

# Операционные системы

## Установка ОС на виртуальную машину

---

Рами Альмансара

3 сентября 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

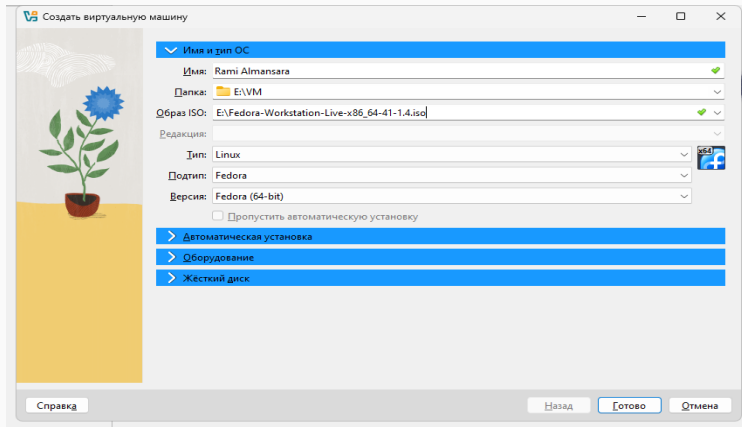


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

# Задаю конфигурацию жёсткого диска

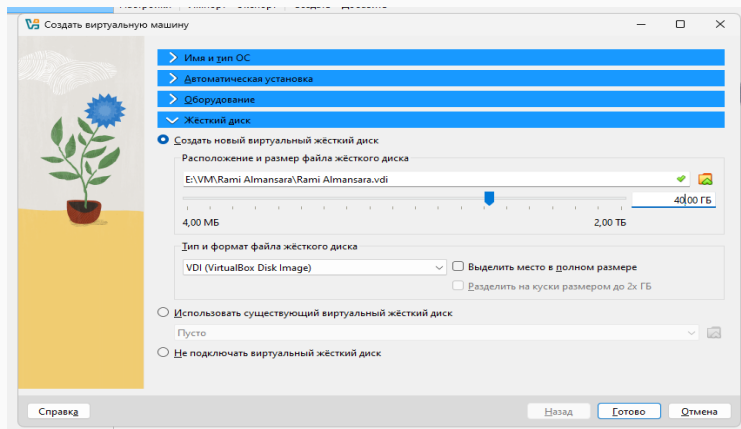


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

# Задаю конфигурацию жёсткого диска

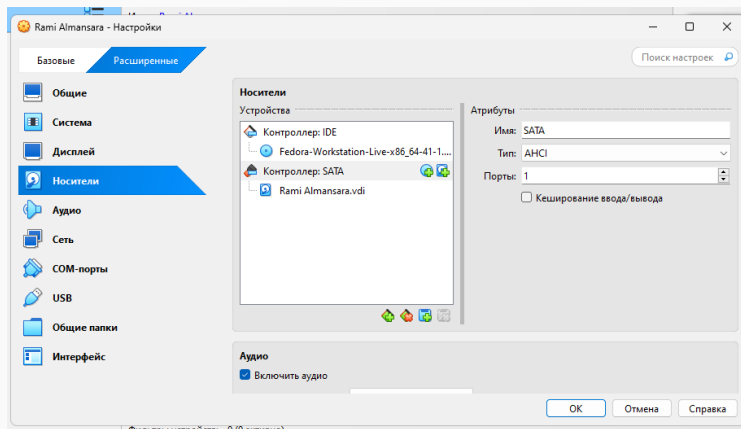


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

# Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

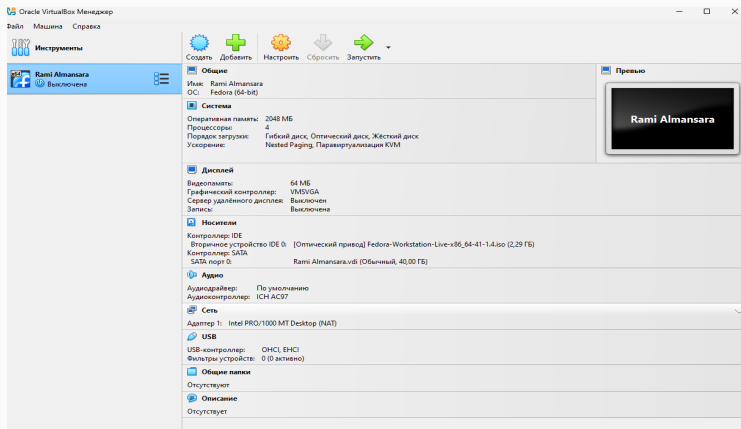


Рис. 4: Конфигурация системы



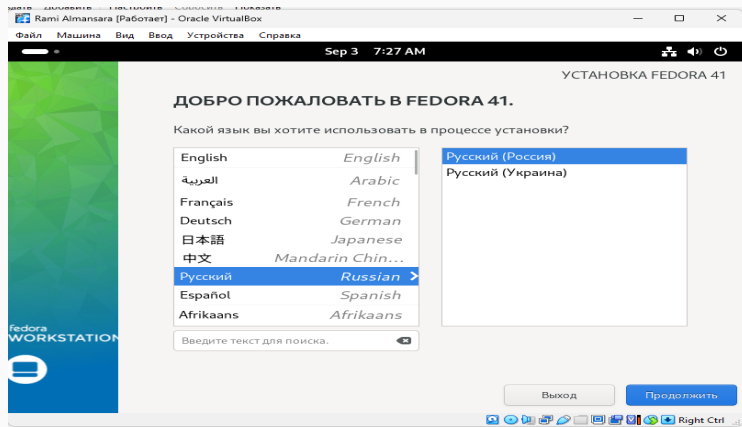


Рис. 5: Установка языка

# Параметры установки

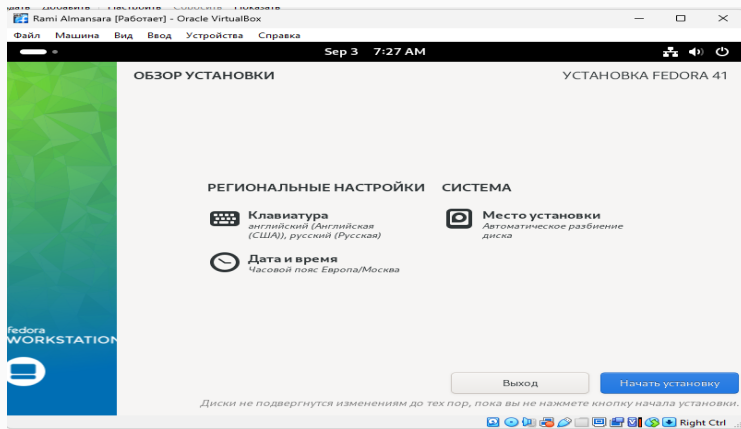


Рис. 6: Параметры установки

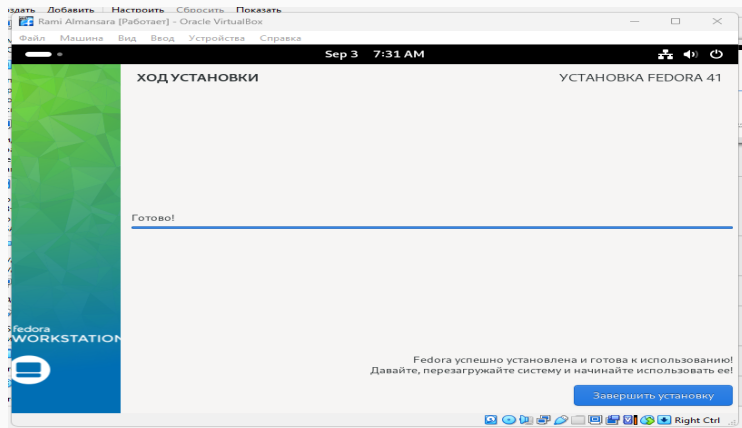


Рис. 7: Установка

# Создание пользователя

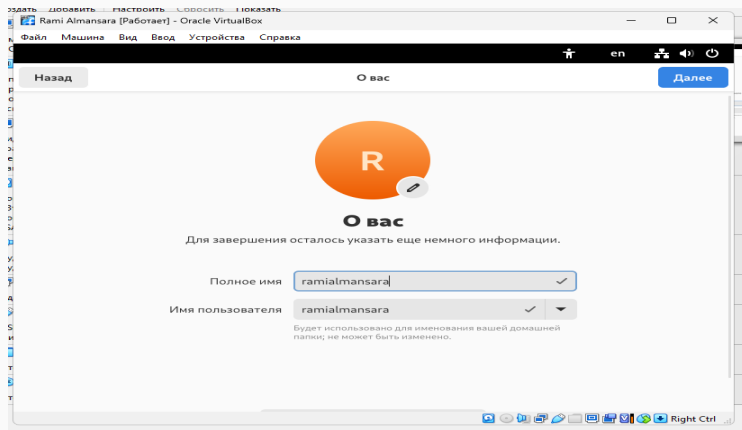


Рис. 8: Создание пользователя

```
[ 0.431619] Non-volatile memory driver v1.3
[ 0.432960] ohci-pci 0000:00:06.0: irq 22, io mem 0xf0804000
[ 0.487529] ehci-pci 0000:00:0b.0: irq 19, io mem 0xf0805000
[ 1.039773] Freeing unused decrypted memory: 2028K
[ 1.040410] Freeing unused kernel image (initmem) memory: 4776K
[ 1.040882] Freeing unused kernel image (rodata/data gap) memory: 352K
[ 1.151537] systemd[1]: memtrack.service - Memtrack Anylazing Service was skipped because
no trigger condition checks were met.
[ 1.398021] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Legacy memory limits: VRAM = 65536 KiB, FIFO = 2048 K
iB, surface = 458752 KiB
[ 1.398023] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Maximum display memory size is 65536 KiB
root@vbox:/home/ramialmansara#
root@vbox:/home/ramialmansara#
root@vbox:/home/ramialmansara# dmesg | grep MHz
[ 0.000005] tsc: Detected 3187.206 MHz processor
[ 7.518155] e1000 0000:00:03.0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:aa:47:31
root@vbox:/home/ramialmansara# dmesg | grep Hyper
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
root@vbox:/home/ramialmansara#
```

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/ramialmansara#  
root@vbox:/home/ramialmansara# mount  
/dev/sda3 on / type btrfs (rw,relatime,seclabel,compress=zstd:1,space_cache=v2,subvolid=257,subvol=/root)  
devtmpfs on /dev type devtmpfs (rw,nosuid,seclabel,size=4096k,nr_inodes=245840,mode=755,inode64)  
tmpfs on /dev/shm type tmpfs (rw,nosuid,nodev,seclabel,inode64)  
devpts on /dev/pts type devpts (rw,nosuid,noexec,relatime,seclabel,gid=5,mode=620,ptmxmode=000)  
sysfs on /sys type sysfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel)  
securityfs on /sys/kernel/security type securityfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)  
cgroup2 on /sys/fs/cgroup type cgroup2 (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel,nsdelegate,memory_recursiveprot)  
pstore on /sys/fs/pstore type pstore (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel)  
bpf on /sys/fs/bpf type bpf (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,mode=700)  
configfs on /sys/kernel/config type configfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)  
proc on /proc type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)  
tmpfs on /run type tmpfs (rw,nosuid,nodev,seclabel,size=401204k,nr_inodes=819200,mode=755,inode64)  
selinuxfs on /sys/fs/selinux type selinuxfs (rw,nosuid,noexec,relatime)  
systemd-1 on /proc/sys/fs/binfmt_misc type autofs (rw,relatime,fd=35,prgrp=1,timeout=0,minproto=5,maxproto=5,direct,pipe_ino=6321)  
debugfs on /sys/kernel/debug type debugfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel)  
mqueue on /dev/mqueue type mqueue (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel)  
tracefs on /sys/kernel/tracing type tracefs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel)  
hugetlbfs on /dev/hugepages type hugetlbfs (rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,pagesize=2M)  
fusectl on /sys/fs/fuse/connections type fusectl (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)  
tmpfs on /run/credentials/systemd-journald.service type tmpfs (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime,nosymfollow,seclabel,size=1024k,nr_inodes=1024,mode=700,inode64,noswap)  
tmpfs on /run/credentials/systemd-udev-load-credentials.service type tmpfs (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime,nosymfollow,seclabel,size=1024k,nr_inodes=1024,mode=700,inode64,noswap)  
tmpfs on /run/credentials/systemd-network-generator.service type tmpfs (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime,nosymfollow,seclabel,size=1024k,nr_inodes=1024,mode=700,inode64,noswap)  
tmpfs on /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev-early.service type tmpfs (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime,nosymfollow,seclabel,size=1024k,nr_inodes=1024,mode=700,inode64,noswap)  
tmpfs on /run/credentials/systemd-sysctl.service type tmpfs (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime,nosymfollow,seclabel,size=1024k,nr_inodes=10
```

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.