

# Лабораторная работа №1

НКАбд-06-23

---

Улитина М.М.

02 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Улитина Мария Максимовна
- студентка группы НКАбд-06-23
- Российский университет дружбы народов

# **Вводная часть**

---

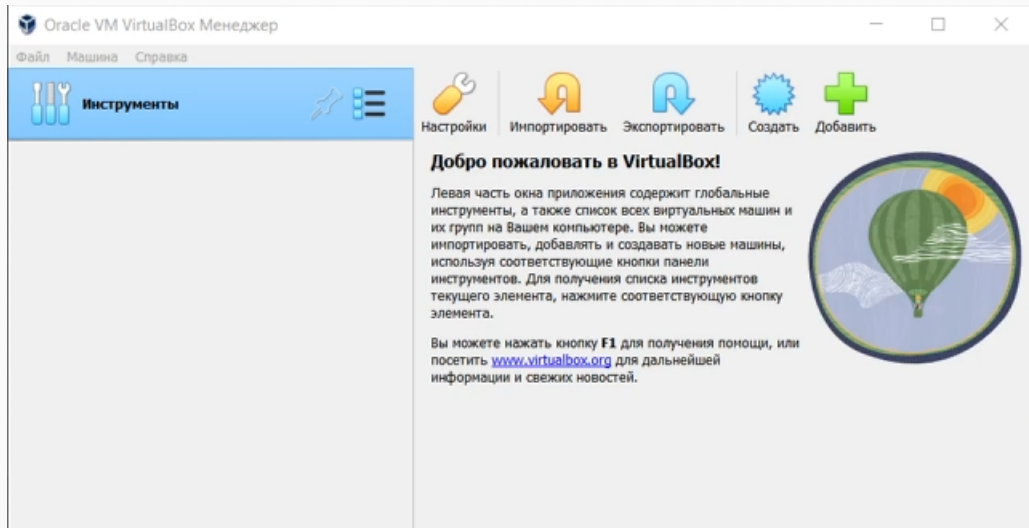
Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

# **Выполнение лабораторной работы**

---

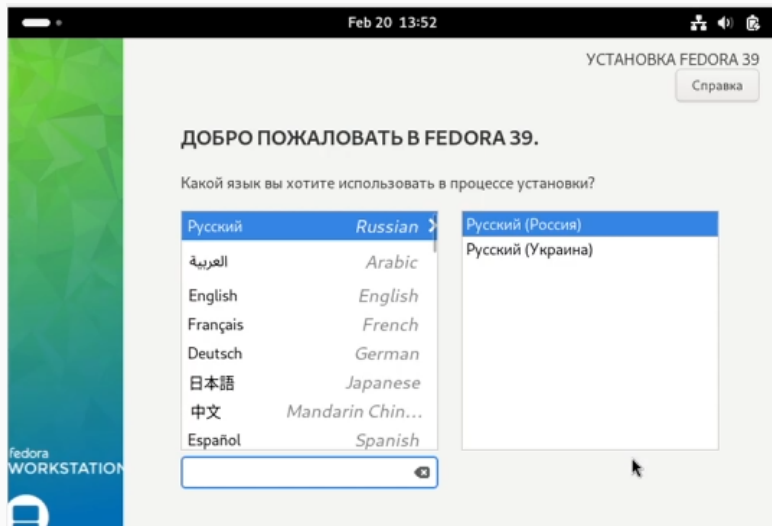
# Создание виртуальной машины

Создадим виртуальную машину в Virtual Box



# Установка операционной системы

Установим Linux Fedora, зададим необходимые настройки.





## Установим обновления

```
mmulitina@10:~$ sudo -i
```

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 mmulitina:
[root@10 ~]# dnf -y update
```

Рис. 3: Установка обновлений

Для повышения комфорта работы установим tmux

```
[root@l0 ~]# dnf -y install tmux mc
```

**Рис. 4:** tmux

Скачаем вручную pandoc

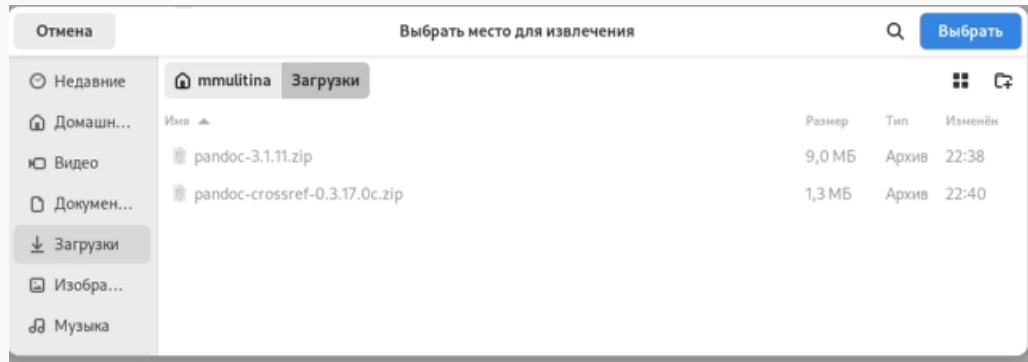


Рис. 5: Pandoc

## Установим texlive

```
(249/4560): texlive-abraces-svn64967-69.fc39.no 212 kB/s | 18 kB    00:00
(250/4560): texlive-abstract-svn15878.1.2a-69.f 244 kB/s | 16 kB    00:00
(251/4560): texlive-abstyles-svn15878.0-69.fc39 439 kB/s | 20 kB    00:00
(252/4560): texlive-academicons-svn62622-69.fc3 1.1 MB/s | 55 kB    00:00
(253/4560): texlive-accanthis-svn64844-69.fc39. 6.0 MB/s | 427 kB   00:00
(254/4560): texlive-accents-svn51497-69.fc39.no 2.9 MB/s | 244 kB   00:00
(255/4560): texlive-accessibility-svn55777-69.f 5.1 MB/s | 532 kB   00:00
(256/4560): texlive-accfonts-svn18835-77.fc39.n 844 kB/s | 49 kB    00:00
(257/4560): texlive-accsupp-svn53052-69.fc39.no 5.1 MB/s | 337 kB   00:00
(258/4560): texlive-achemso-svn65103-69.fc39.no 870 kB/s | 61 kB    00:00
(259/4560): texlive-acmart-svn64967-69.fc39.noa 1.7 MB/s | 61 kB    00:00
(260/4560): texlive-acmconf-svn15878.1.3-69.fc3 466 kB/s | 18 kB    00:00
```

Рис. 6: texlive

## Выполнение дополнительного задания

```
root@10:~# dmesg | grep -i 'Linux version'
[    0.000000] Linux version 6.7.4-200.fc39.x86_64 (mockbuild@de0c58eb5f524c20963d3b29334043cc) (gcc (GCC) 13.2.1 20231205 (Red Hat 13.2.1-6), GNU ld version 2.40-14.fc39) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Mon Feb  5 22:21:14 UTC 2024
```

Рис. 7: Linux version

```
root@i0:~# dmesg | grep -i 'Mhz'
[  0.000021] tsc: Detected 3194.004 Mhz processor
[  3.761158] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33Mhz:32-bit) 08:00:27:c7:a6:40
root@i0:~#
```

Рис. 8: Mhz processor

```
root@t0:~# dmesg | grep -i 'CPU0'
[    0.165698] smpboot: CPU0: AMD Ryzen 7 7735HS with Radeon Graphics (family: 0
x19, model: 0x44, stepping: 0x1)
root@t0:~#
```

Рис. 9: CPU0

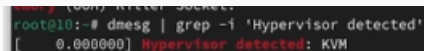




```
root@i0:~# dmesg | grep -i 'Memory'
```

**Рис. 10:** Memory available

## Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected)



```
root@10:~# dmesg | grep -i 'Hypervisor detected'
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

Рис. 11: Hypervisor detected

# Тип файловой системы корневого раздела

```
root@10:~# sudo fdisk -l
Disk /dev/sda: 80 GiB, 85899345920 bytes, 167772160 sectors
Disk model: VBOX HARDDISK
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 006DA2BF-D548-4473-AC08-C265362C46A6

Device            Start          End      Sectors  Size Type
/dev/sda1          2048           4095       2048    1M BIOS boot
/dev/sda2          4096        2101247    2097152    1G Linux filesystem
/dev/sda3        2101248    167770111  165668864   79G Linux filesystem

Disk /dev/zram0: 8 GiB, 8589934592 bytes, 2097152 sectors
Units: sectors of 1 * 4096 = 4096 bytes
Sector size (logical/physical): 4096 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes
```

Рис. 12: Файловая система

A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is 'root@10:~#'. The command entered is 'dmesg | grep -i 'mount''. The cursor is at the end of the command.

```
root@10:~# dmesg | grep -i 'mount'
```

**Рис. 13:** Последовательность монтирования файловых систем

В процессе выполнения лабораторной работы я приобрела практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

1. Лабораторная работа №1.