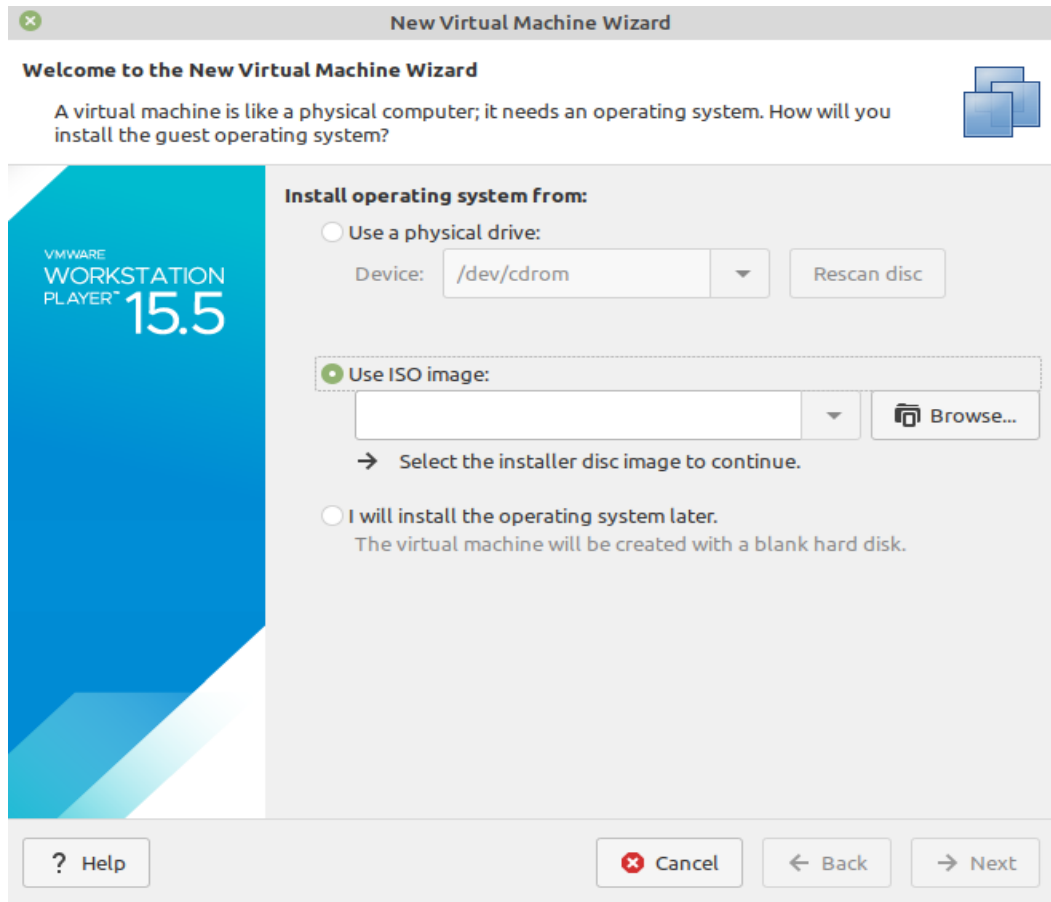
## VMWare Player



В главном окне программы выберите пункт Create a new virtual machine.



Выбираем скачанный образ  
операционной системы для  
установки.



New Virtual Machine Wizard

**Easy Install Information**

This is used to install Ubuntu 64-bit.

**Personalize Linux**

Full name:

User name:

Password:

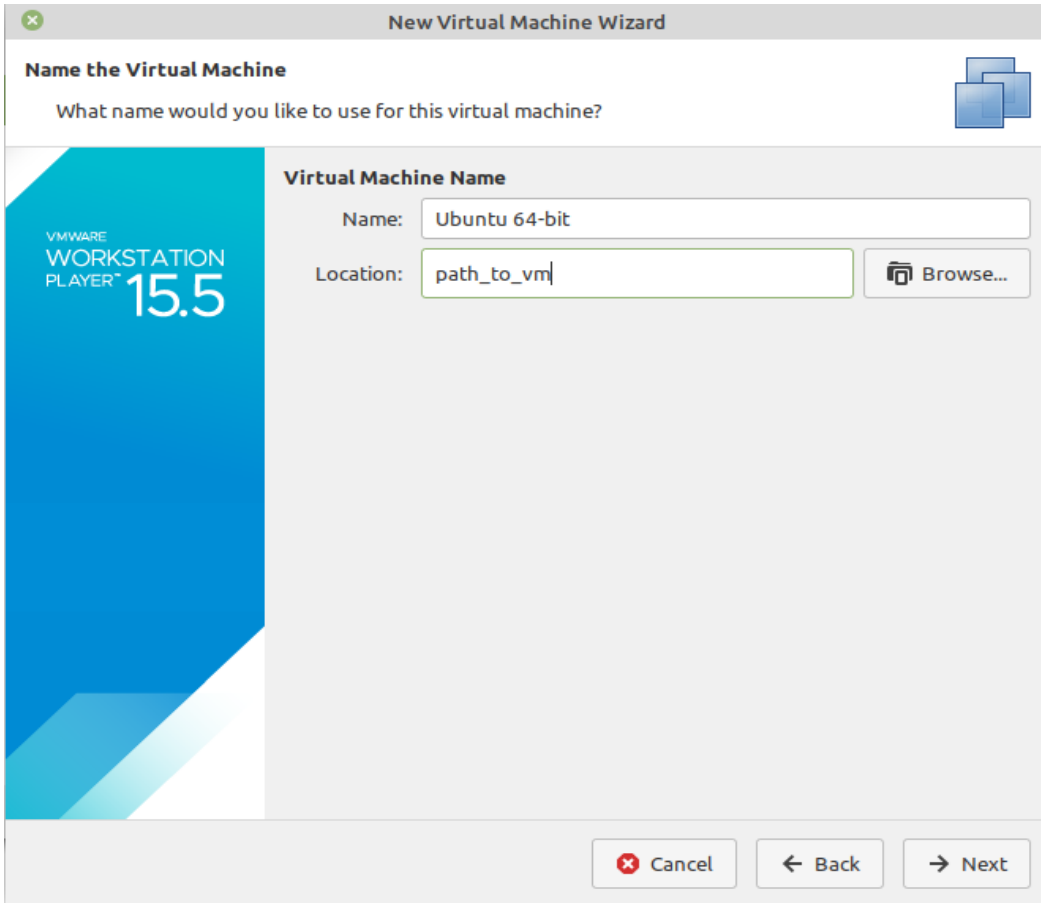
Confirm:

? Help

Следующий шаг можно пропустить, либо ввести данные о пользователе ОС.

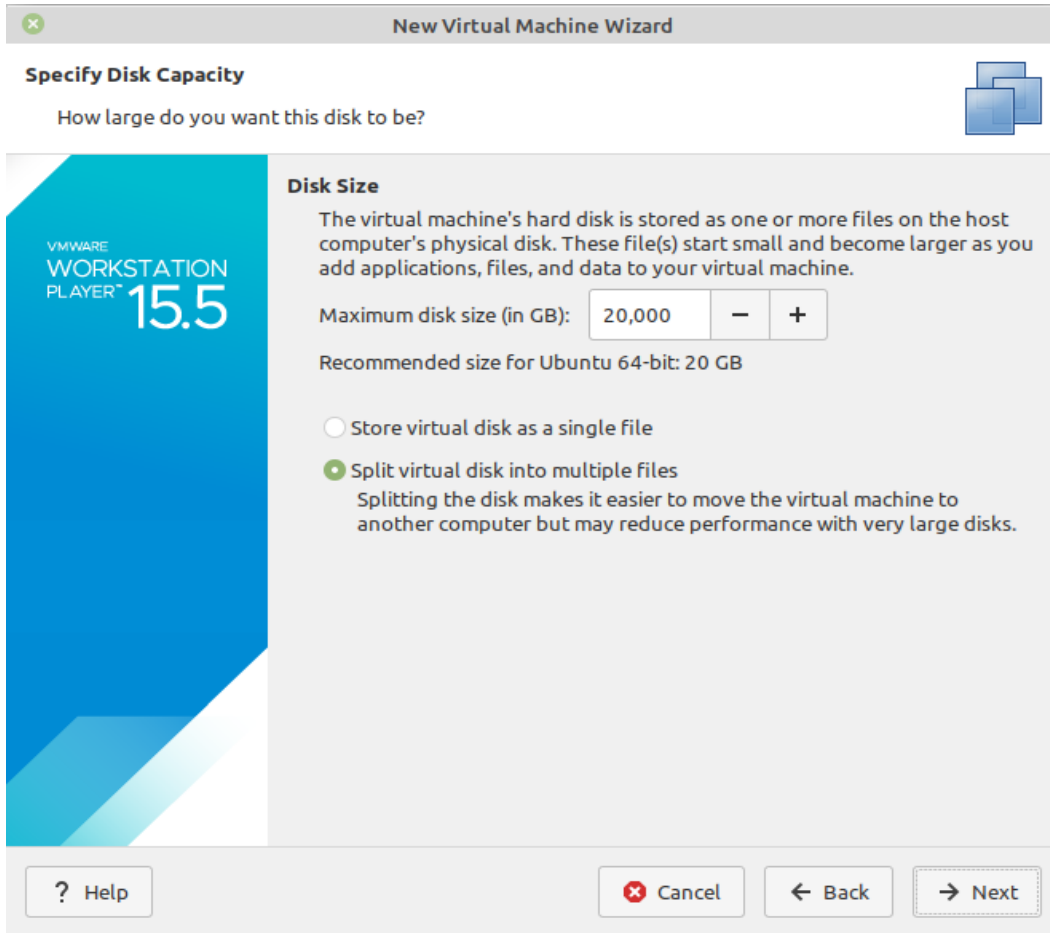


Задаём имя виртуальной машины и путь до каталога, в котором будут храниться файлы VM.



The image shows a screenshot of the 'New Virtual Machine Wizard' window in VMware Workstation 15.5. The window has a title bar with a close button and the text 'New Virtual Machine Wizard'. Below the title bar, the main heading is 'Name the Virtual Machine', followed by the question 'What name would you like to use for this virtual machine?'. On the left side, there is a blue and white graphic with the text 'VMWARE WORKSTATION PLAYER 15.5'. The main area is titled 'Virtual Machine Name' and contains two input fields: 'Name:' with the text 'Ubuntu 64-bit' and 'Location:' with the text 'path\_to\_vm'. To the right of the 'Location:' field is a 'Browse...' button with a folder icon. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Cancel' (with a red X icon), 'Back' (with a left arrow icon), and 'Next' (with a right arrow icon).

Задаём размер жёсткого диска для ОС. Можно всё оставить по умолчанию.



The screenshot shows the 'New Virtual Machine Wizard' window in VMware Workstation 15.5. The title bar reads 'New Virtual Machine Wizard'. The main heading is 'Specify Disk Capacity', followed by the question 'How large do you want this disk to be?'. On the left, there is a blue sidebar with the VMware Workstation 15.5 logo. The main content area is titled 'Disk Size' and contains the following text: 'The virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. These file(s) start small and become larger as you add applications, files, and data to your virtual machine.' Below this, there is a 'Maximum disk size (in GB):' field with a value of '20,000' and minus/plus buttons. A recommendation is shown: 'Recommended size for Ubuntu 64-bit: 20 GB'. Two radio buttons are present: 'Store virtual disk as a single file' (unselected) and 'Split virtual disk into multiple files' (selected). A note under the selected option states: 'Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.' At the bottom, there are four buttons: '? Help', 'Cancel', 'Back', and 'Next'.

VMWARE  
WORKSTATION  
PLAYER™ 15.5

**Specify Disk Capacity**

How large do you want this disk to be?

**Disk Size**

The virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. These file(s) start small and become larger as you add applications, files, and data to your virtual machine.

Maximum disk size (in GB): 20,000 - +

Recommended size for Ubuntu 64-bit: 20 GB

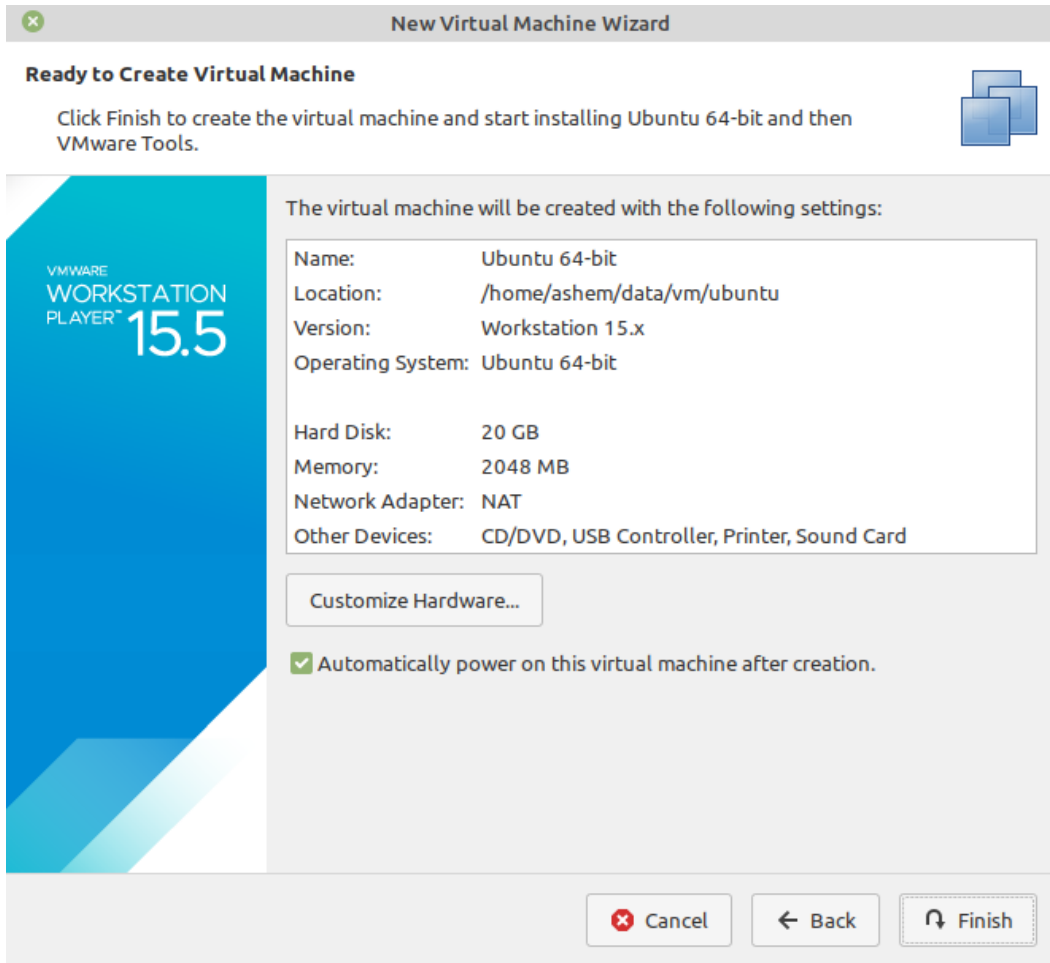
☐ Store virtual disk as a single file

☒ Split virtual disk into multiple files

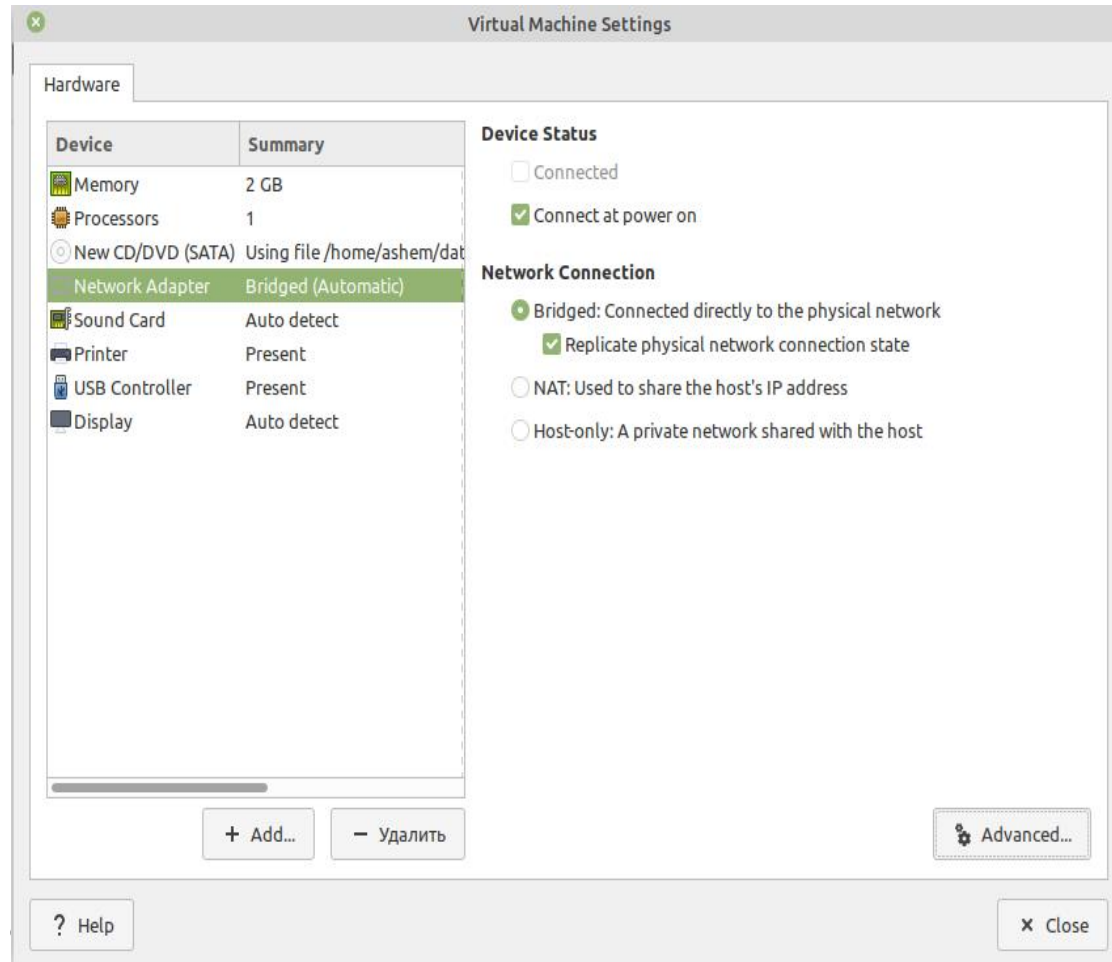
Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

? Help Cancel Back Next

Заканчиваем настройку и нажимаем кнопку Customize Hardware.



# Настройка сети



1. В меню настроек выбираем: слева — Network Adapter, справа под пунктом Network Connection — тип Bridged и пункт Replicate physical network connection state.
2. Закрываем окно и запускаем созданную виртуальную машину.