

Операционные системы

Установка ОС на виртуальную машину

Валерия Лиджиева

21 июня 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цели и задачи работы

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

Процесс выполнения лабораторной работы

Создаю виртуальную машину

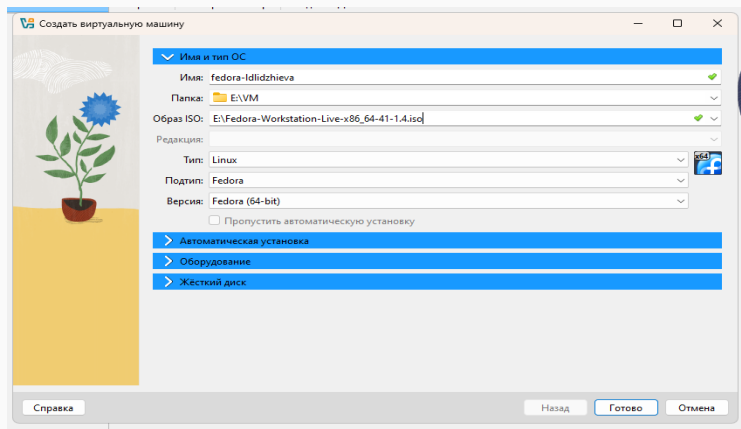


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

Задаю конфигурацию жёсткого диска

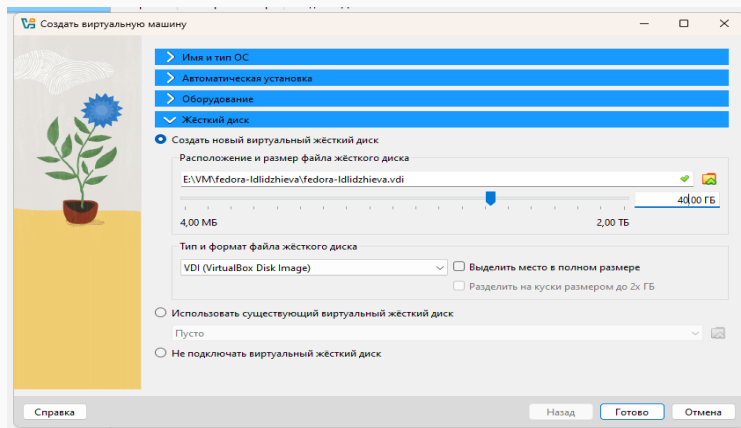


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

Задаю конфигурацию жёсткого диска

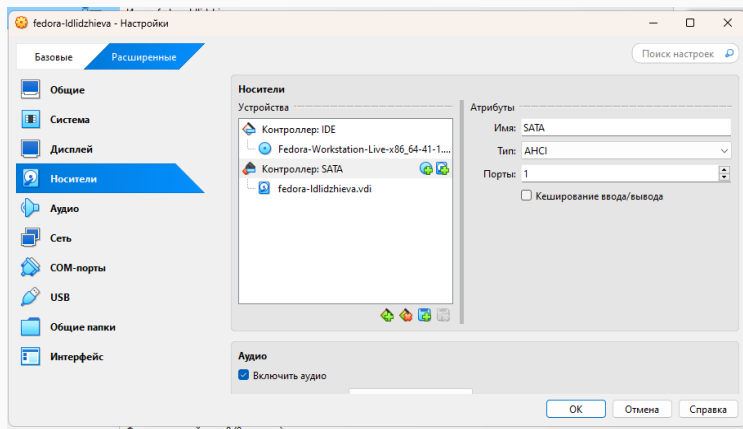


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

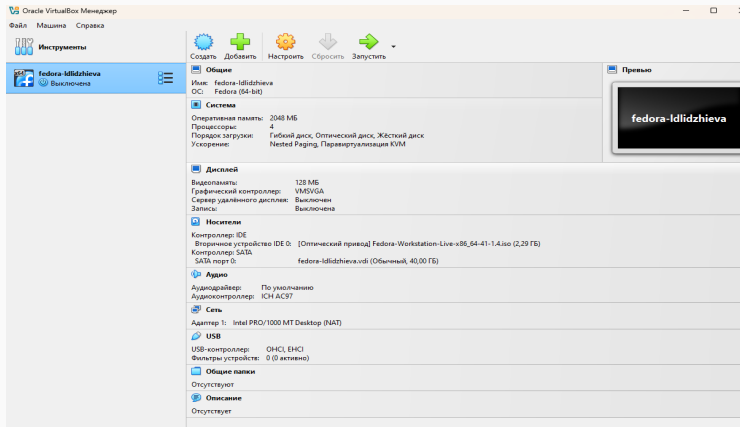


Рис. 4: Конфигурация системы

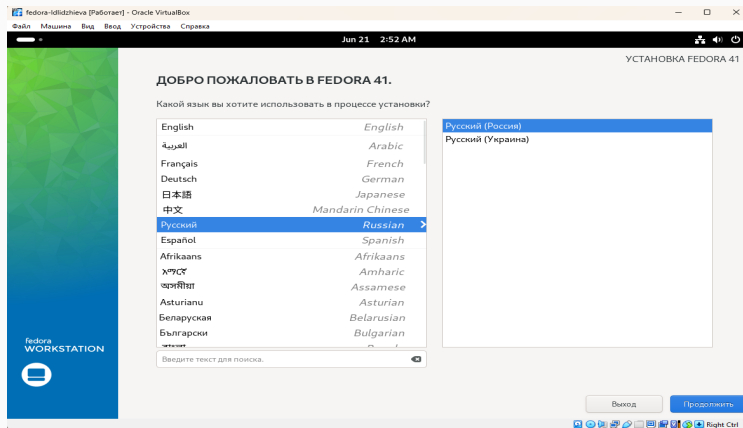


Рис. 5: Установка языка

Параметры установки

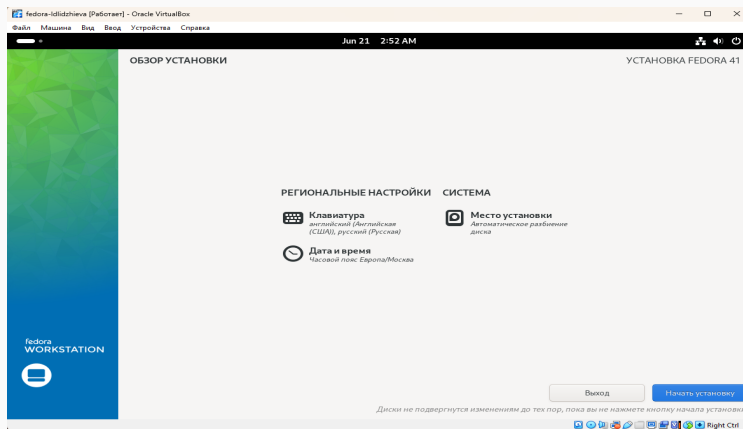


Рис. 6: Параметры установки

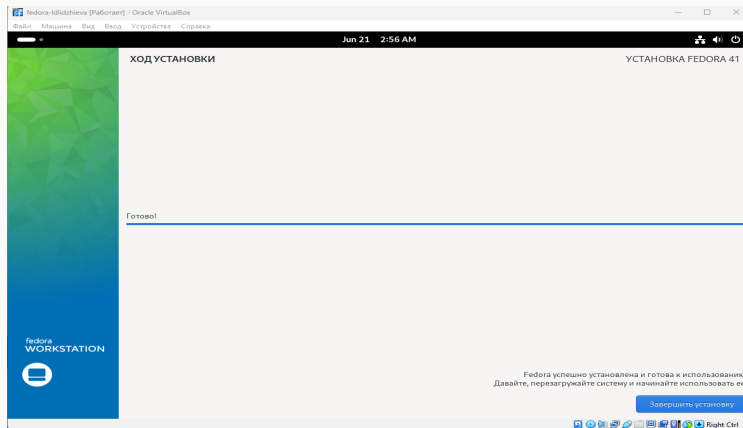
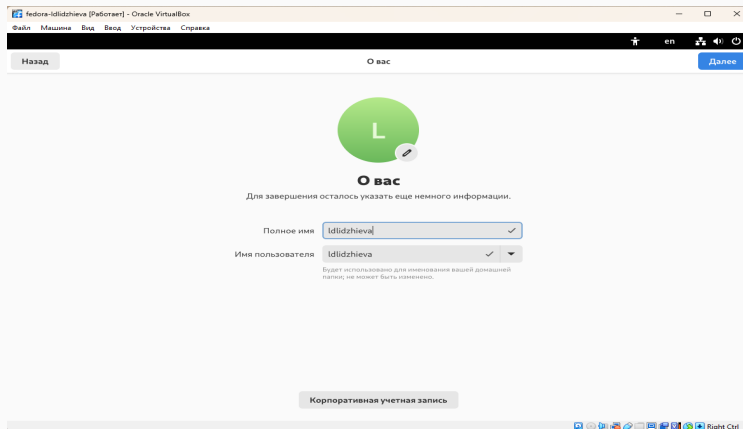


Рис. 7: Установка

Создание пользователя




The screenshot shows a web-based user creation interface within a VirtualBox window titled "fedora-ldlidzhieva [Работает] - Oracle VirtualBox". The window has a menu bar with "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". Below the menu is a toolbar with icons for window management, language (set to "en"), and system settings. The main content area has a header with "Назад" and "Далее" buttons, and a central section titled "О вас" (About you). This section features a green circular profile picture with a white letter "L" and a small edit icon. Below the picture, the text "О вас" is displayed. A message states: "Для завершения осталось указать еще немного информации." (To complete, you still need to specify a little more information.). There are two input fields: "Полное имя" (Full name) with the value "ldlidzhieva" and a checkmark, and "Имя пользователя" (Username) with the value "ldlidzhieva" and a dropdown arrow. A note below the username field says: "Будет использовано для именования вашей домашней папки; не может быть изменено." (Will be used for naming your home folder; cannot be changed.). At the bottom, there is a button labeled "Корпоративная учетная запись" (Corporate account).

fedora-ldlidzhieva [Работает] - Oracle VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

en

Назад О вас Далее



О вас

Для завершения осталось указать еще немного информации.

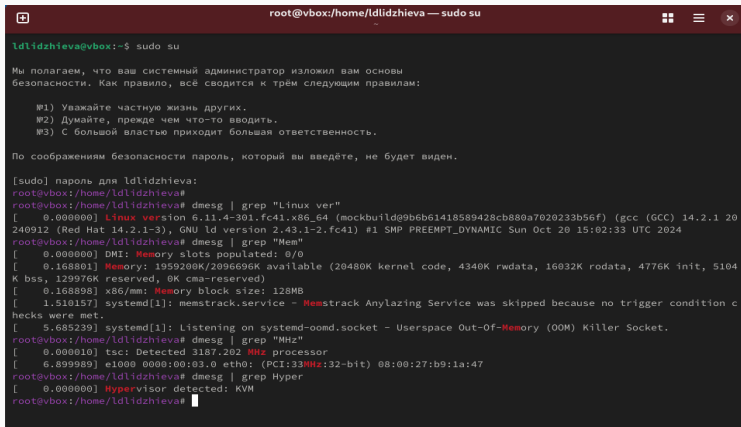
Полное имя

Имя пользователя

Будет использовано для именования вашей домашней папки; не может быть изменено.

Корпоративная учетная запись

Рис. 8: Создание пользователя



```
root@vbox:/home/ldlidzhieva — sudo su
ldlidzhieva@vbox:~$ sudo su

Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

№1) Уважайте частную жизнь других.
№2) Думайте, прежде чем что-то вводить.
№3) С большой властью приходит большая ответственность.

По соображениям безопасности пароль, который вы введёте, не будет виден.

[sudo] пароль для ldlidzhieva:
root@vbox:/home/ldlidzhieva#
root@vbox:/home/ldlidzhieva# dmesg | grep "Linux ver"
[ 0.000000] Linux version 6.11.4-301.fc41.x86_64 (mockbuild@9b6b61418589428cb880a7020233b56f) (gcc (GCC) 14.2.1 20
240912 (Red Hat 14.2.1-3), GNU ld version 2.43.1-2.fc41) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sun Oct 20 15:02:33 UTC 2024
root@vbox:/home/ldlidzhieva# dmesg | grep "Mem"
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0
[ 0.168801] Memory: 1959200K/2096696K available (20480K kernel code, 4340K rwddata, 16032K rodata, 4776K init, 5104
K bss, 129976K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.168898] x86/mm: Memory block size: 128MB
[ 1.510157] systemd[1]: memtrack.service - Memtrack Anylazing Service was skipped because no trigger condition c
hecks were met.
[ 5.685239] systemd[1]: Listening on systemd-oomd.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket.
root@vbox:/home/ldlidzhieva# dmesg | grep "MHz"
[ 0.000010] tsc: Detected 3187.202 MHz processor
[ 6.899989] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:b9:1a:47
root@vbox:/home/ldlidzhieva# dmesg | grep Hyper
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
root@vbox:/home/ldlidzhieva#
```

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/ldlidzhieva# df
Файловая система 1К-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          40891392      4756144  36024784          12% /
devtmpfs           4096           0      4096           0% /dev
tmpfs              1003004         96    1002908          1% /dev/shm
tmpfs              401204         4748    396456          2% /run
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-network-generator.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-udev-load-credentials.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev-early.serv
ice
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-sysctl.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.service
tmpfs              1003004         72    1002932          1% /tmp
/dev/sda3          40891392      4756144  36024784          12% /home
/dev/sda2          996780        274820    653148          30% /boot
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-resolved.service
tmpfs              200600         192    200408          1% /run/user/1000
tmpfs              200600         72     200528          1% /run/user/0
root@vbox:/home/ldlidzhieva#
```

Рис. 10: Команда df

Выводы по проделанной работе

Мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.