

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Кирилюк Светлана Алексеевна

Группа: НММбд-01-22

МОСКВА

2022 г.

Содержание

1. Цель работы
2. Ход работы
 - 2.1. Настройка VirtualBox
 - 2.2. Запуск виртуальной машины и установка системы
 - 2.3. Завершение установки
3. Выполнение заданий для самостоятельной работы
4. Выводы

Цель работы

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Ход работы

1. Настройка VirtualBox.

1) В первую очередь я запустила виртуальную машину, введя в терминале команду «VirtualBox &».

2) Далее я выбрала папку для виртуальной машины (/var/tmp/sakirilyuk) в настройках VirtualBox (рис.1.1).

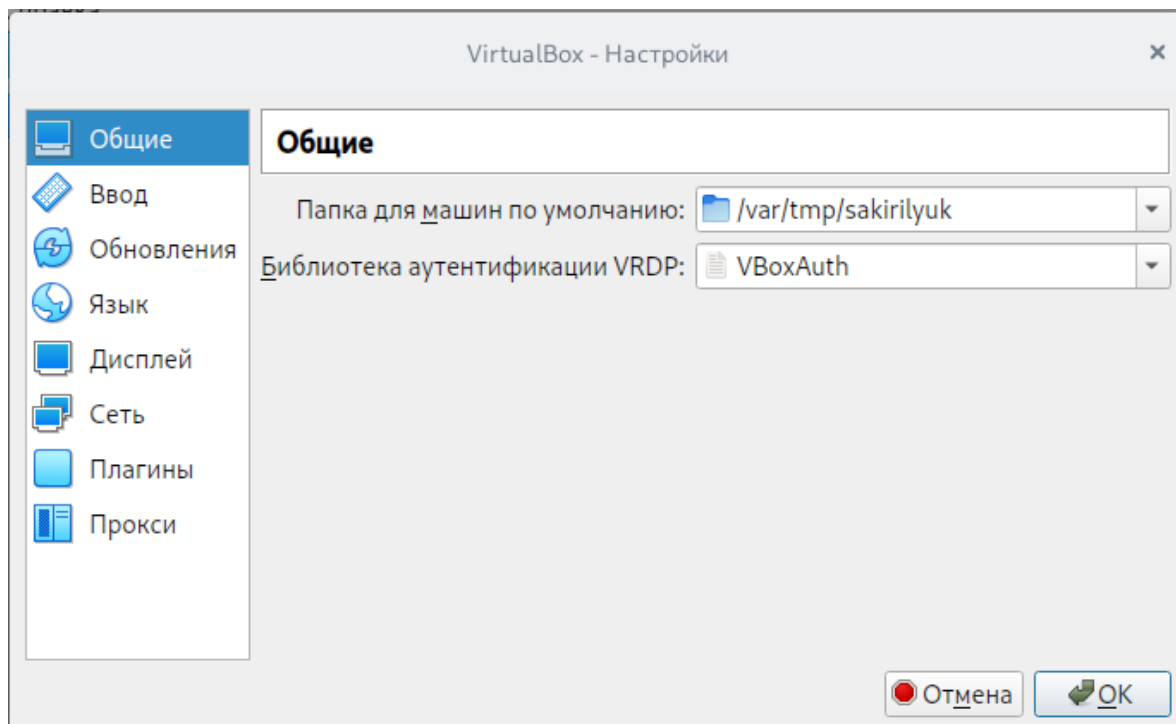


Рис. 1.1.

3) После определения каталога для машины я также сменила комбинацию для хост-клавиши в настройках, выбрав вкладку «ввод» (рис. 1.2).

4) Затем я приступила к установке виртуальной машины. Указала все необходимые параметры: имя виртуальной машины (sakirilyuk), папку для её хранения, упомянутую выше, тип операционной системы (Linux) и её версию (Fedora (64-bit)) (рис. 1.3)

5) Далее я выбрала размер основной памяти виртуальной машины – 4096 МБ (рис. 1.4), задала конфигурацию жесткого диска – загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск, расположение диска

(/var/tmp/sakirilyuk/sakirilyuk/sakirilyuk.vdi) и его размер — 80 ГБ (рис. 1.5-1.8).

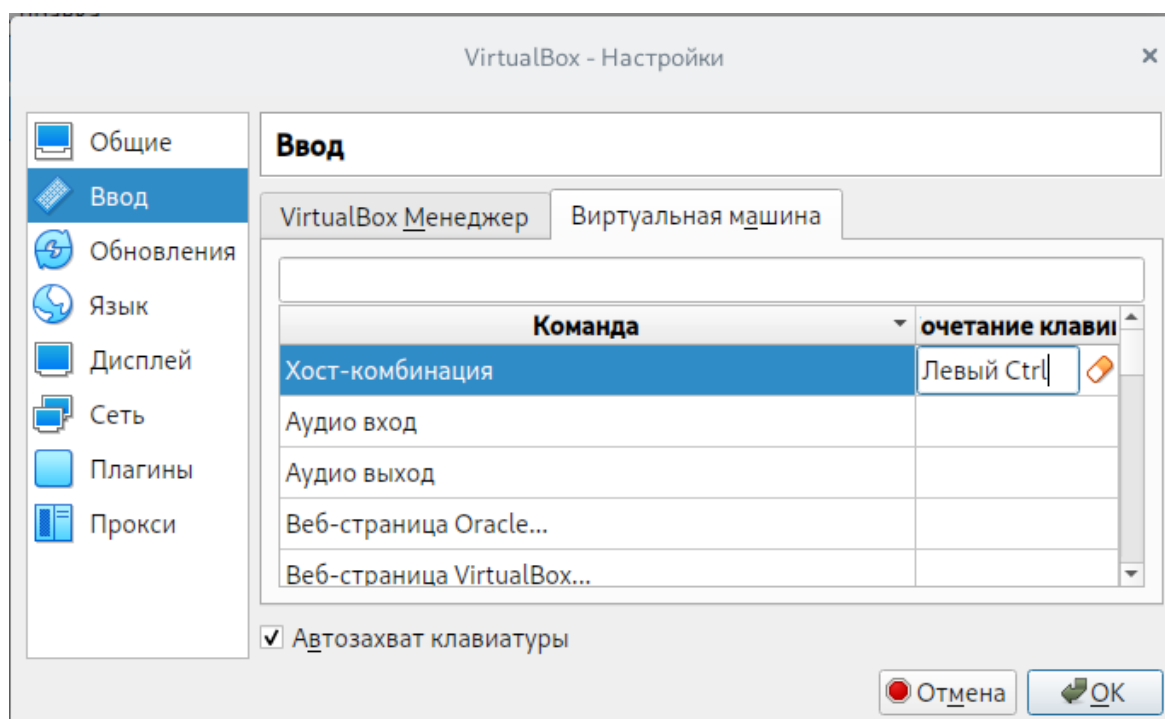


Рис. 1.2.

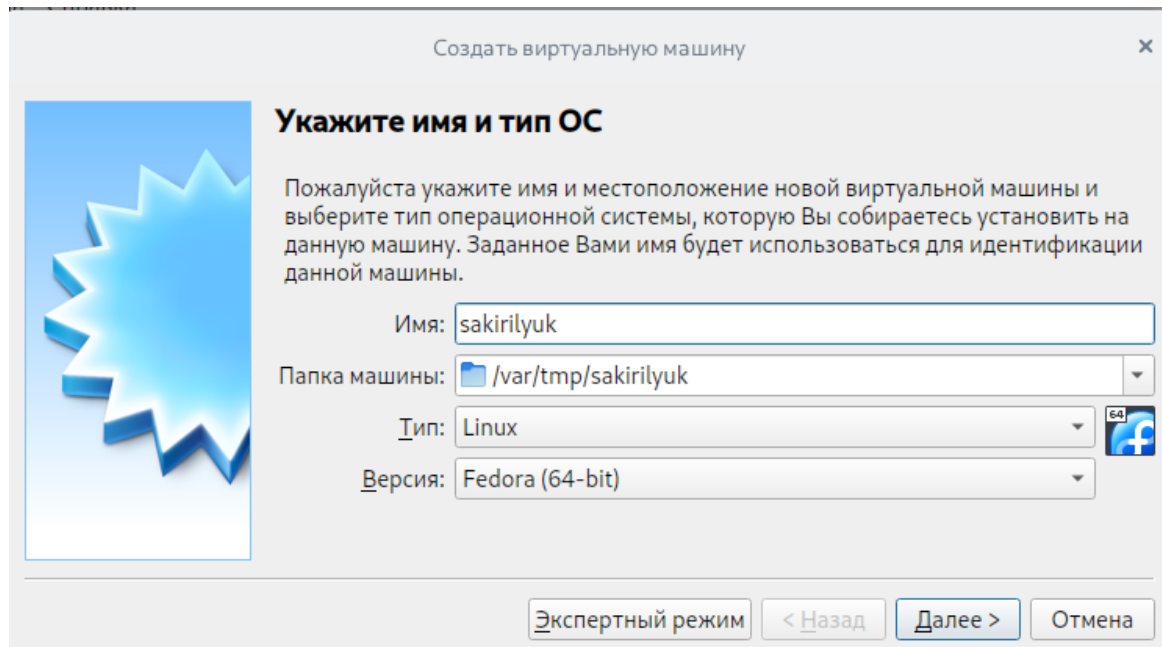


Рис. 1.3.

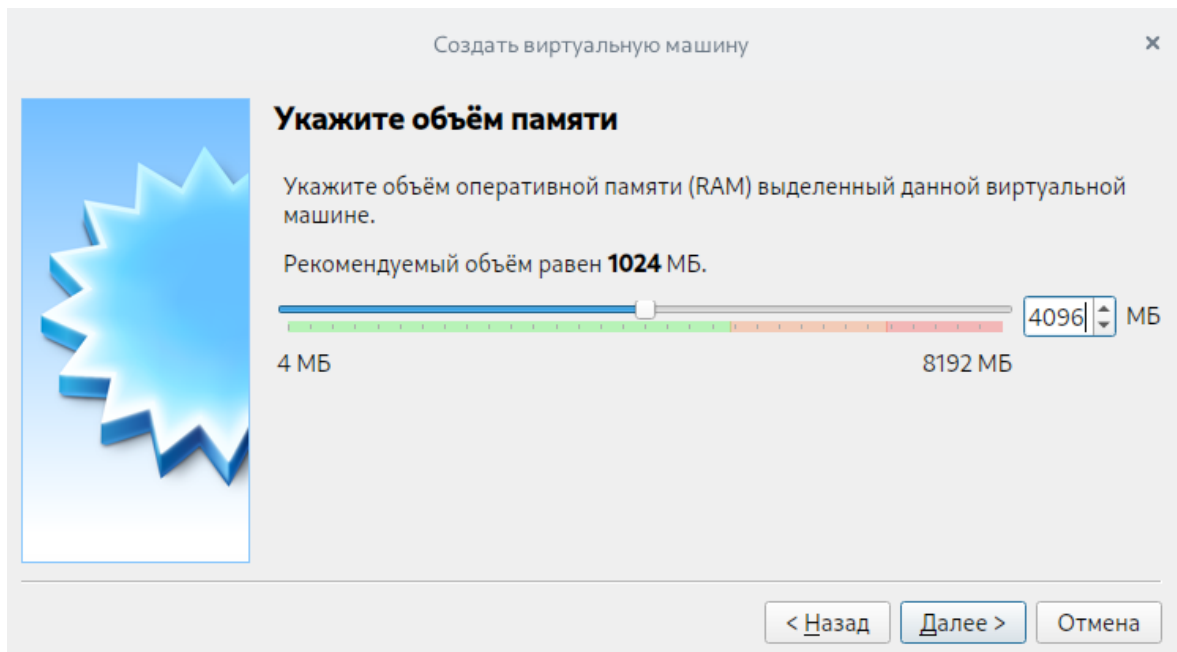


Рис. 1.4.

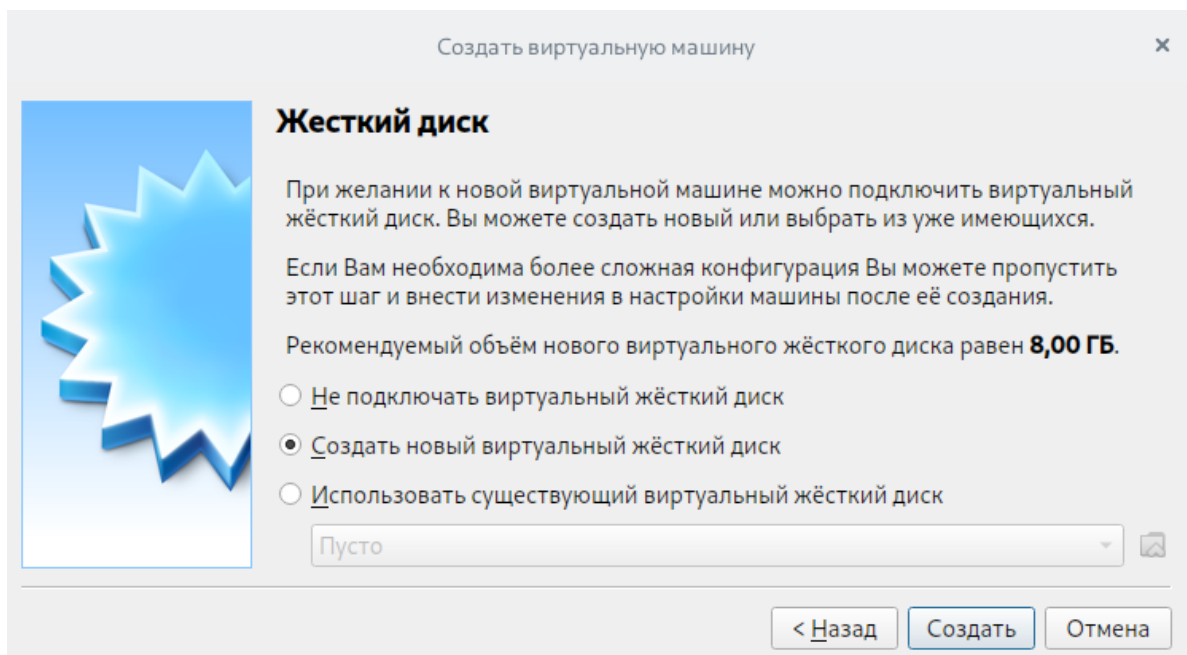


Рис 1.5.

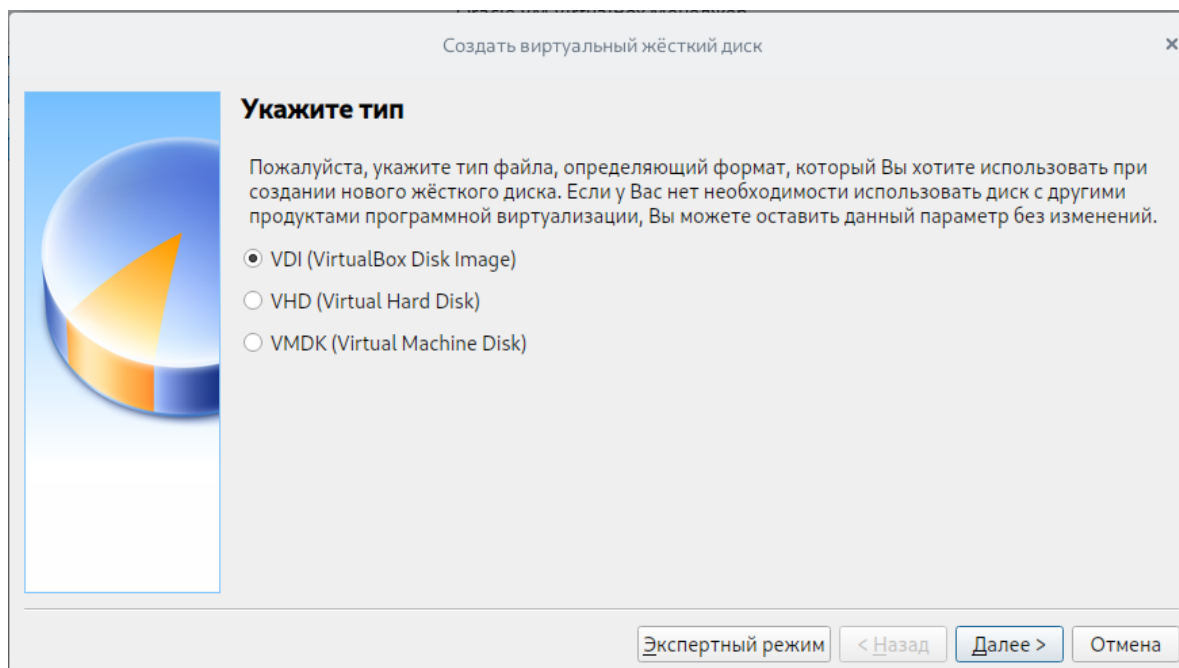


Рис 1.6.

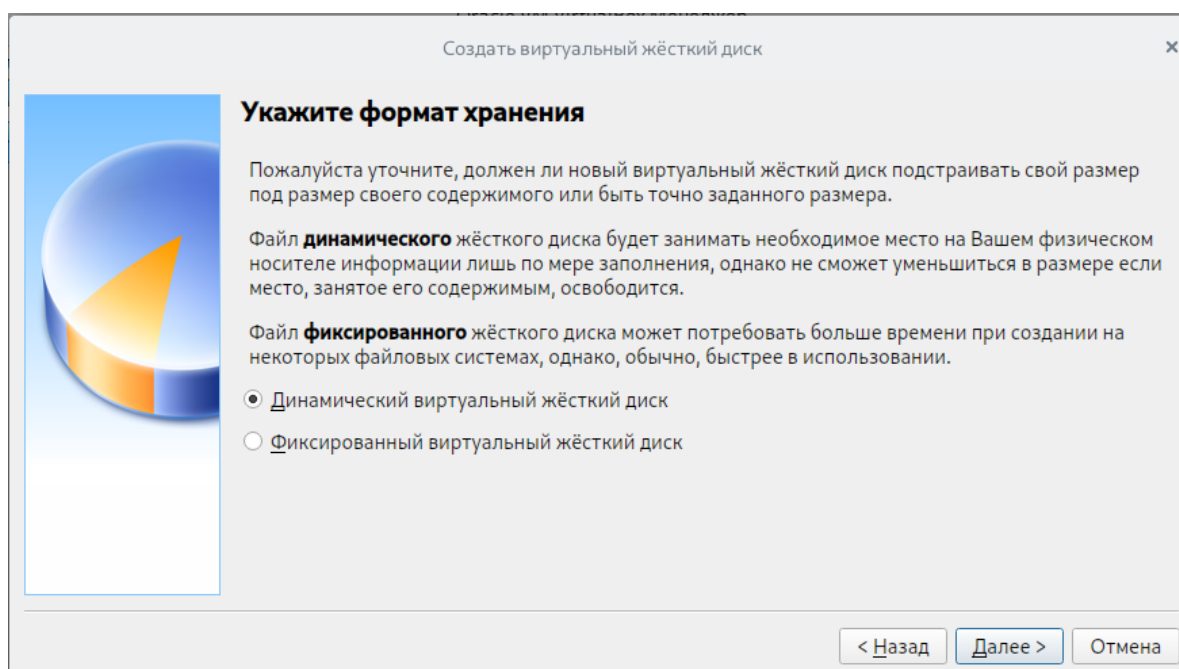


Рис 1.7.

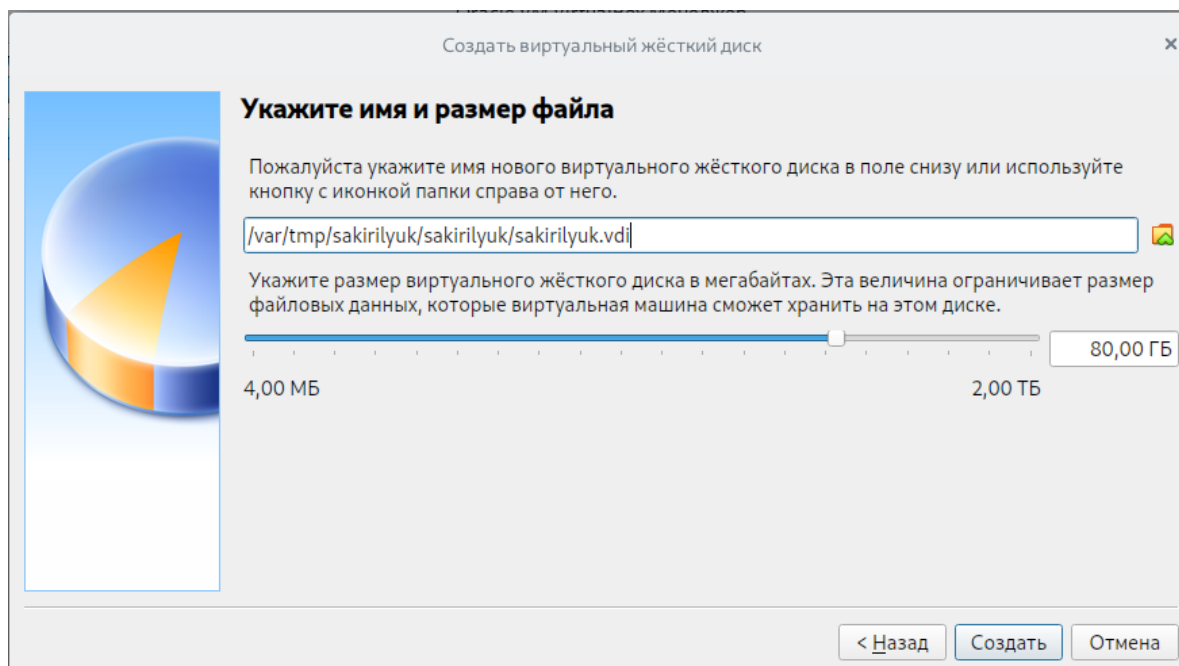


Рис 1.8.

6) Во вкладке дисплей в настройках виртуальной машине увеличила объём видеопамати до максимального значения (128 МБ) (рис. 1.9), затем в тех же настройках во вкладке носители добавила привод оптических дисков и выбрала образ (Рис. 1.10).

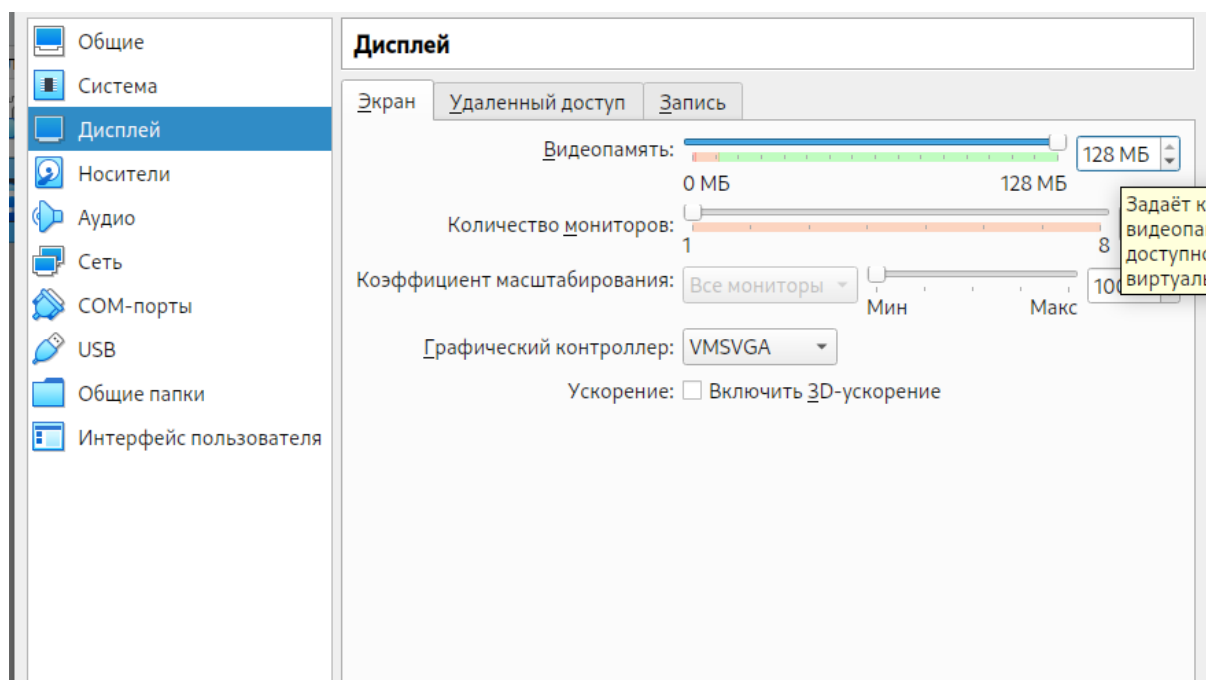


Рис. 1.9.

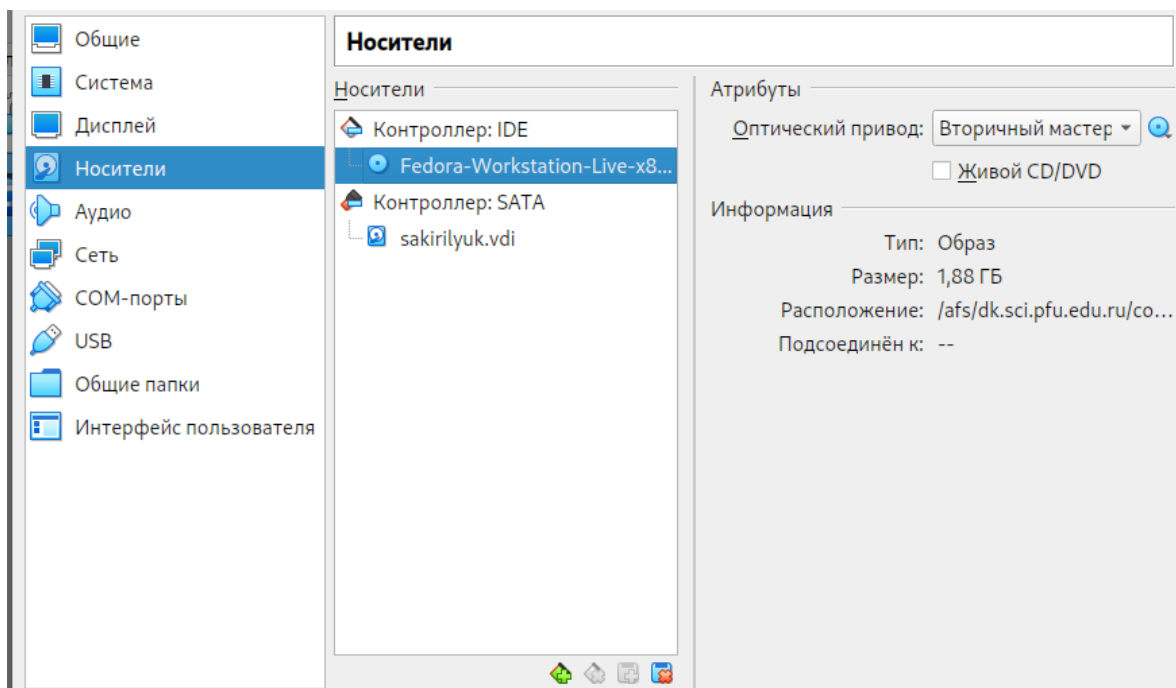


Рис. 1.10.

Таким образом, я закончила настройку VirtualBox и приступила к запуску виртуальной машины, установке системы.

2. Запуск виртуальной машины и установка системы.

1) Завершив настройку, я запустила виртуальную машину. Затем я приступила к установке системы на жесткий диск, выбрав в окне запуска установки образа ОС «Install to Hard Drive» (Рис. 1.11).

2) В окне настроек установки образа ОС я скорректировала часовой пояс (Европа/Москва), раскладку клавиатуры и выбрала в качестве места установки ATA VBOX HARDDISK (Рис. 1.12-1.15).

3) Закончив установку всех настроек, я продолжила установку системы (Рис. 1.16)

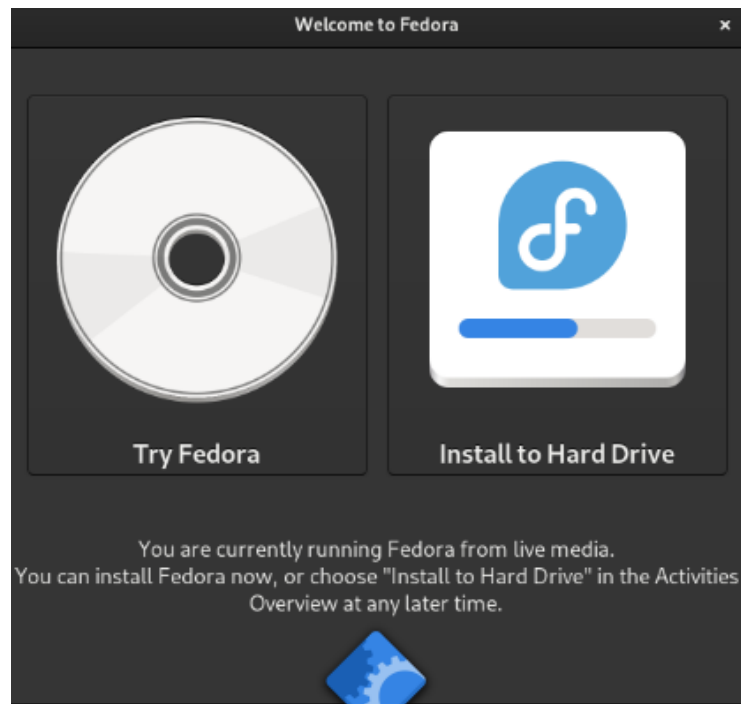


Рис. 1.11.

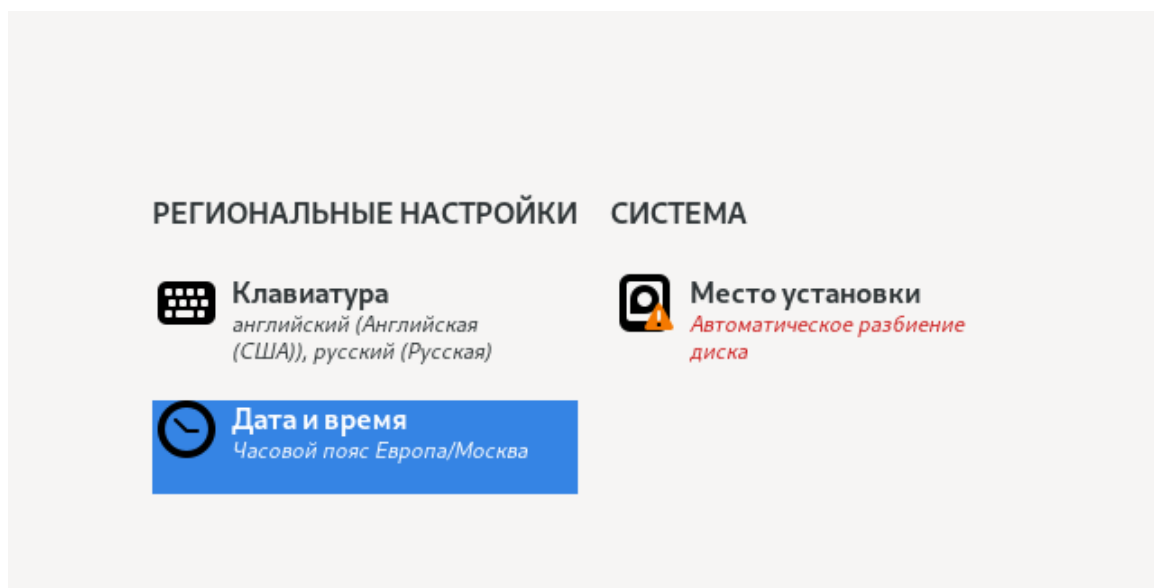


Рис. 1.12.

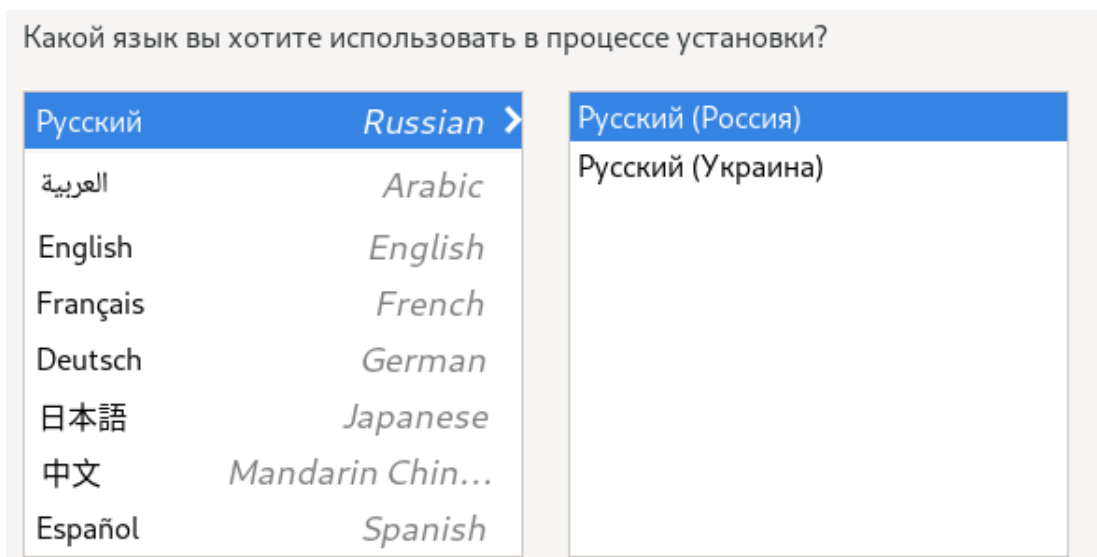


Рис. 1.13.

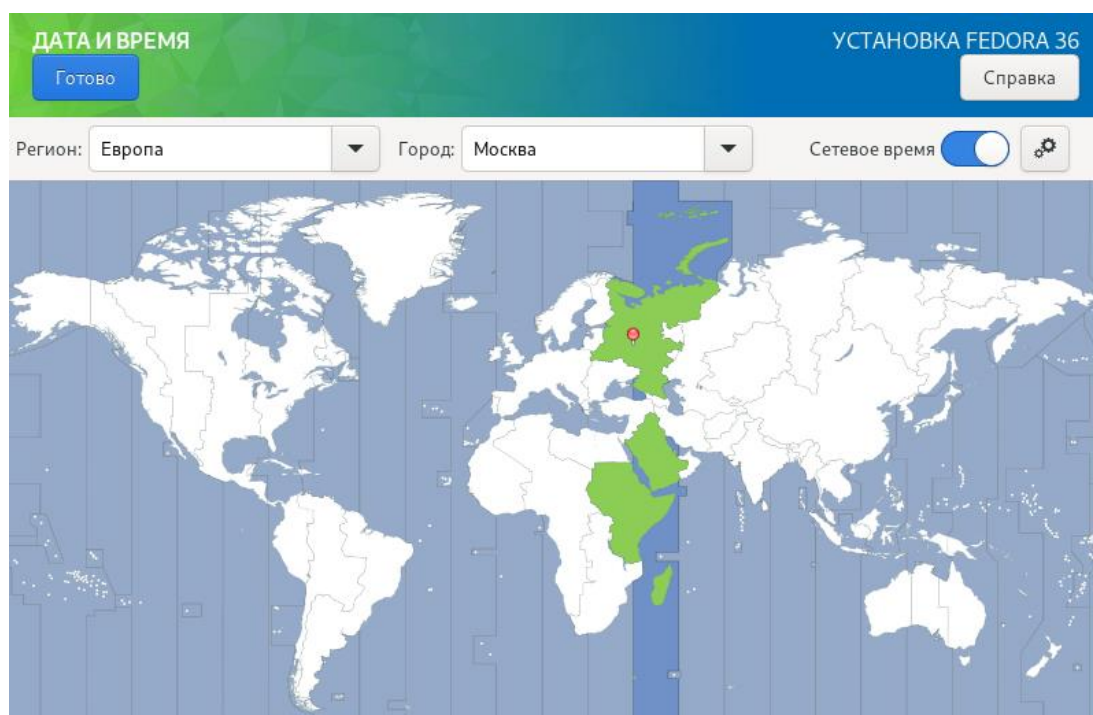


Рис. 1.14.

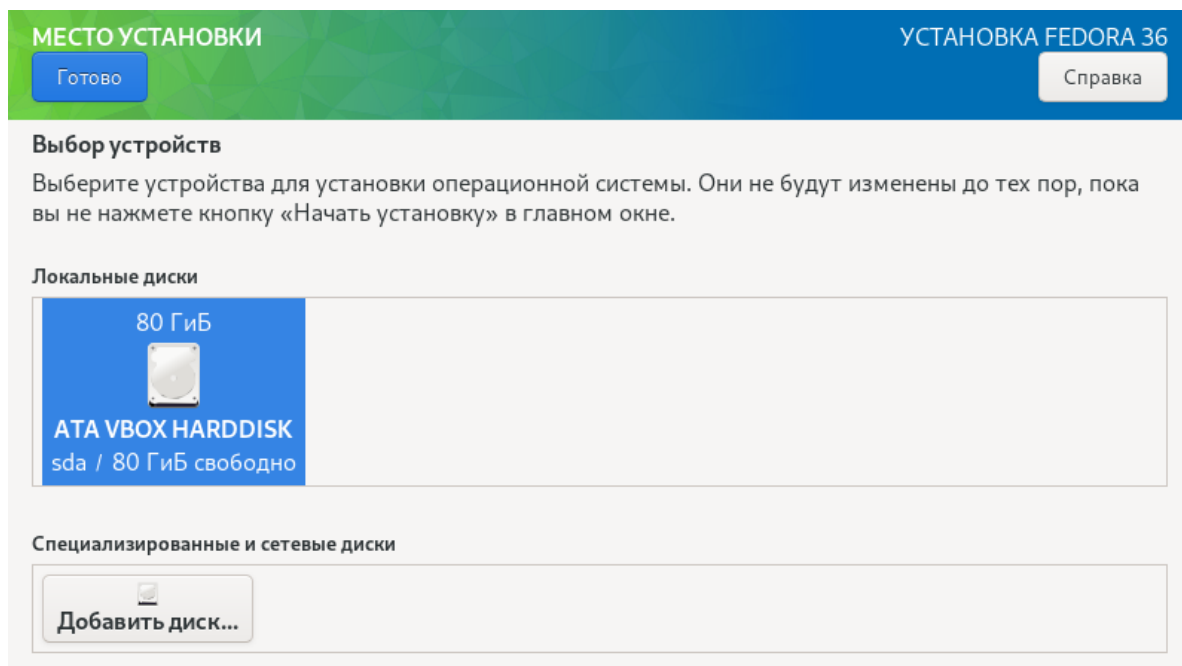


Рис. 1.15.

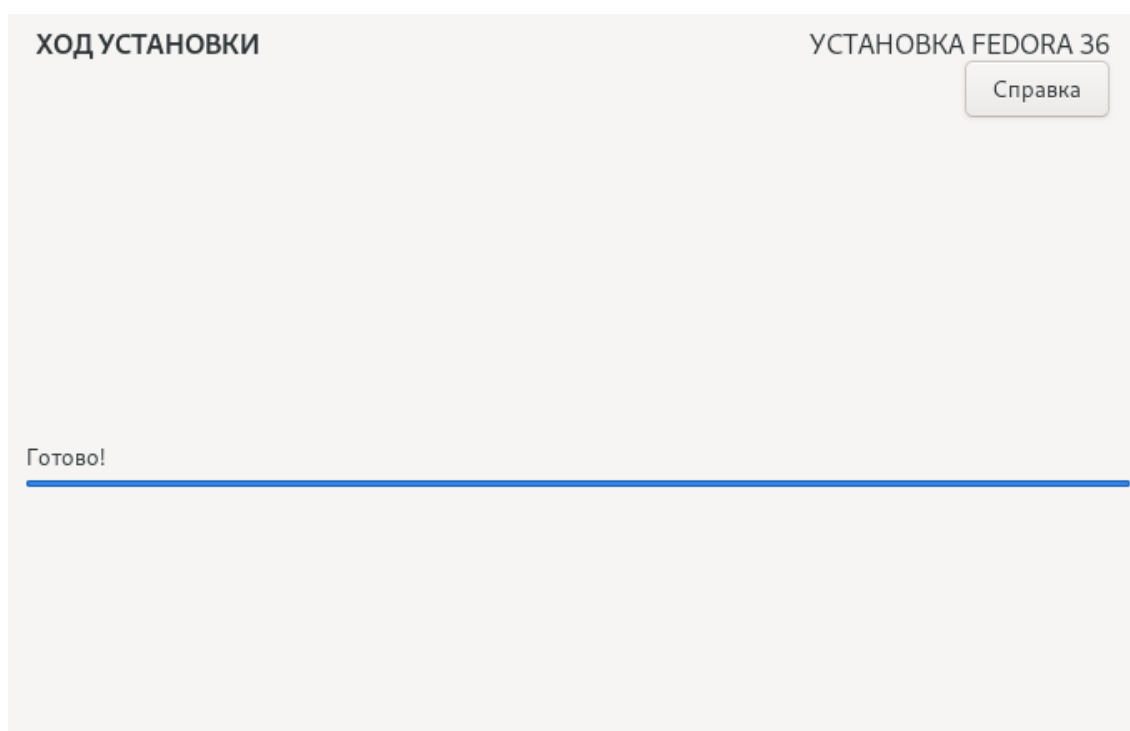


Рис. 1. 16.

3. Завершение установки

1) После установки системы я выключила виртуальную машину, нажав power off (Рис. 1.17), и изъехала образ диска во вкладке носители (Рис. 1.18).

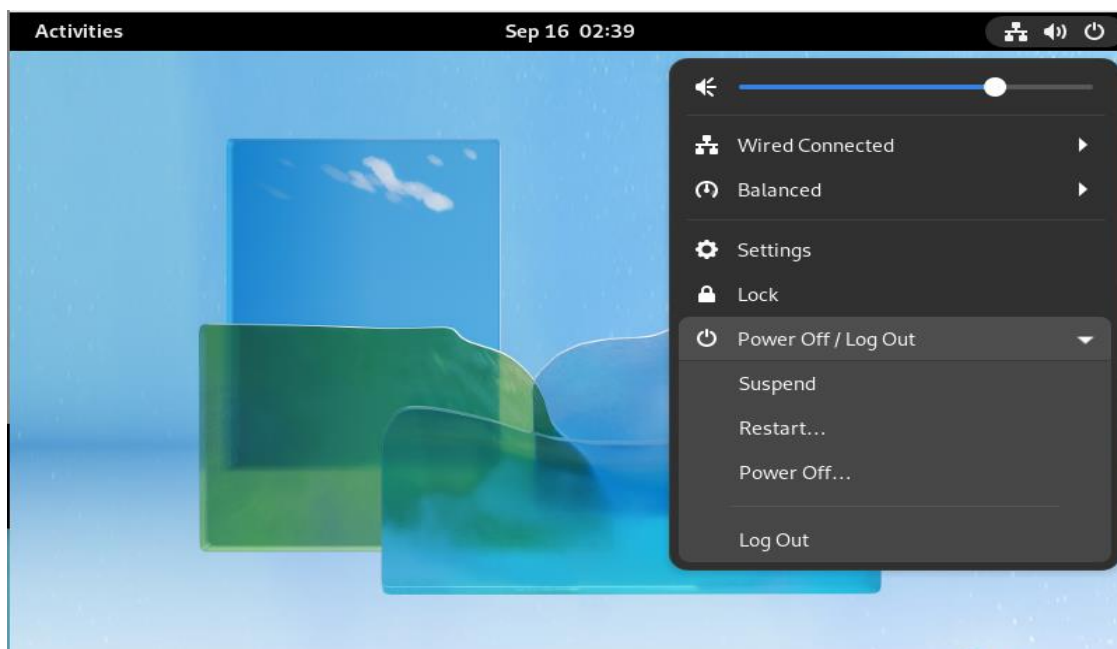


Рис. 1.17.

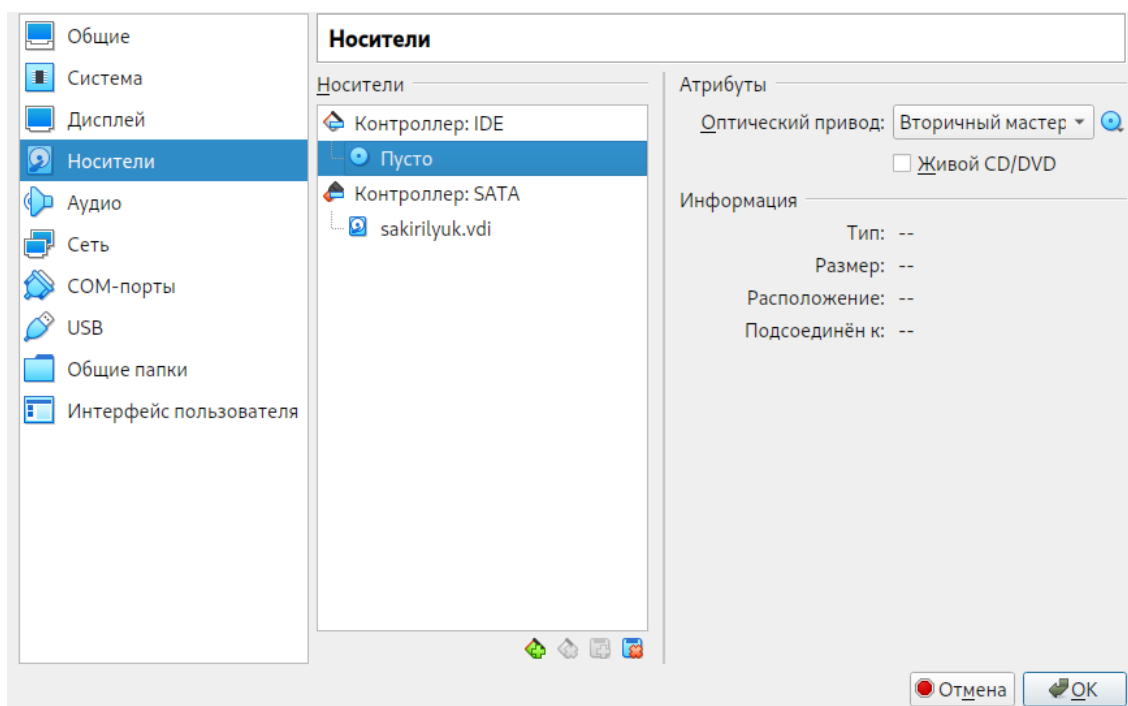


Рис. 1.18.

2) Повторно запустив виртуальную машину, я создала пользователя со своим логином и придумала пароль (Рис. 1.19).

Рис. 1.19.

Итак, я завершила установку и настройку виртуальной машины.

Выполнение заданий для самостоятельной работы

1) Вновь запустив виртуальную машину, я нашла в меню приложений Firefox и запустила его, начав работу (Рис. 1.20). После этого я также запустила LibreOffice Writer и текстовый редактор (Рис. 1.21 и 1.22).

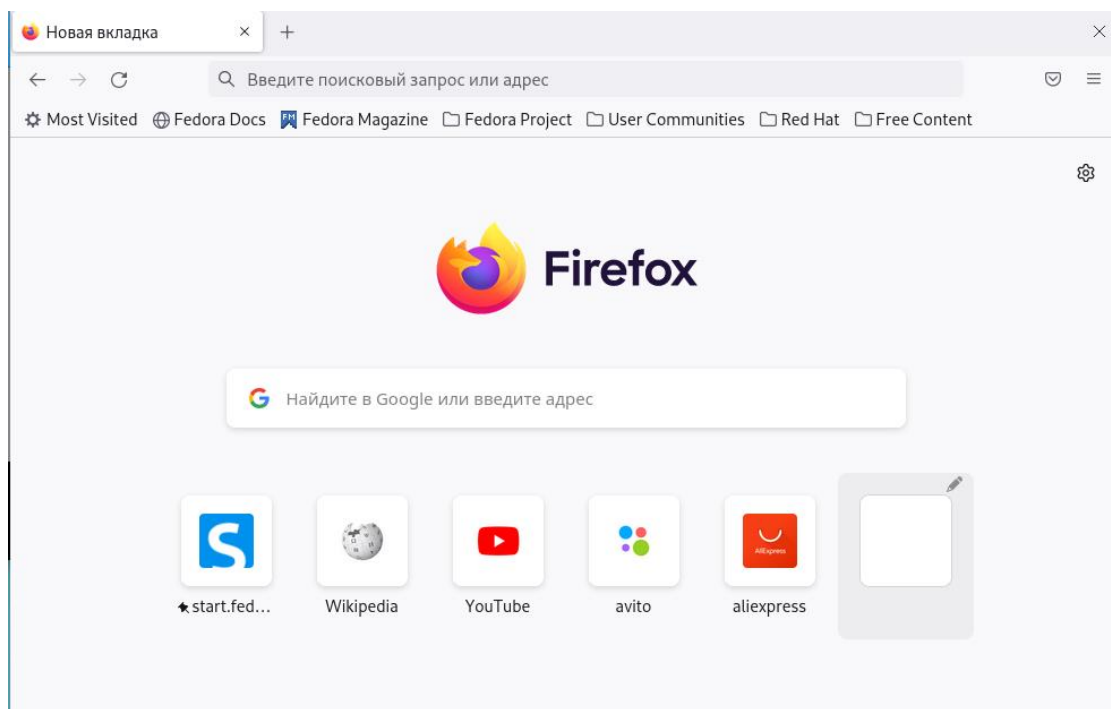


Рис. 1.20.

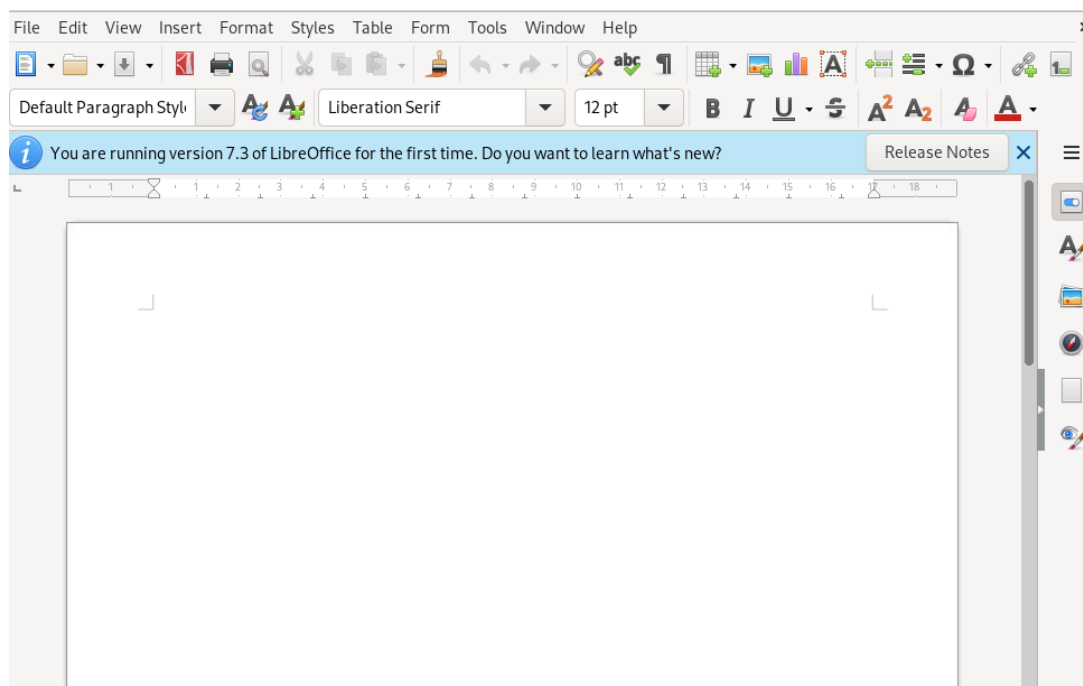


Рис. 1.21.



Рис. 1.22.

2) Далее я запустила терминал и установила основное программное обеспечение необходимое для дальнейшей работы. Так, при помощи команды «`sudo dnf install -y mc`» я загрузила Midnight Commander (Рис. 1.23), с командой «`sudo dnf install -y git`» – Git, а при помощи «`sudo dnf install -y nasm`» – Netwide Assembler (Рис.1.24 и 1.25).

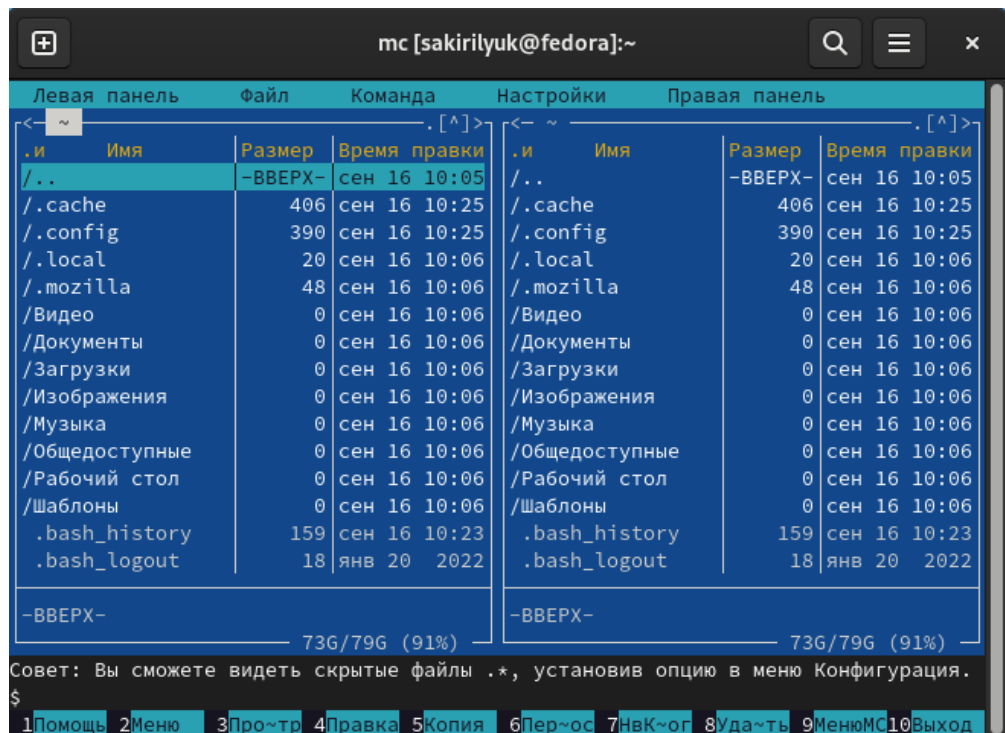


Рис. 1.23.

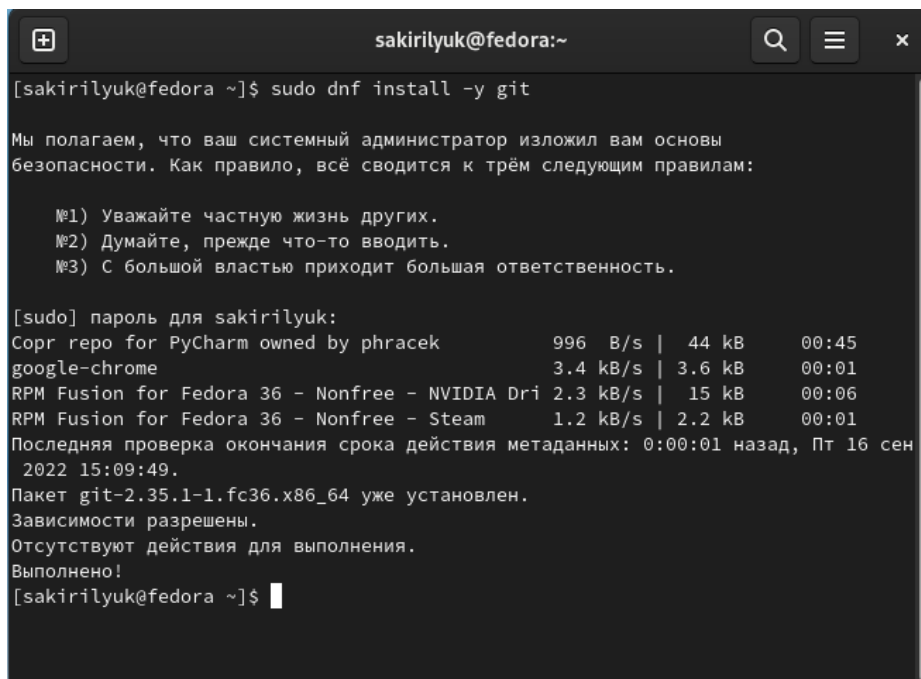
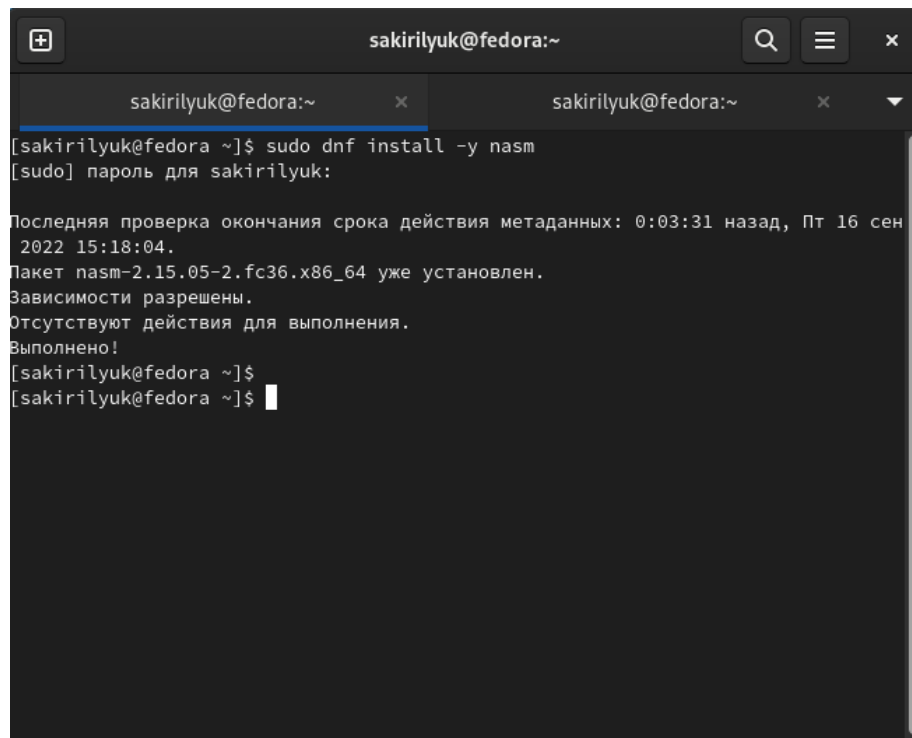


Рис. 1.24.

A terminal window titled 'sakirilyuk@fedora:~' with two tabs. The active tab shows the command 'sudo dnf install -y nasm' being executed. The output indicates that the package 'nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64' is already installed and that no further actions are required. The terminal text is as follows:

```
[sakirilyuk@fedora ~]$ sudo dnf install -y nasm
[sudo] пароль для sakirilyuk:

Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:03:31 назад, Пт 16 сен 2022 15:18:04.
Пакет nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения.
Выполнено!
[sakirilyuk@fedora ~]$
[sakirilyuk@fedora ~]$
```

Рис. 1.25.

Вывод:

Итак, в ходе проделанной работы я смогла установить программное обеспечение на VirtualBox ОС, а также запустить Firefox, LibreOffice и текстовый редактор, что, безусловно, поможет мне в дальнейшей работе с виртуальной машиной.

Общий вывод

В ходе работы я приобрела практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.