

Операционные системы

Установка ОС на виртуальную машину

Руслан Валиев

27 мая 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

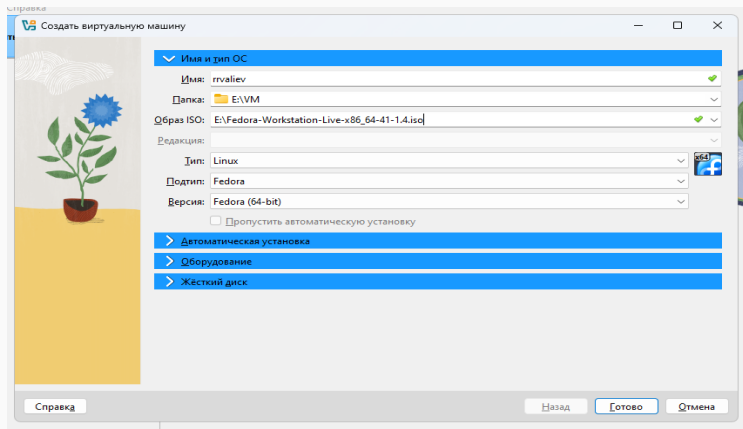


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

Задаю конфигурацию жёсткого диска

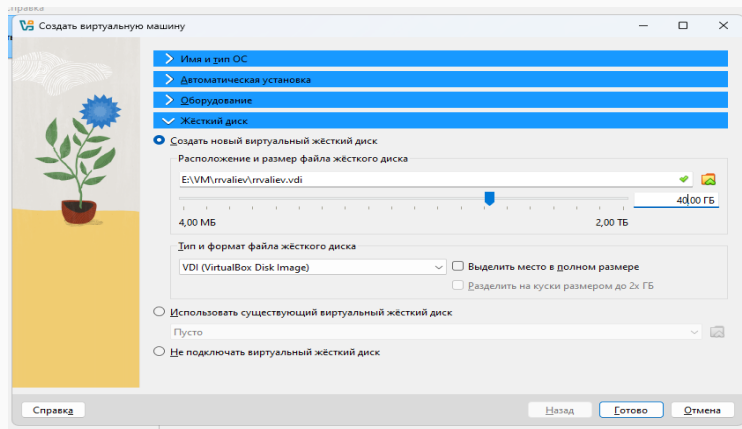


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

Задаю конфигурацию жёсткого диска

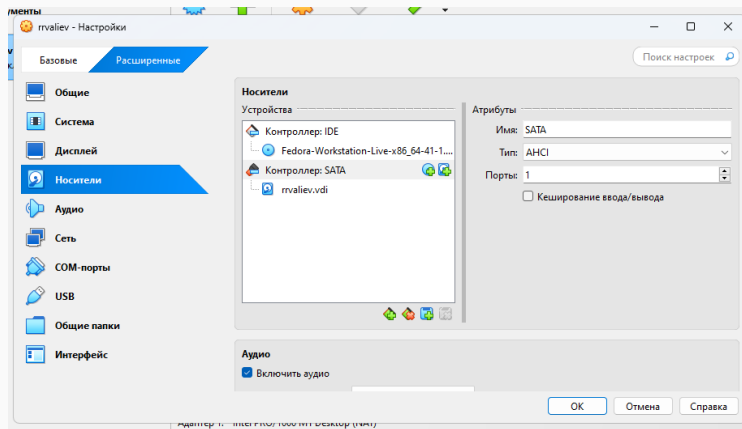


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

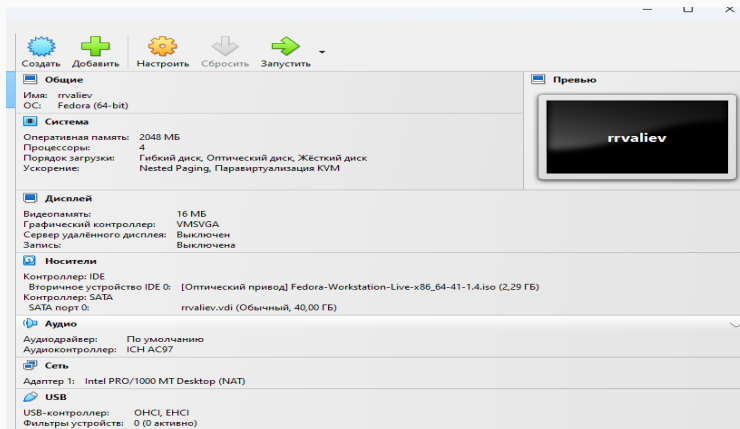


Рис. 4: Конфигурация системы

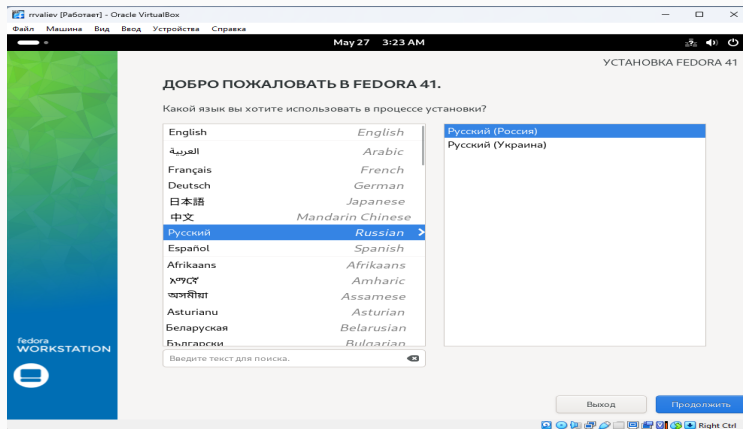


Рис. 5: Установка языка

Параметры установки

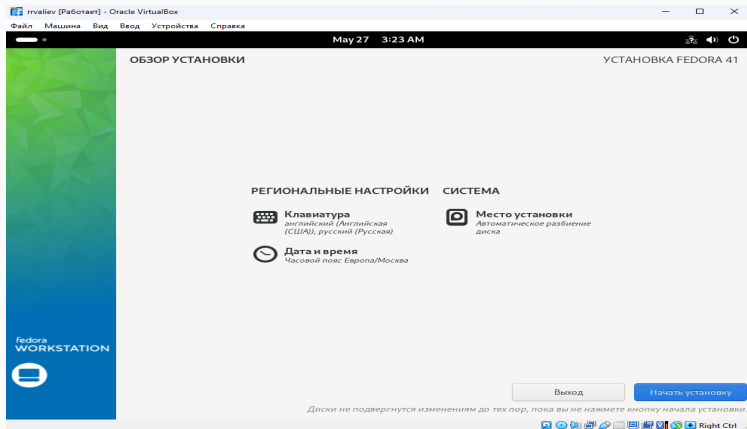


Рис. 6: Параметры установки

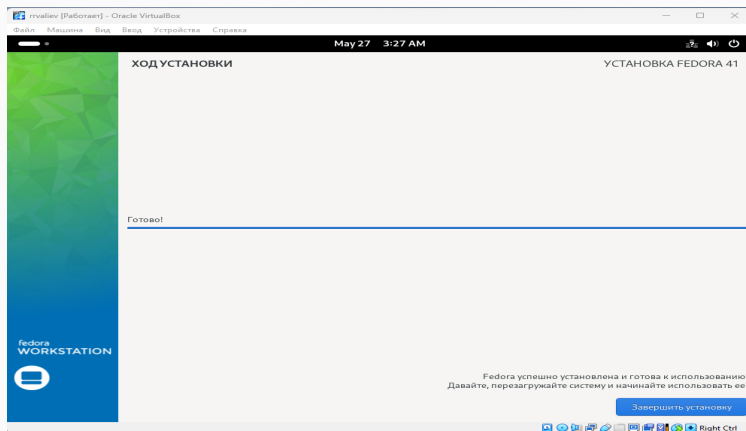


Рис. 7: Установка

Создание пользователя

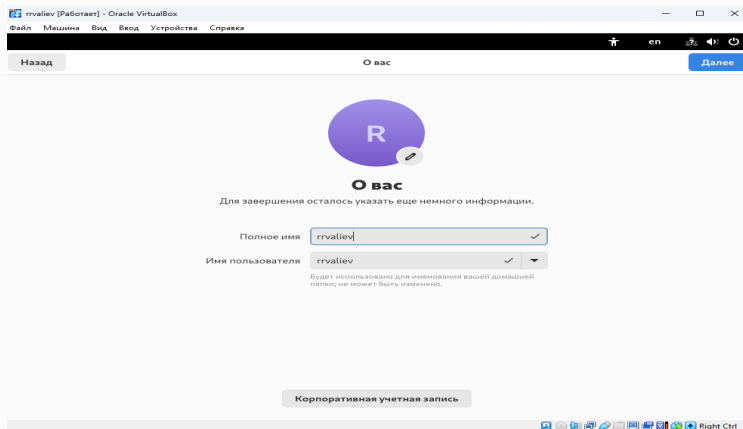


Рис. 8: Создание пользователя

```
root@vbox:/home/rrvaliev# dmesg | grep "Linux ver"
[ 0.000000] Linux version 6.11.4-301.fc41.x86_64 (mockbuild@9b6b61418589428cb880a7020233b56f) (gcc (GCC) 14.2.1 20240912 (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/rrvaliev# dmesg | grep Mem
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0
[ 0.143848] Memory: 1959148K/2096696K available (20480K kernel code, 4340K rwdata, 16032K rodata, 4776K init, 5104K bss, 129980K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.143848] x86/mm: Memory block size: 128MB
[ 1.157833] systemd[1]: memtrack.service - Memtrack Anylazing Service was skipped because no trigger condition checks were met.
[ 6.992725] systemd[1]: Listening on systemd-oomd.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket
.

root@vbox:/home/rrvaliev# dmesg | grep MHz
[ 0.000006] tsc: Detected 3187.202 MHz processor
[ 7.975520] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:2b:97:32

root@vbox:/home/rrvaliev# dmesg | grep Hyper
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM

root@vbox:/home/rrvaliev#
```

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/rrvaliev# df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          40891392      3719884  37054260      10% /
devtmpfs           4096          0        4096          0% /dev
tmpfs              1003000        96      1002904       1% /dev/shm
tmpfs              401204        4756     396448       2% /run
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-udev-load-credent
ials.service
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-network-generator
.service
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-de
v-early.service
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-sysctl.service
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-de
v.service
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.se
rvice
tmpfs              1003004        16     1002988       1% /tmp
/dev/sda3          40891392      3719884  37054260      10% /home
/dev/sda2          996780        274820   653148       30% /boot
tmpfs              1024          0        1024          0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup.se
rvice
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/rrvaliev#
```

Рис. 10: Команда dmesg

Выводы по проделанной работе

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