

Операционные системы

Установка ОС на виртуальную машину

Тимофей Абакумов

3 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

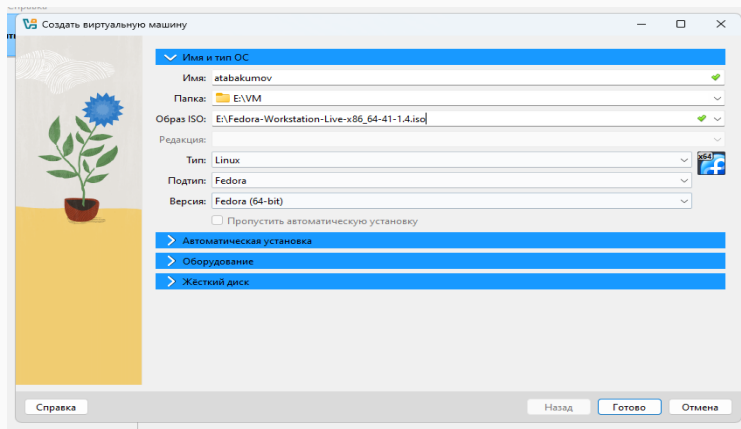


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

Задаю конфигурацию жёсткого диска

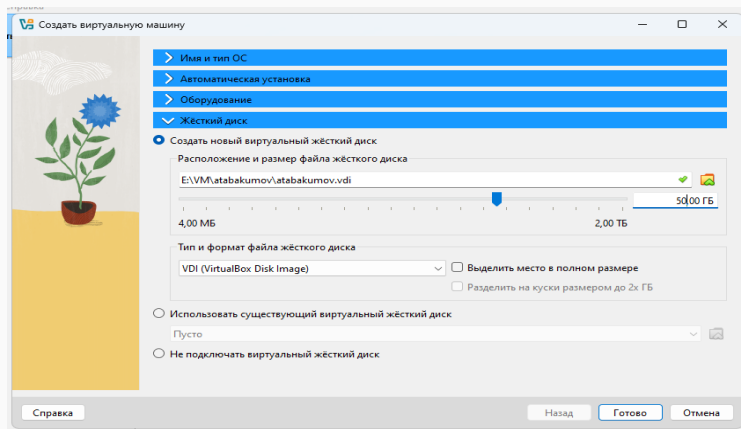


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

Задаю конфигурацию жёсткого диска

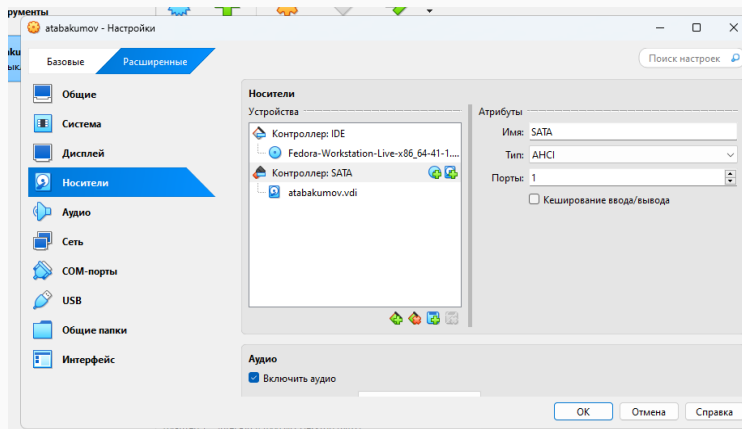


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

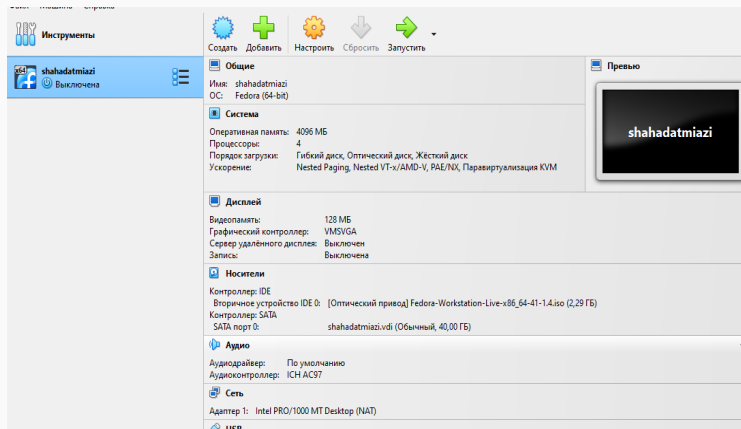


Рис. 4: Конфигурация системы

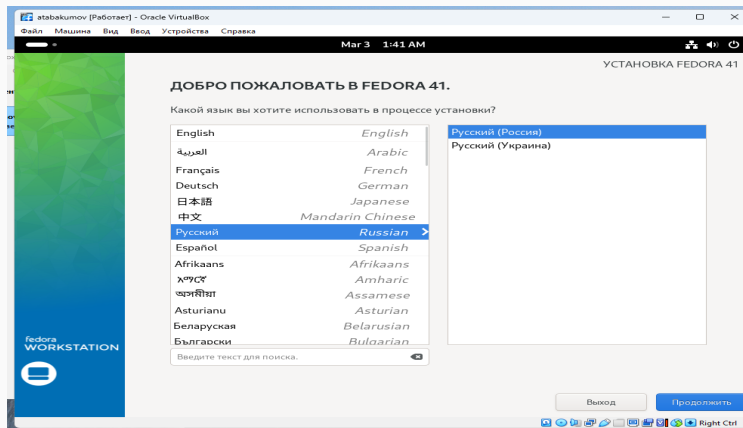


Рис. 5: Установка языка

Параметры установки

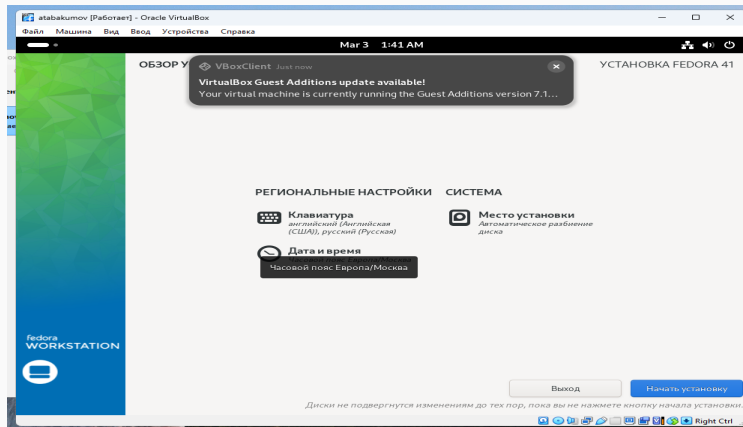


Рис. 6: Параметры установки

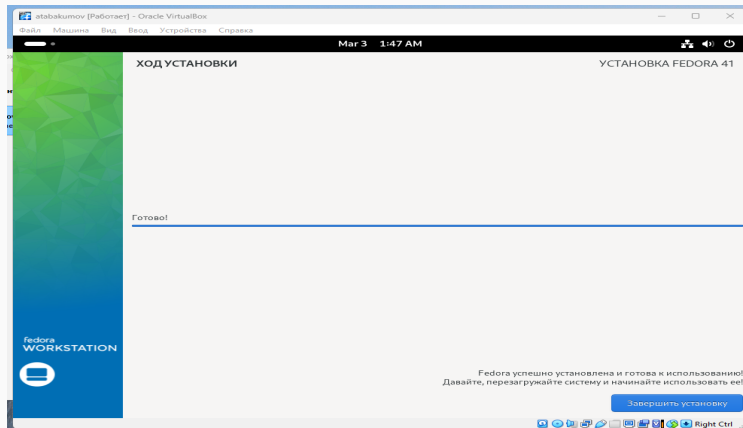


Рис. 7: Установка

Создание пользователя

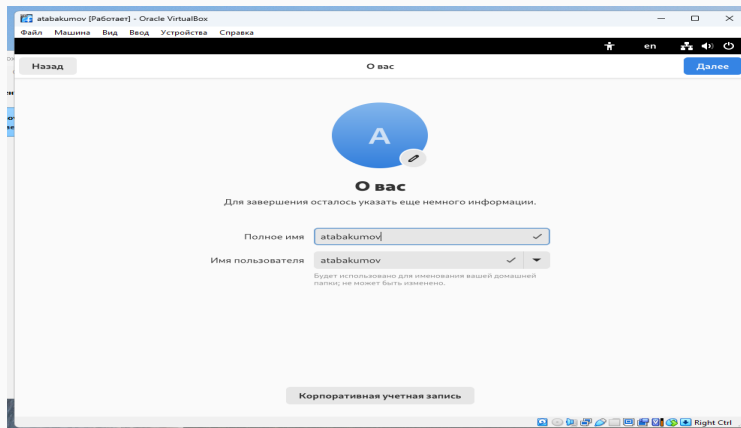


Рис. 8: Создание пользователя

```
root@vbox:/home/atabakumov#
root@vbox:/home/atabakumov# 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/atabakumov# dmesg | grep Mem
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0
[ 0.187209] Memory: 3955160K/4193848K available (20480K kernel code, 4340K rwdara, 16032K rodata, 4776K init, 5104K
bss, 232136K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.187821] x86/mm: Memory block size: 128MB
[ 1.395762] systemd[1]: memstrack.service - Memstrack Anylazing Service was skipped because no trigger condition che
cks were met.
[ 5.842642] systemd[1]: Listening on systemd-oomd.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket.
root@vbox:/home/atabakumov# dmesg | grep MHz
[ 0.000006] tsc: Detected 3187.200 MHz processor
[ 7.099719] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:b5:66:98
root@vbox:/home/atabakumov# dmesg | grep Hyper
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
root@vbox:/home/atabakumov#
```

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/atabakumov#
root@vbox:/home/atabakumov# df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          51377152      3799144  47463560         8% /
devtmpfs           4096          0      4096          0% /dev
tmpfs              2000500        96    2000404         1% /dev/shm
tmpfs              800200        4768    795432         1% /run
tmpfs              1024          0     1024          0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs              1024          0     1024          0% /run/credentials/systemd-udev-load-credentials.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
tmpfs              1024          0     1024          0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.service
tmpfs              2000500        16    2000484         1% /tmp
/dev/sda3          51377152      3799144  47463560         8% /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              400100        188    399912         1% /run/user/1000
tmpfs              400100        72    400028         1% /run/user/0
root@vbox:/home/atabakumov#
```

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.