

Операционные системы

Установка ОС на виртуальную машину

Альсalem Шакер

31 августа 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

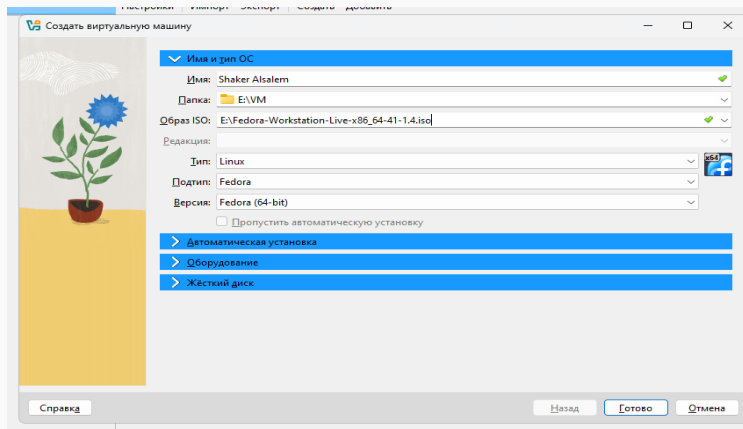


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

Задаю конфигурацию жёсткого диска

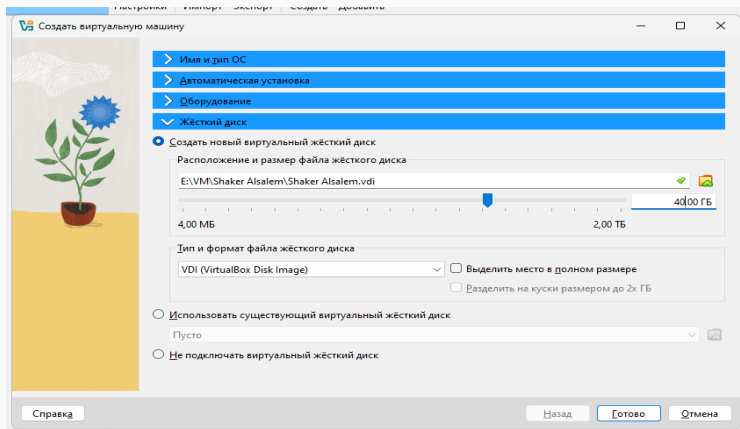


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

Задаю конфигурацию жёсткого диска

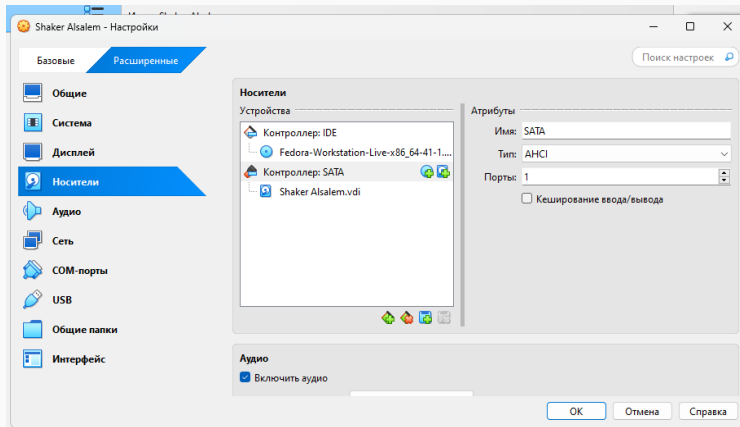


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

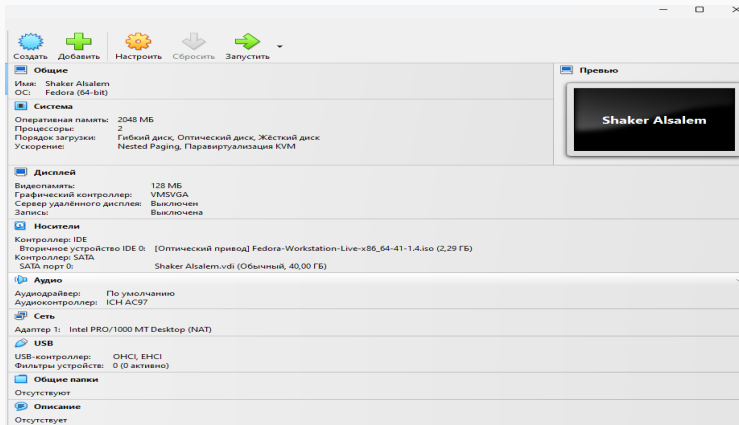


Рис. 4: Конфигурация системы

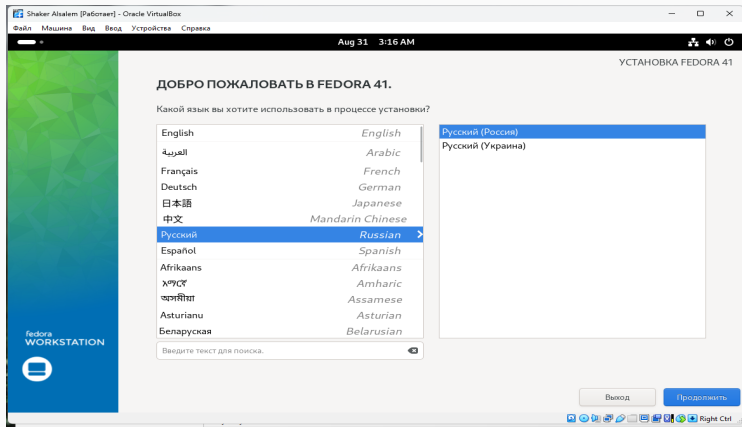


Рис. 5: Установка языка

Параметры установки

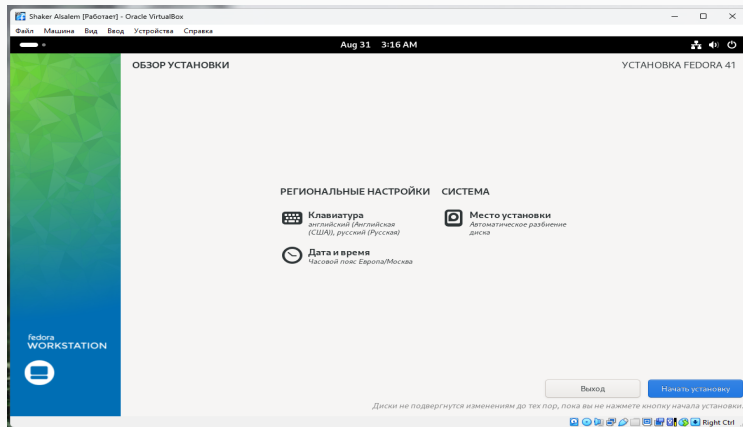


Рис. 6: Параметры установки

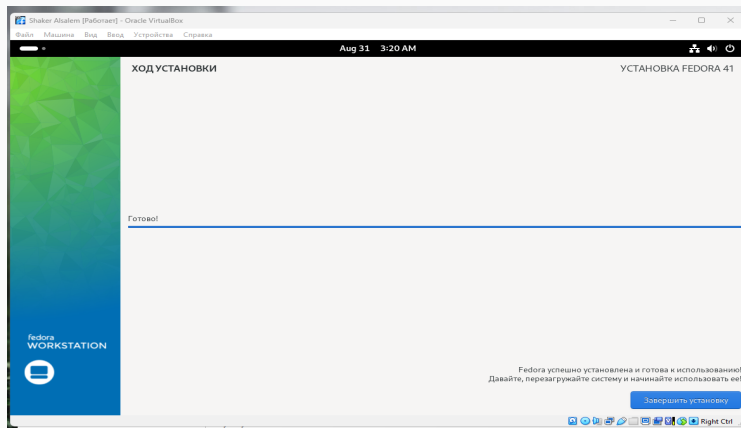


Рис. 7: Установка

Создание пользователя

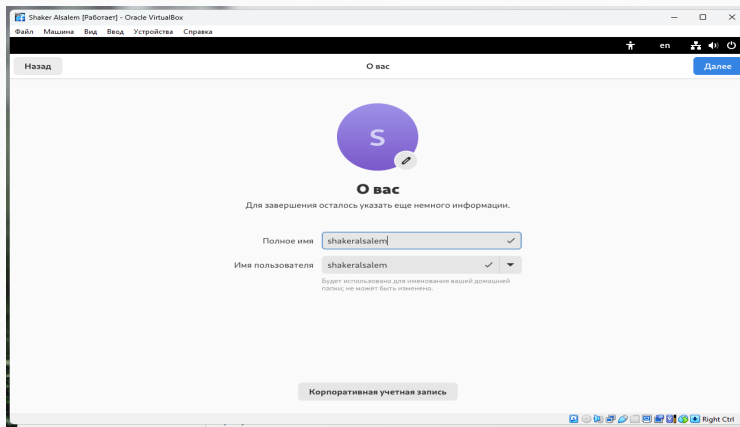


Рис. 8: Создание пользователя

```
root@vbox:/home/shakeralsalem#  
root@vbox:/home/shakeralsalem# dmesg | grep "Linux version"  
[ 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/shakeralsalem# dmesg | grep Mem  
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0  
[ 0.143445] Memory: 1960640K/2096696K available (20480K kernel code, 4340K rwddata, 16032K rodata, 4776K init, 5104K bss, 129264K reserved, 0K cma-reserved)  
[ 0.143445] x86/mm: Memory block size: 128MB  
[ 1.148298] systemd[1]: memstrack.service - Memstrack Anylazing Service was skipped because no trigger condition checks were met.  
[ 5.738054] systemd[1]: Listening on systemd-oomb.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket.  
root@vbox:/home/shakeralsalem# dmesg | grep MHz  
[ 0.000005] tsc: Detected 3187.202 MHz processor  
[ 6.740679] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:fc:89:7d  
root@vbox:/home/shakeralsalem# dmesg | grep Hyper  
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM  
root@vbox:/home/shakeralsalem#
```

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/shakeralsalem# df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          40891392      3842864  36933520         10% /
devtmpfs           4096             0      4096             0% /dev
tmpfs              1003360          96     1003264          1% /dev/shm
tmpfs              401344          4788     396556          2% /run
tmpfs              1024             0      1024             0% /run/credentials/systemd-network-generat
or.service
tmpfs              1024             0      1024             0% /run/credentials/systemd-udev-load-crede
ntials.service
tmpfs              1024             0      1024             0% /run/credentials/systemd-journald.servic
e
tmpfs              1024             0      1024             0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-
dev-early.service
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              1003360          16     1003344          1% /tmp
/dev/sda3          40891392      3842864  36933520         10% /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.servic
e
tmpfs              200672          204     200468          1% /run/user/1000
tmpfs              200672          72     200600          1% /run/user/0
root@vbox:/home/shakeralsalem#
```

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.