

Операционные системы

Установка ОС на виртуальную машину

Хемраев Максат

4 марта 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

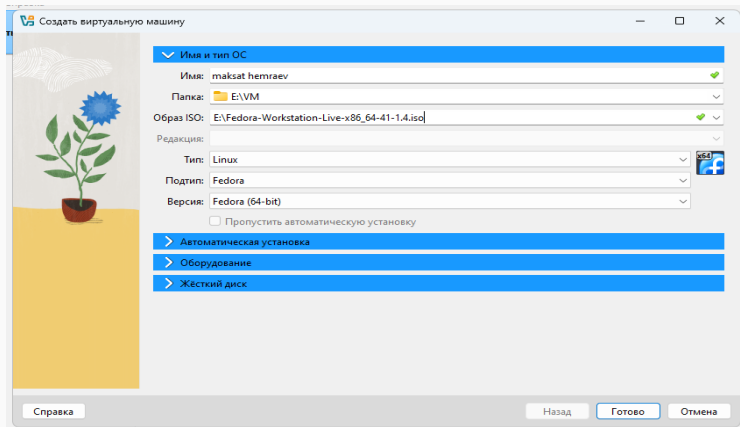


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

Задаю конфигурацию жёсткого диска

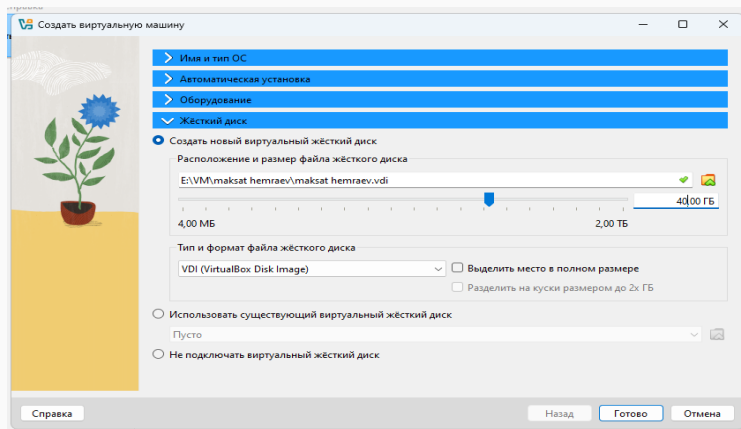


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

Задаю конфигурацию жёсткого диска

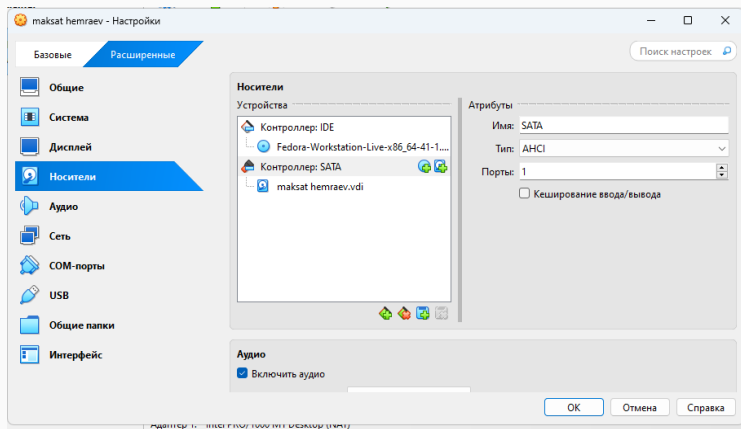


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

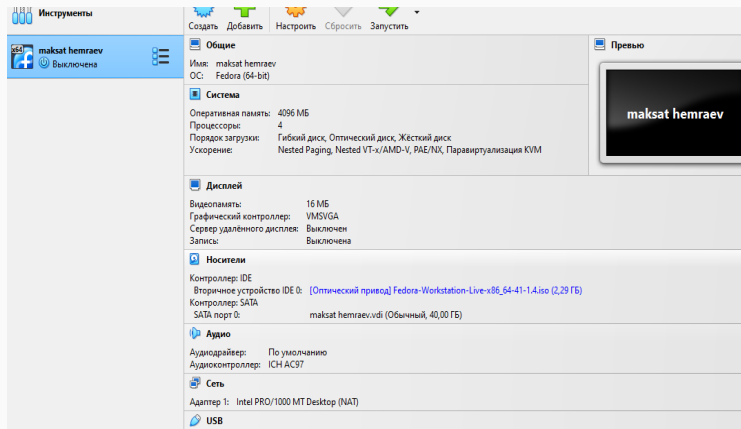


Рис. 4: Конфигурация системы

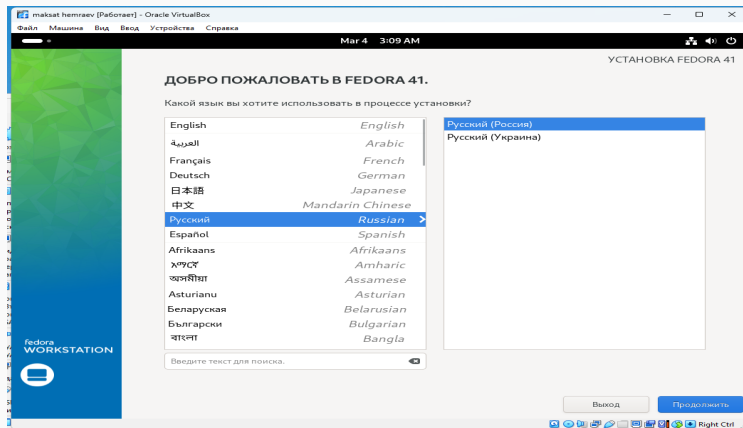


Рис. 5: Установка языка

Параметры установки

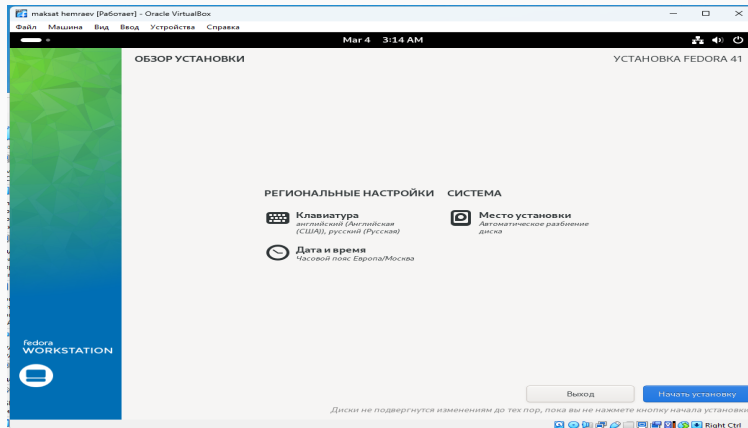


Рис. 6: Параметры установки

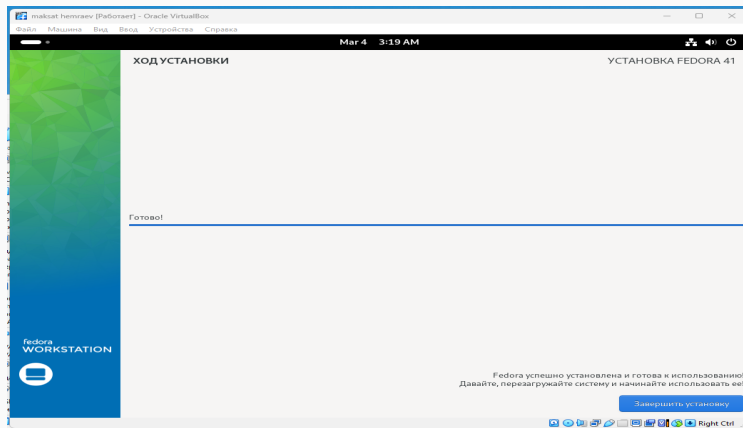


Рис. 7: Установка

Создание пользователя

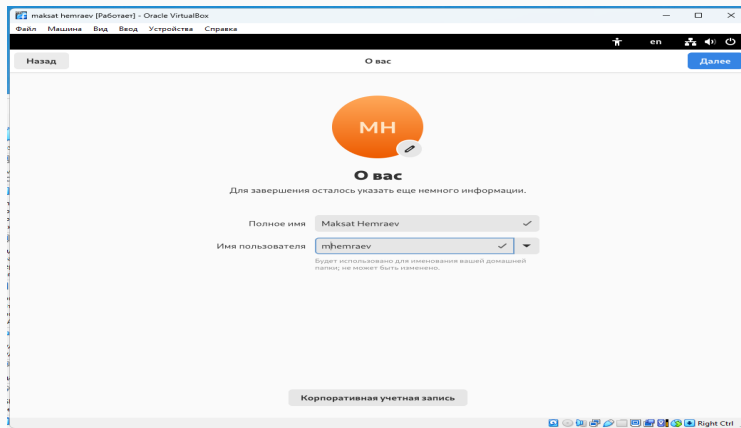


Рис. 8: Создание пользователя

```
root@vbox:/home/mhemraev# 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/mhemraev# dmesg | grep Mem
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0
[ 0.154702] Memory: 3955256K/4193848K available (20480K kernel code, 4340K rwdatas, 16032K rodata, 4776K init, 5104K bss, 232132K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.154702] x86/mm: Memory block size: 128MB
[ 1.195499] systemd[1]: memtrack.service - Memtrack Anytizing Service was skipped because no trigger condition checks were met.
[ 6.423879] systemd[1]: Listening on systemd-oomd.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket.
root@vbox:/home/mhemraev# dmesg | grep MHz
[ 0.000003] tsc: Detected 3187.200 MHz processor
[ 7.973334] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:ef:6f:03

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

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

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/mhemraev# df
Файловая система 1К-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          40891392      3989152  36789216          10% /
devtmpfs           4096           0      4096           0% /dev
tmpfs              2000500         96   2000404           1% /dev/shm
tmpfs              800204         4792   795412           1% /run
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-udev-load-credentials.s
ervice
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev-earl
y.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-network-generator.servi
ce
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-sysctl.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev.serv
ice
tmpfs              2000504         72   2000432           1% /tmp
/dev/sda3          40891392      3989152  36789216          10% /home
/dev/sda2          996780         274820   653148          30% /boot
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup.service
tmpfs              1024           0      1024           0% /run/credentials/systemd-resolved.service
tmpfs              400100         188   399912           1% /run/user/1000
tmpfs              400100         72   400028           1% /run/user/0
root@vbox:/home/mhemraev#
```

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.