

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра математики и механики

ОТЧЁТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Компьютерные науки и технология программирования

Студент: Сячинова Ксения Ивановна

Группа: НММбд-03-21

МОСКВА

2022 г.

Цель работы: приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Ход работы:

- 1) Для установки виртуальной машины мы запускаем терминал и переходим в папку /var/tmp. Запускаем виртуальную машину, используя команду VirtualBox &. (рис 1)

```
kisyachinova1@dk6n58 ~ $ cd /var/tmp
kisyachinova1@dk6n58 /var/tmp $ mkdir /var/tmp/kisyachinova1
mkdir: невозможно создать каталог «/var/tmp/kisyachinova1»: Файл существует
kisyachinova1@dk6n58 /var/tmp $ VirtualBox &
[1] 3356
kisyachinova1@dk6n58 /var/tmp $
```

рис.1

- 2) Создаём нашу виртуальную машину. Выбираем все необходимые параметры, такие как: тип операционной системы — Linux, Fedora, размер основной памяти виртуальной машины — 4096 МБ, конфигурацию жёсткого диска — загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск, размер диска — 80 ГБ (рис.2-рис.7)

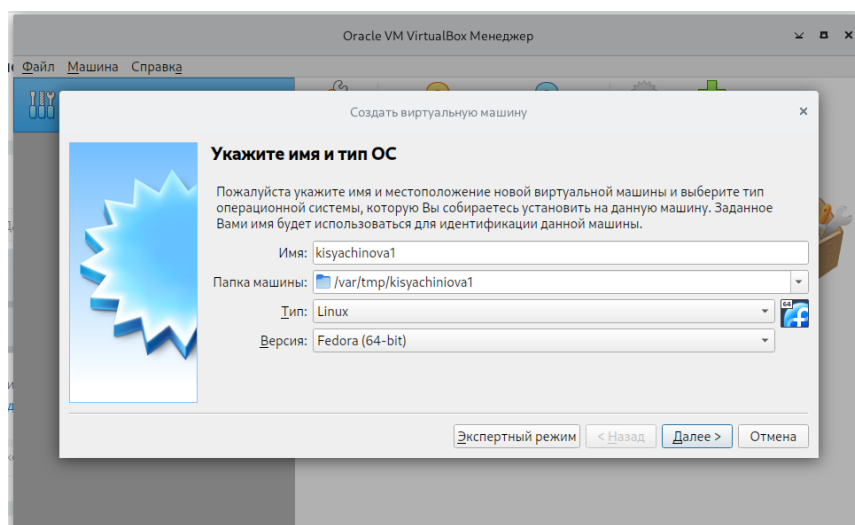


рис. 2

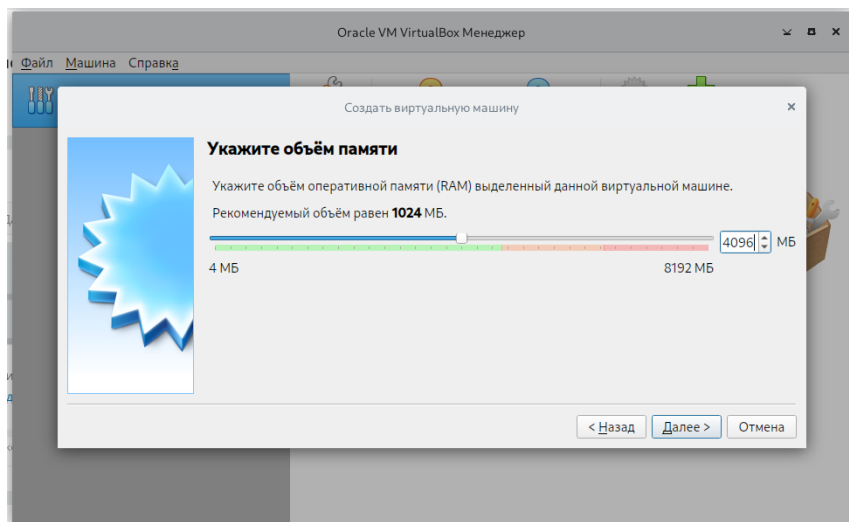


рис. 3

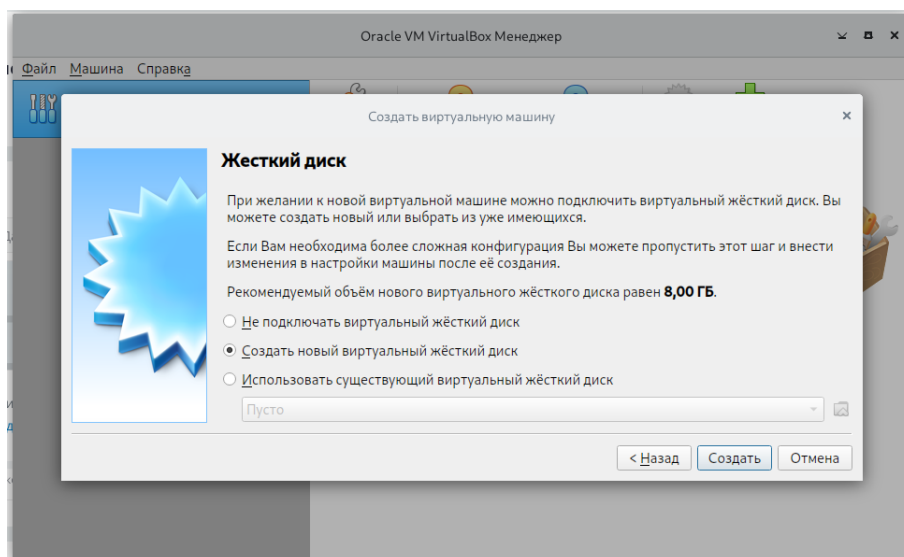


рис. 4

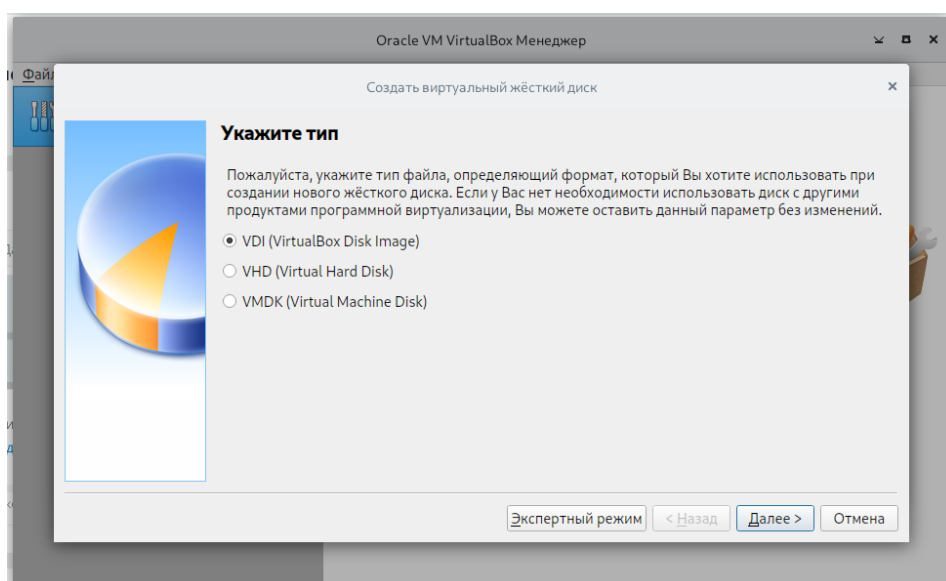


рис. 5

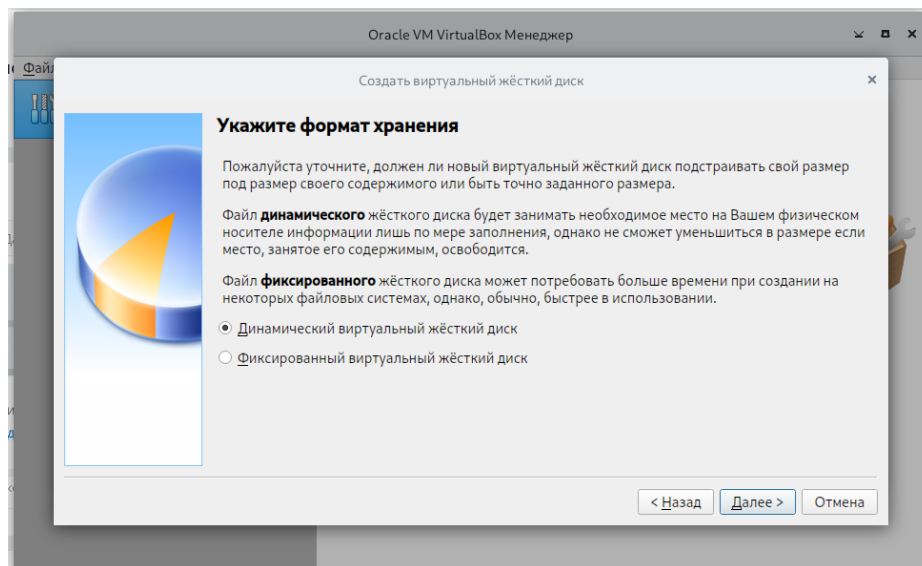


рис. 6

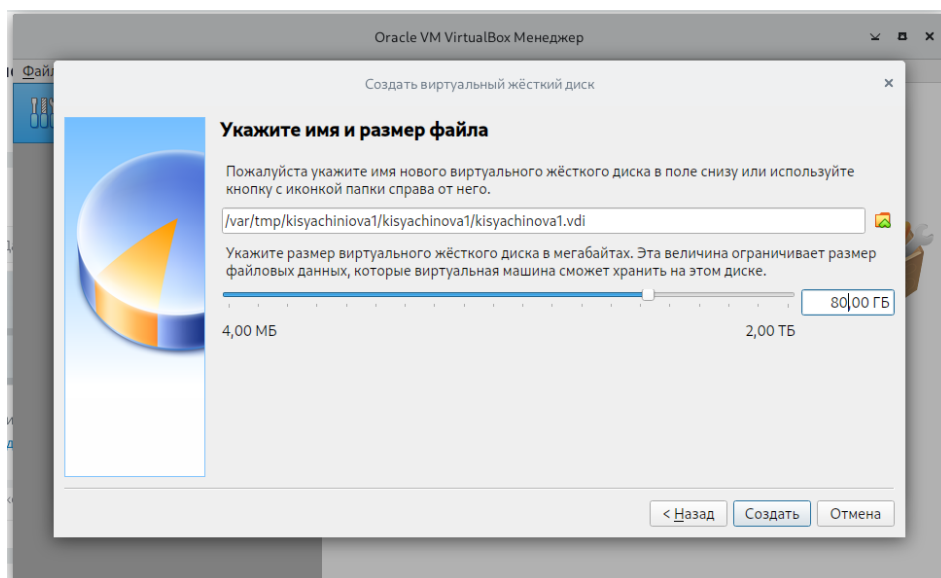


рис. 7

- 3) После установки машины переходим где её настройкам, где выбираем язык, регион. Затем ждём установку. (рис.8-рис.9)

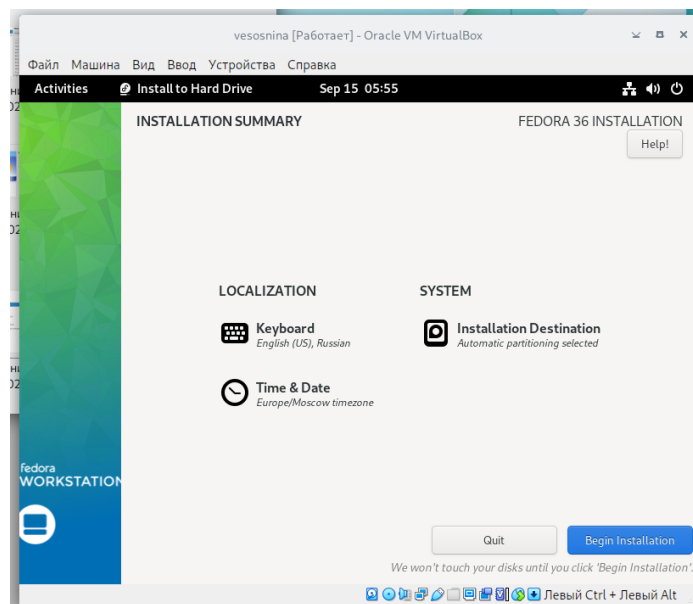


рис. 8

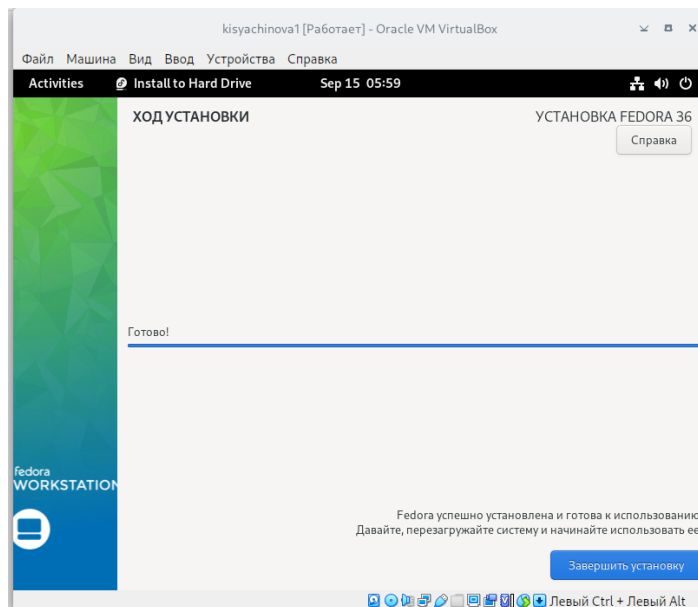


рис. 9

- 4) Далее создаём пароль для root и входим в нашу созданную виртуальную машину. (рис.10)

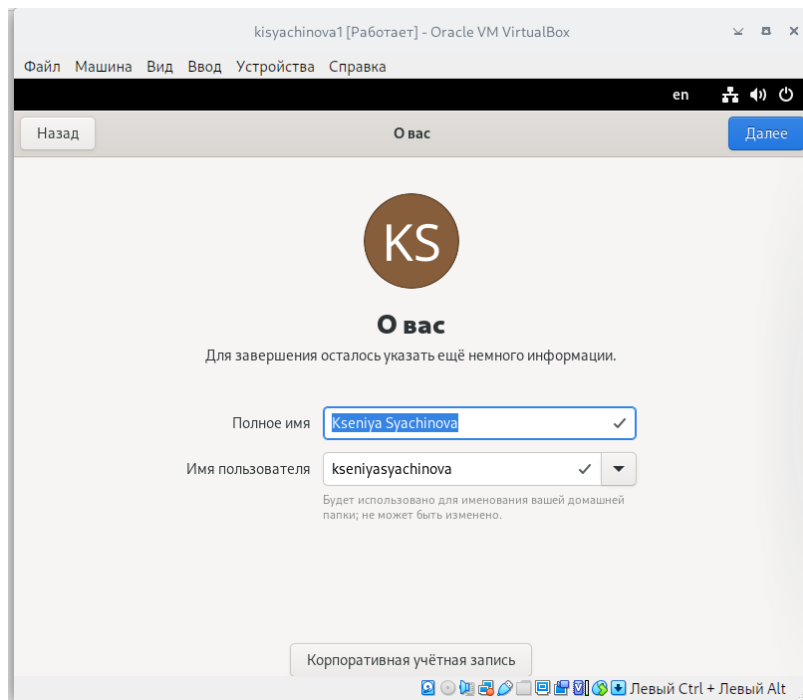


рис. 10

- 5) После окончания установки, закрываем окно установщика и выключаем систему. (рис. 11)

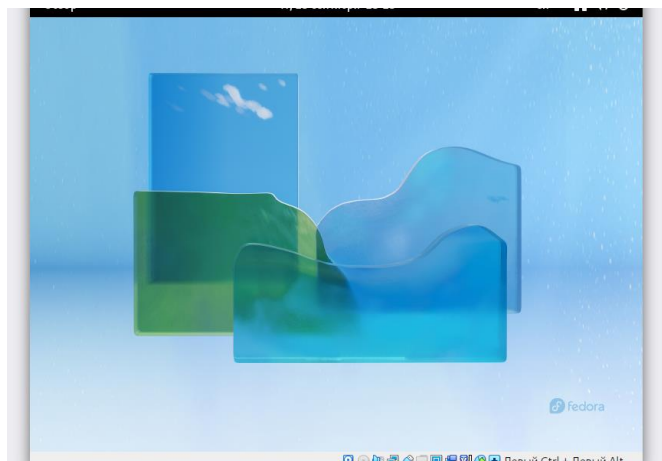


рис. 11

- 6) После того, как виртуальная машина отключится, изымаем образ диска из дисководов (рис. 12). Установка виртуальной машины завершена.

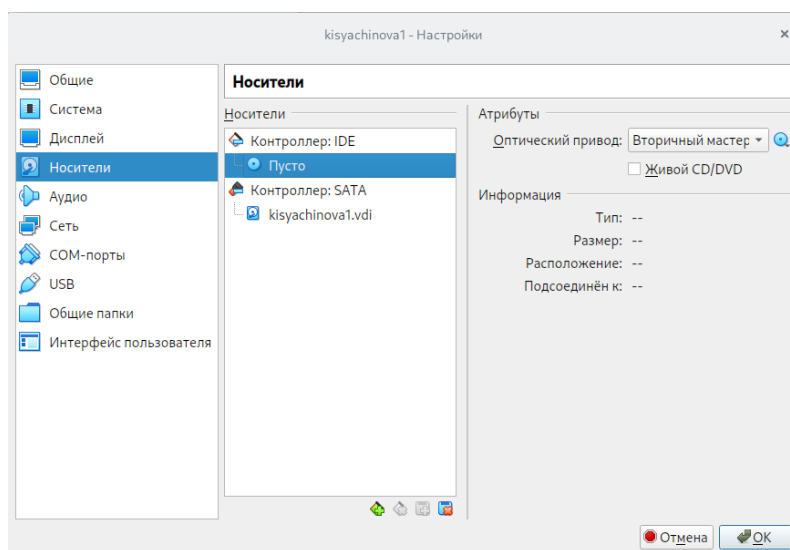


рис. 12

Задания для самостоятельной работы:

- 1) Запускаем установленную в VirtualBox ОС. (рис. 13)



рис. 13

- 2) Находим меню приложений, где мы можем выбрать интересующую нас страницу (браузер, терминал, текстовый редактор и тд). (рис.14)

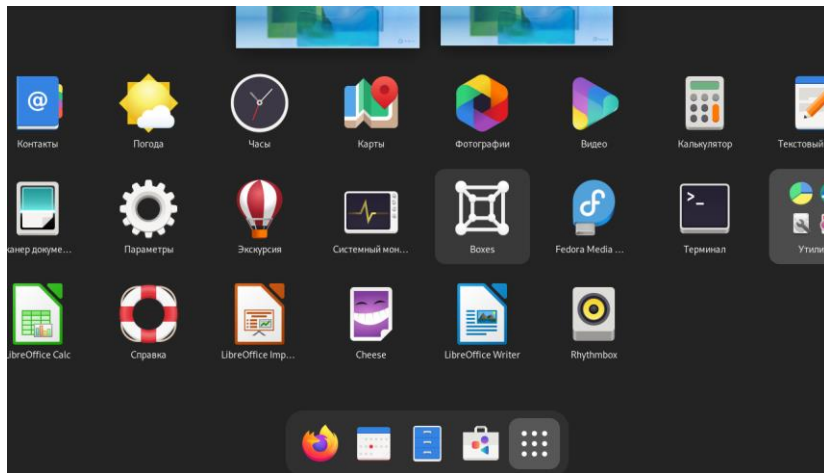


рис. 14

3) Запускаем терминал. (рис. 15)

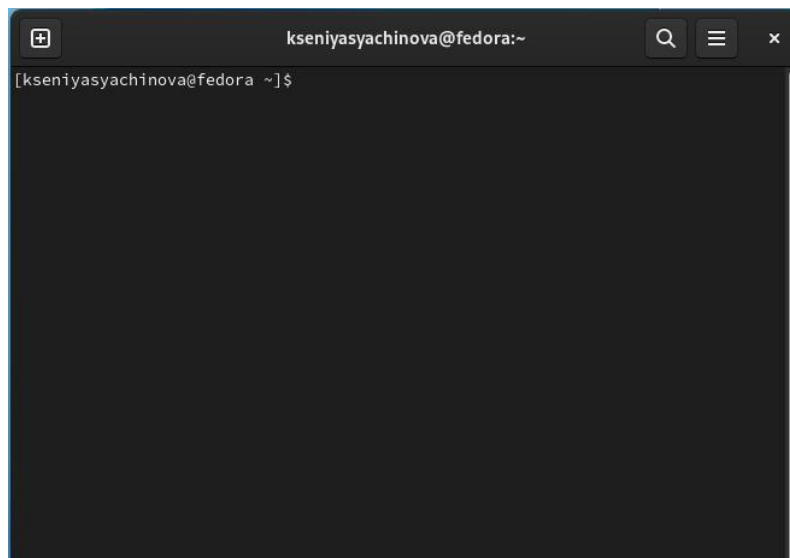


рис. 15

4) Устанавливаем необходимое программное обеспечение.

4.1) Midnight Commander (mc) – это файловый менеджер с терминальным интерфейсом. Устанавливаем с помощью команды: `sudo dnf install -y mc` (рис.16)


```

[kseniayachinova@fedora ~]$ sudo dnf install -y mc
[sudo] пароль для kseniyasyachinova:
Fedora 36 openh264 (From Cisco) - x86_64      155 B/s | 2.5 kB    00:16
Fedora Modular 36 - x86_64                    1.2 MB/s | 2.4 MB   00:02
Fedora 36 - x86_64 - Updates                   3.4 MB/s | 27 MB    00:07
Fedora Modular 36 - x86_64 - Updates           202 kB/s | 2.8 MB   00:14
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:01 назад, Чт 15 сен 2022 18:04:25.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
mc          x86_64       1:4.8.28-2.fc36  updates      1.9 М
Установка зависимостей:
gpm-libs    x86_64       1.20.7-40.fc36  fedora        21 k
slang       x86_64       2.3.2-11.fc36   fedora        379 k

Результат транзакции
=====
Установка 3 Пакета

Объем загрузки: 2.2 М
Объем изменений: 8.3 М

```

рис. 16

Для запуска используем командой mc. (рис. 17)

```

mc [kseniayachinova@fedora]:~
-----
Левая панель      Файл      Команда      Настройки      Правая панель
-----
<- ~ .[^]>      .и      Имя      Размер      Время      правки      .и      Имя      Размер      Время      правки
[.]      [.]      [.]      [.]      [.]      [.]      [.]      [.]      [.]      [.]      [.]      [.]
/..      /..      /..      /..      /..      /..      /..      /..      /..      /..      /..      /..
/.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache  /.cache
/.config /.config /.config /.config /.config /.config /.config /.config /.config /.config /.config /.config
/.local  /.local  /.local  /.local  /.local  /.local  /.local  /.local  /.local  /.local  /.local  /.local
/.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla /.mozilla
/Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео   /Видео
/Документы /Документы /Документы /Документы /Документы /Документы /Документы /Документы /Документы /Документы /Документы /Документы
/Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки /Загрузки
/Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения /Изображения
/Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка   /Музыка
/Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные /Общедоступные
/Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол /Рабочий стол
/Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны  /Шаблоны
.bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout .bash_logout
.bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile .bash_profile
-ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-      -ВВЕРХ-
74G/79G (93%)      74G/79G (93%)
Совет: Вы сможете видеть скрытые файлы .*, установив опцию в меню Конфигурация.
[kseniayachinova@fedora ~]$
1Помощь 2Меню 3Про~тр 4Правка 5Копия 6Пер~ос 7НвК~ог 8Уда~ть 9МенюМС10Выход

```

рис. 17

4.2) Git – система управления версиями. Для установки используем команду `sudo dnf install -y git`. (рис. 18)

```
[kseniayachinova@fedora ~]$ sudo dnf install -y git
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:02:15 назад, Чт 15 сен 2022 18:04:25.
Пакет git-2.35.1-1.fc36.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения.
Выполнено!
[kseniayachinova@fedora ~]$
```

рис. 18

4.3) Nasm (Netwide Assembler) – свободный ассемблер для архитектуры Intel x86. Команда для установки `nasm` через терминал: `sudo dnf install -y nasm`. (рис. 19)

```
kseniayachinova@fedora:~
Выполнено!
[kseniayachinova@fedora ~]$ sudo dnf install -y nasm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:02:56 назад, Чт 15 сен 2022 18:04:25.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
  nasm      x86_64      2.15.05-2.fc36  fedora      427 k
Результат транзакции
=====
```

рис. 19

Вывод: я приобрела практические навыки по установке операционной системы на виртуальную машину. Также, установила все настройки сервисов для дальнейшей работы