

Операционные системы

Установка ОС на виртуальную машину

Ермолаев Денис Николаевич

20 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

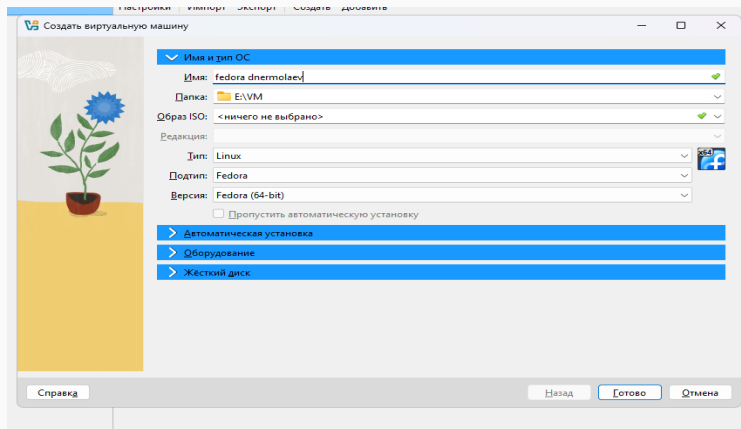


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

Задаю конфигурацию жёсткого диска

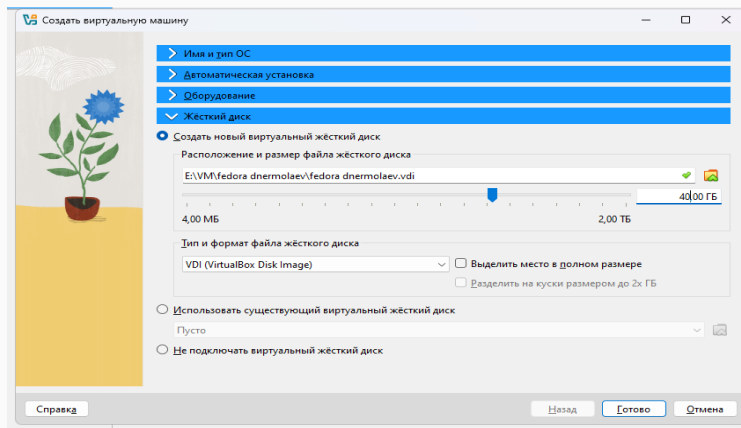


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

Задаю конфигурацию жёсткого диска

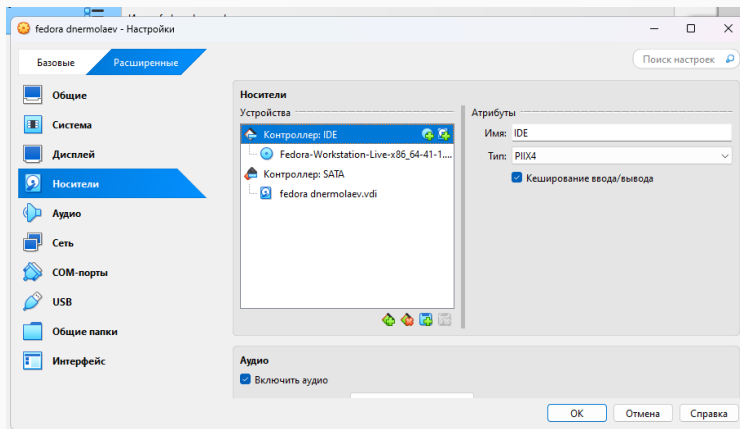


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

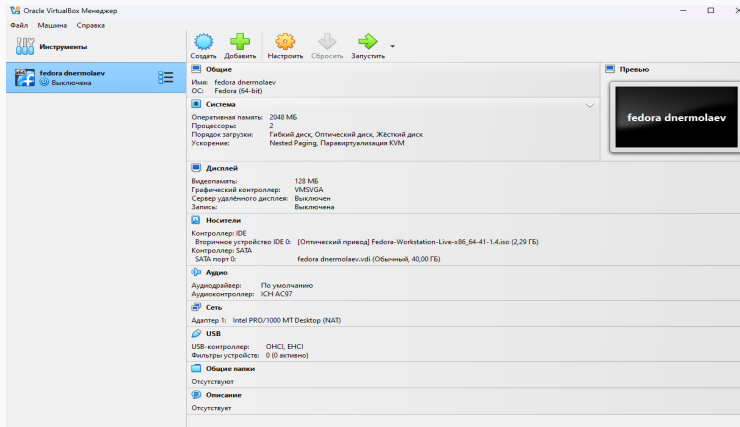


Рис. 4: Конфигурация системы

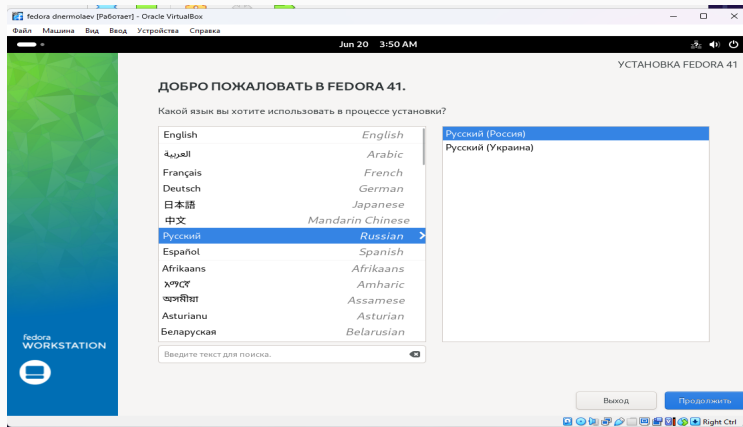


Рис. 5: Установка языка

Параметры установки

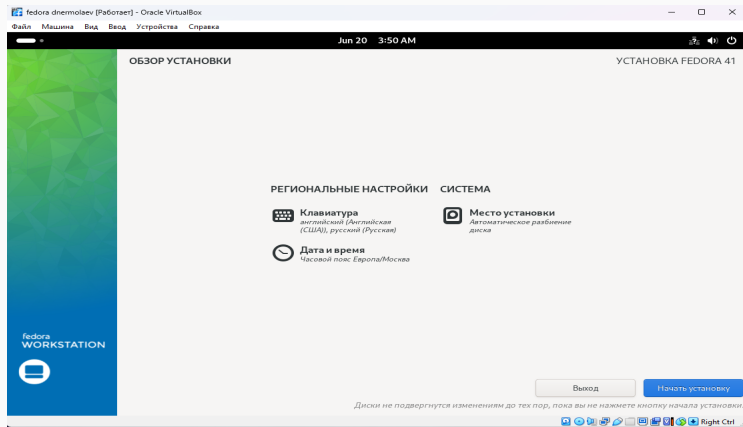


Рис. 6: Параметры установки

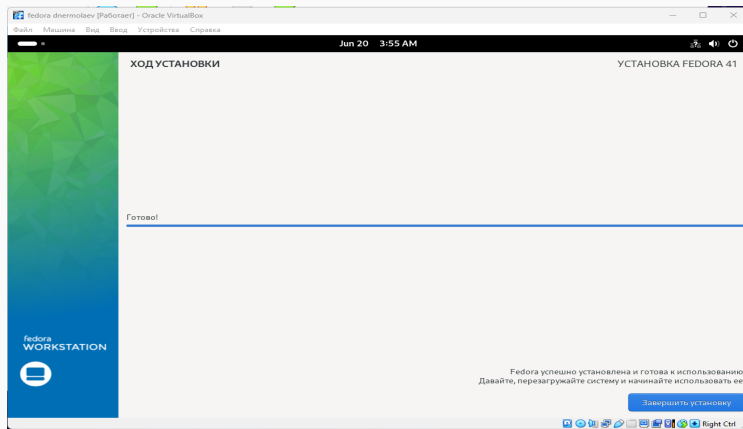


Рис. 7: Установка

Создание пользователя

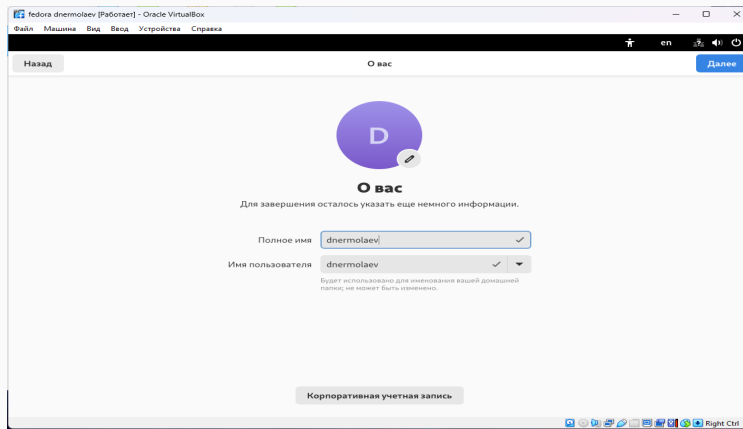
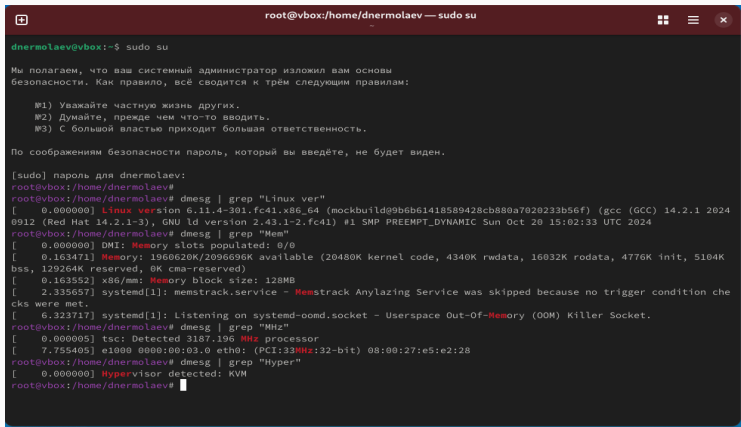


Рис. 8: Создание пользователя



```
root@vbox:/home/dnermolaev — sudo su
dnermolaev@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 dnermolaev:
root@vbox:/home/dnermolaev#
root@vbox:/home/dnermolaev# dmesg | grep "Linux ver"
[ 0.000000] Linux version 6.11.4-301.fc41.x86_64 (mockbuild@9b6b61418589428cb880a7020233b56f) (gcc (GCC) 14.2.1 2024
0912 (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/dnermolaev# dmesg | grep "Mem"
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0
[ 0.163471] Memory: 1960620K/2096696K available (20480K kernel code, 4340K rwdara, 16032K rodata, 4776K init, 5104K
bss, 129264K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.163552] x86/mm: Memory block size: 128MB
[ 2.335657] systemd[1]: memtrack.service - Memtrack Anylazing Service was skipped because no trigger condition che
cks were met.
[ 6.323717] systemd[1]: Listening on systemd-oomd.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket.
root@vbox:/home/dnermolaev# dmesg | grep "MHz"
[ 0.000005] tsc: Detected 3187.196 MHz processor
[ 7.755405] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:e5:e2:28
root@vbox:/home/dnermolaev# dmesg | grep "Hyper"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
root@vbox:/home/dnermolaev#
```

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/dnermolaev# df
Файловая система 1К-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          40891392      3721248  37052056        10% /
devtmpfs           4096           0     4096           0% /dev
tmpfs              1003360         96    1003264         1% /dev/shm
tmpfs              401344         4752    396592         2% /run
tmpfs              1024           0     1024           0% /run/credentials/systemd-udev-load-credentials.service
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-tmpfiles-setup-dev-early.servic
e
tmpfs              1024           0     1024           0% /run/credentials/systemd-sysctl.service
tmpfs              1024           0     1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev.service
/dev/sda3          40891392      3721248  37052056        10% /home
tmpfs              1003360         16    1003344         1% /tmp
tmpfs              1024           0     1024           0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.service
/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              200672         196    200476         1% /run/user/1000
tmpfs              200672         72    200600         1% /run/user/0
root@vbox:/home/dnermolaev#
```

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.