

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1
дисциплина: операционные системы

Студент: Шишук Владислав Олегович
Группа: НПМбд-03-21

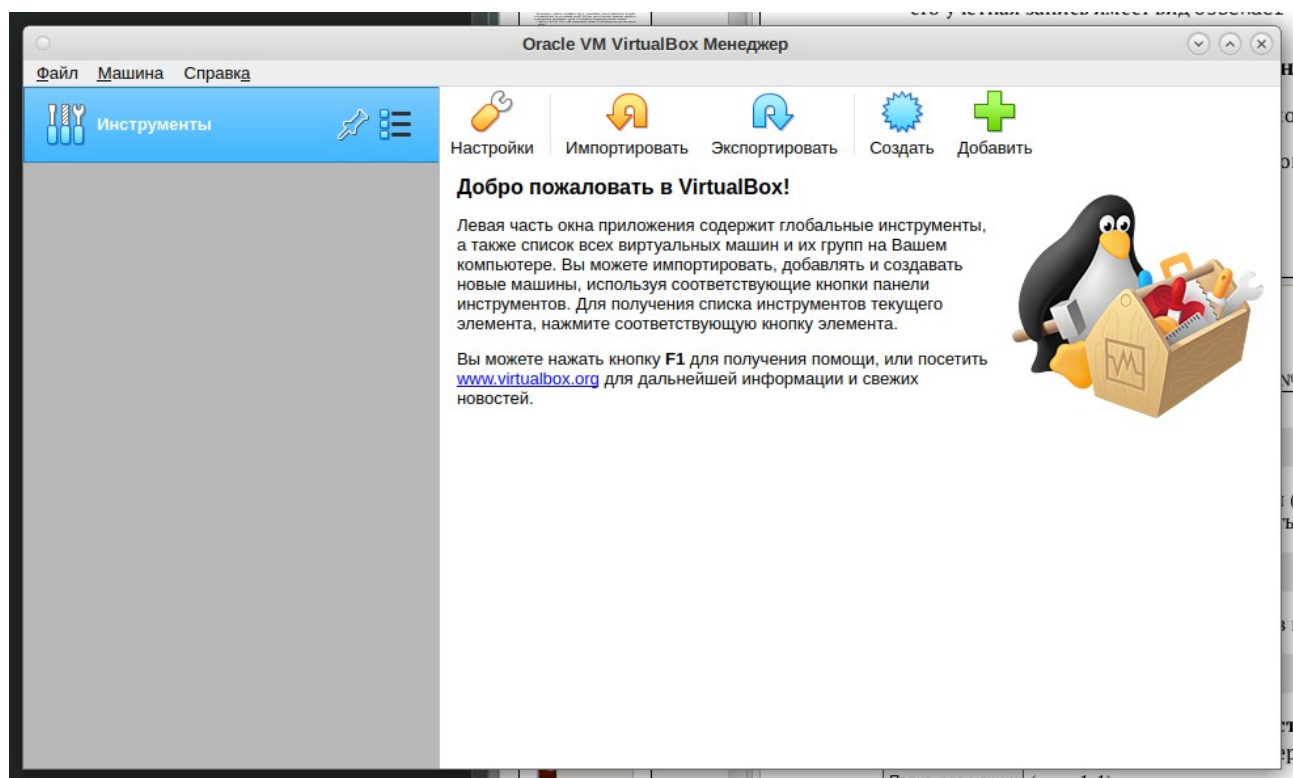
МОСКВА
2020 г.

Цель работы: приобретение практических навыков установки ОС на виртуальную машину, работы с виртуальной машиной, настройки, минимально необходимые для работы сервисов.

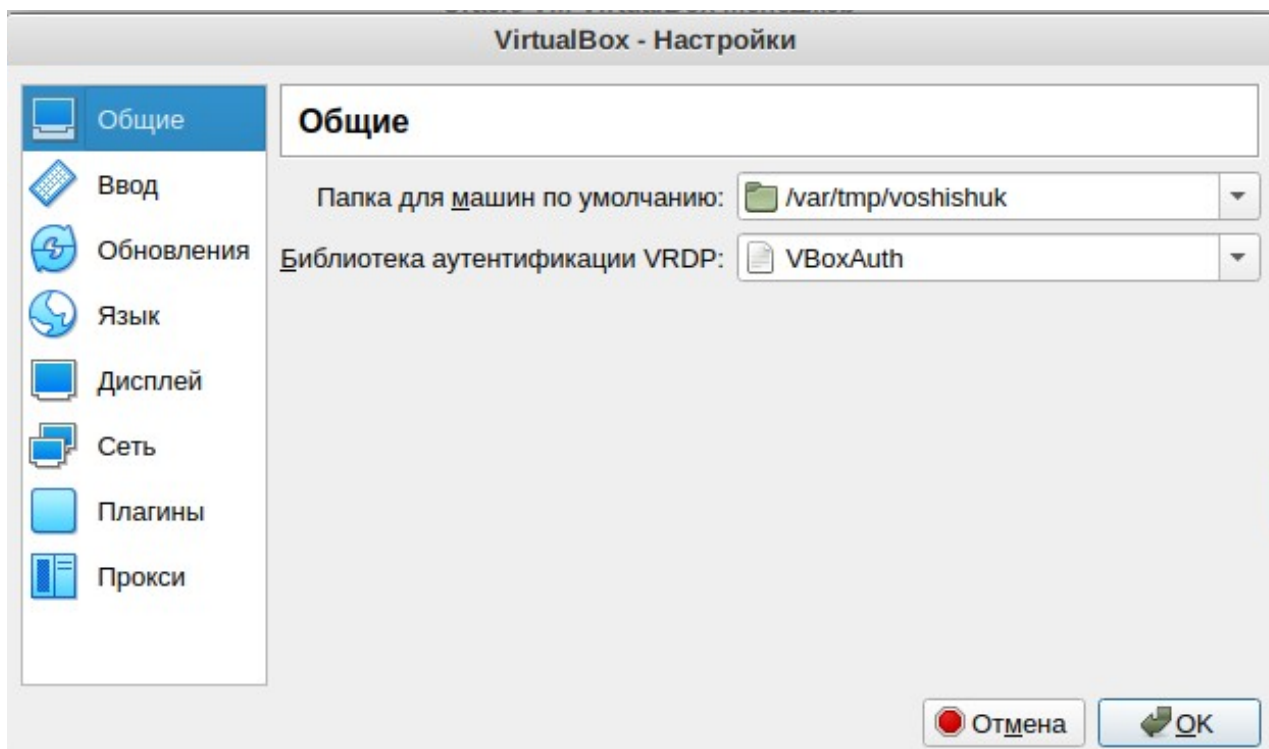
Ход работы:

В начале работы я проверил свой логин на компьютере, введя в терминале команду «id -un». Далее я попробовал создать папку /var/tmp/voshishuk, но, как оказалось, она уже была создана. Затем я открыл приложение VirtualBox командой VirtualBox &.

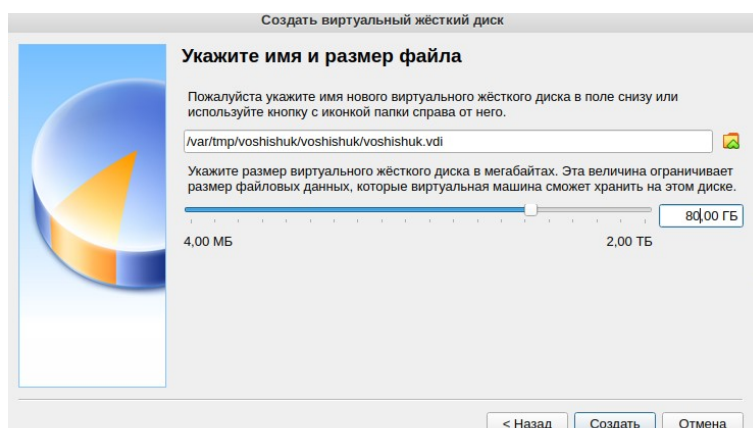
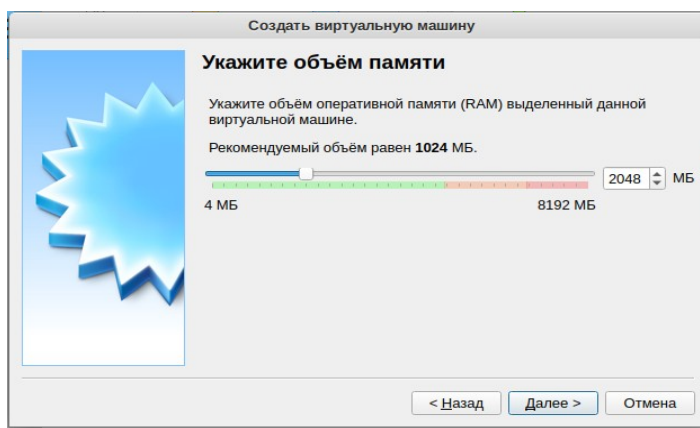
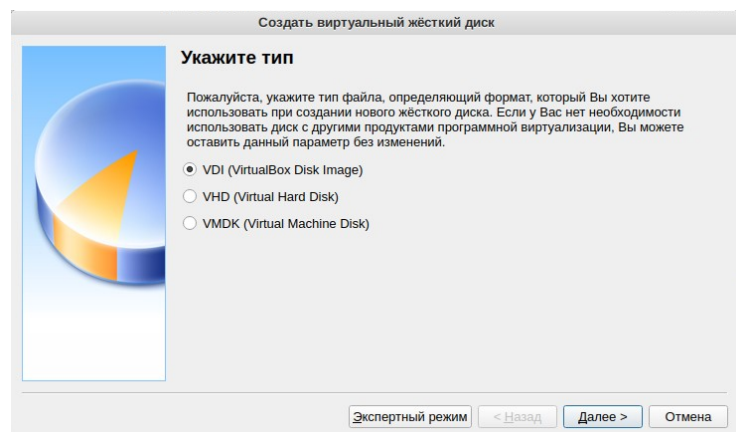
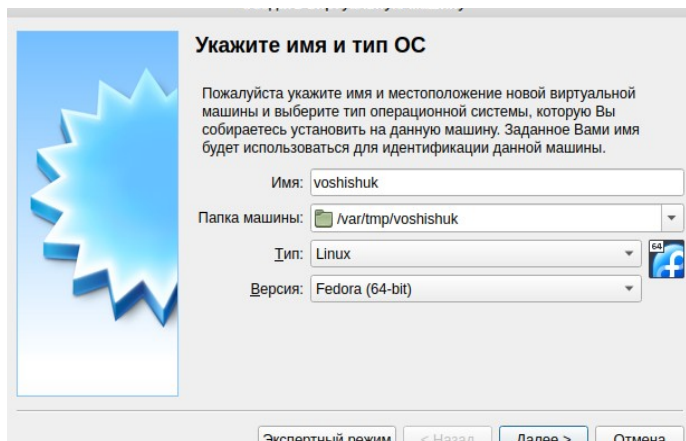
```
voshishuk@dk6n54 ~ $ id -un
voshishuk
voshishuk@dk6n54 ~ $ cd /var/tmp
voshishuk@dk6n54 /var/tmp $ mkdir /var/tmp/voshishuk
mkdir: невозможно создать каталог «/var/tmp/voshishuk»: Файл существует
voshishuk@dk6n54 /var/tmp $ VirtualBox &
[1] 5206
voshishuk@dk6n54 /var/tmp $
```



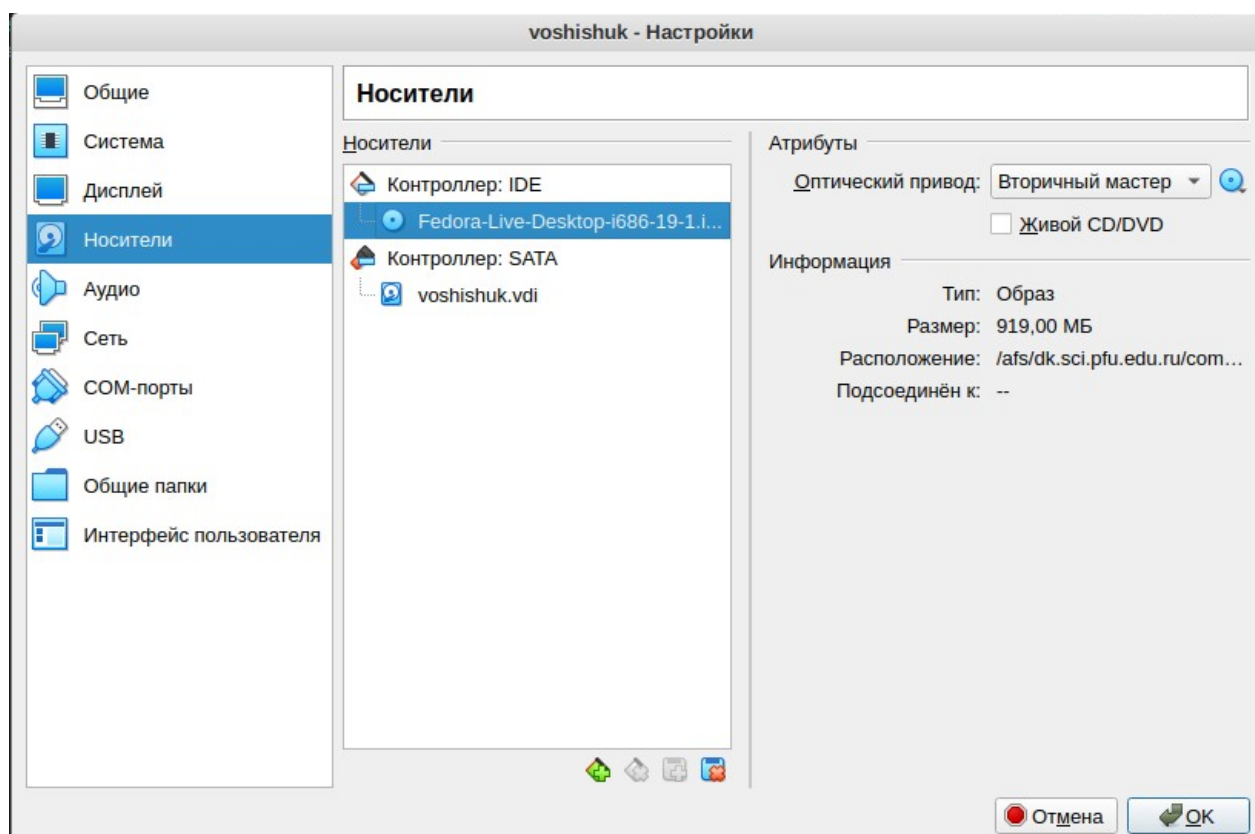
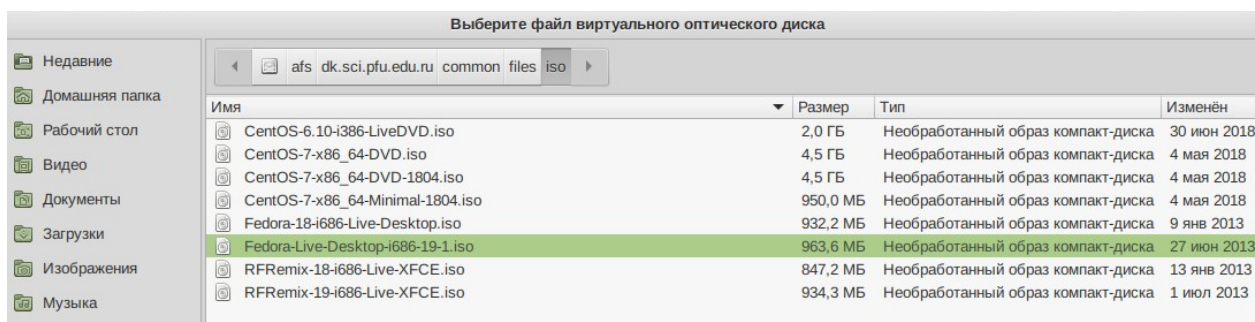
В открытом приложении я проверил месторасположение каталога для виртуальных машин и изменил его на нужный. (/var/tmp/voshishuk)



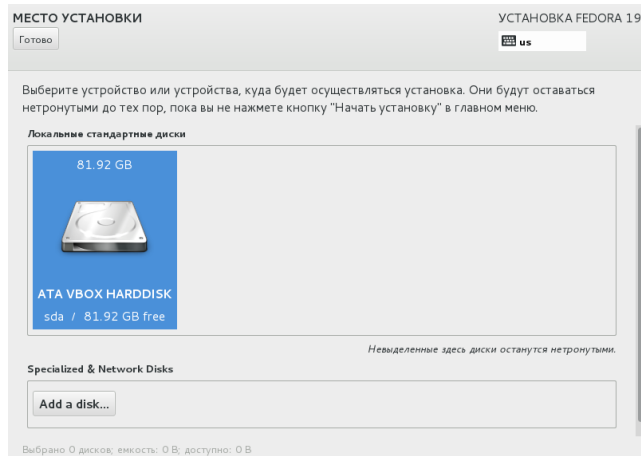
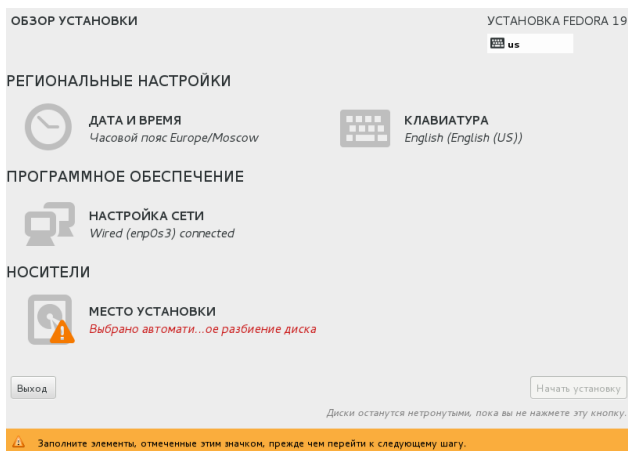
Далее я следовал инструкции в файле лабораторной работы и создал ОС на виртуальной машине: указал тип ОС — Linux, Fedora, указал нужный объем оперативной памяти, указал объем жесткого диска.



Затем я добавил новый привод оптических дисков по указанному в файле адресу.



Я запустил виртуальную машину и установил Fedora, добавил жесткий диск.



ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ



ПАРОЛЬ ROOT

Пароль root не установлен



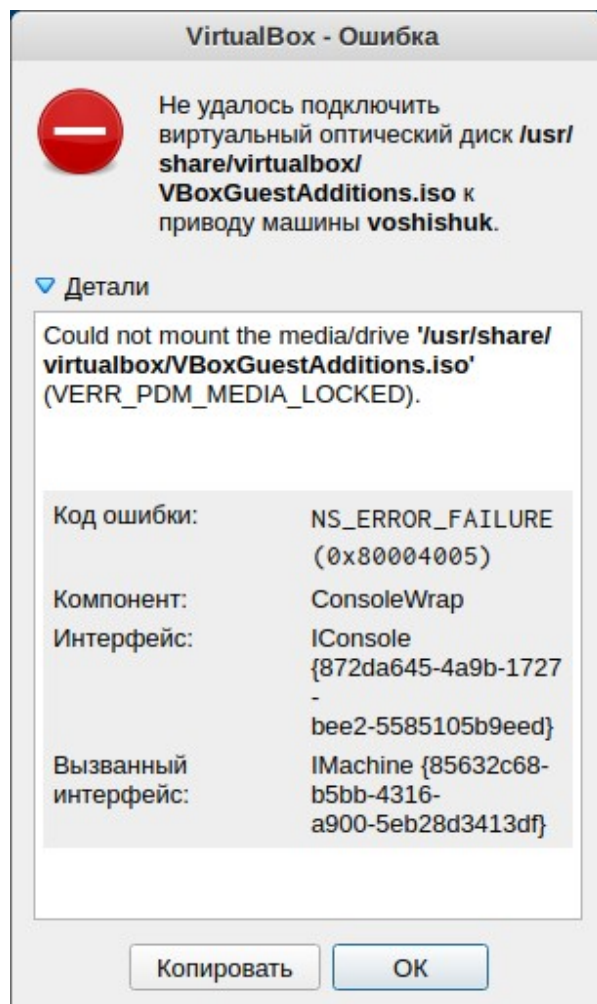
СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Пользователь не будет создан

Создание ext4 на /dev/mapper/fedora-root

⚠ Заполните элементы, отмеченные этим значком, прежде чем перейти к следующему шагу.

Затем я попытался подключить образ диска дополнений гостевой ОС, но, к сожалению, при попытке подключения выдало ошибку.



Далее я проверил правильность установленного на этапе загрузки имени пользователя и хоста.

```
root@localhost:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[liveuser@localhost ~]$ su -  
[root@localhost ~]# adduser -G wheel voshishuk  
[root@localhost ~]# passwd voshishuk  
Changing password for user voshishuk.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is based on a dictionary word  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is too simplistic/systematic  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is based on a dictionary word  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
passwd: Have exhausted maximum number of retries for service  
[root@localhost ~]# hostnamectl set-hostname voshishuk  
[root@localhost ~]# hostnamectl
```

```
root@localhost:~  
File Edit View Search Terminal Help  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is too simplistic/systematic  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is based on a dictionary word  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
passwd: Have exhausted maximum number of retries for service  
[root@localhost ~]# hostnamectl set-hostname voshishuk  
[root@localhost ~]# hostnamectl  
Static hostname: voshishuk  
Icon name: computer-vm  
Chassis: vm  
Machine ID: b80e6b9c48db4202a3c54db1b32f6602  
Boot ID: ca7075b3fe0c4221b0e5573de7c75a01  
Virtualization: kvm  
Operating System: Fedora 19 (Schrödinger's Cat)  
CPE OS Name: cpe:/o:fedoraproject:fedora:19  
Kernel: Linux 3.9.5-301.fc19.i686  
Architecture: i686  
[root@localhost ~]#
```

Домашнее задание:

С помощью команды `dmesg | grep -i` я получил: версию ядра Linux, Модель Процессора, тип обнаруженного гипервизора.

```
[root@localhost ~]# dmesg | grep -i "Linux version"  
[ 0.000000] Linux version 3.9.5-301.fc19.i686 (mockbuild@bkernel02) (gcc version 4.8.1 20130603 (Red Hat 4.8.1-1) (GCC) ) #1 SMP Tue Jun 11 20:01:50 UTC 2013  
[root@localhost ~]# dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"  
[root@localhost ~]# dmesg  
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpuset  
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpu  
[ 0.000000] Linux version 3.9.5-301.fc19.i686 (mockbuild@bkernel02) (gcc version 4.8.1 20130603 (Red Hat 4.8.1-1) (GCC) ) #1 SMP Tue Jun 11 20:01:50 UTC 2013  
[ 0.000000] e820: BIOS-provided physical RAM map:
```

```
[root@localhost ~]# dmesg | grep -i "CPU0"  
[ 16.534241] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-8400T CPU @ 1.70GHz (fam: 06, model: 9e, stepping: 0a)  
[ 16.629048] NMI watchdog: disabled (cpu0): hardware events not enabled  
[ 32.646783] microcode: CPU0 sig=0x906ea, pf=0x2, revision=0x0  
[root@localhost ~]# dmesg | grep -i "Memory available"  
[root@localhost ~]# dmesg | grep -i "Hypervisor detected"  
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

Контрольные вопросы:

1) Учетная запись пользователя содержит:

- имя пользователя
- идентификационный номер пользователя и группы.
- пароль
- полное имя
- домашний каталог

2) Команды терминала:

- получение справки по команде: `man`
- перемещение по файловой системе: `cd`
- просмотр содержимого каталога: `ls`
- объем каталога: `du [option]`
- создание\удаление каталогов\файлов: `mkdir [option] \ rm [option]`
- просмотр истории команд: `history [option]`

3) Файловая система — архитектура хранения данных в системе, в оперативной памяти, доступа к конфигурации ядра. Файловая система устанавливает физическую и логическую структуру файлов, правила их создания и управления ими. Физический смысл — пространство раздела диска, разбитое на блоки фиксированного размера (1024, 2048, 4096, 8120 байт).

4)Посмотреть файловые системы, подмонтированные в ОС можно с помощью команд `findmnt` , `findmnt --all`

Вывод: за время выполнения данной лабораторной работы я понял, как установить ОС на виртуальную машину, как настроить минимальные для работы сервисы. Также, с помощью терминала, я научился узнавать информацию об установленной ОС.