

# Лабораторная работа №1. Установка и конфигурация ОС на виртуальную машину

Дисциплина: Информационная безопасность

---

Доборщук Владимир Владимирович, НФИбд-01-18

18 сентября 2021

# Цель работы

---

# Цель работы

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

## Задачи:

- установка VirtualBox и загрузка образа CentOS;
- конфигурация виртуальной машины для установки образа;
- установка CentOS;
- первичная конфигурация операционной системы.

# Выполнение лабораторной работы

---

# Настройка VirtualBox

В свойствах VirtualBox указали соответствующий путь, а также добавили в носители наш образ.

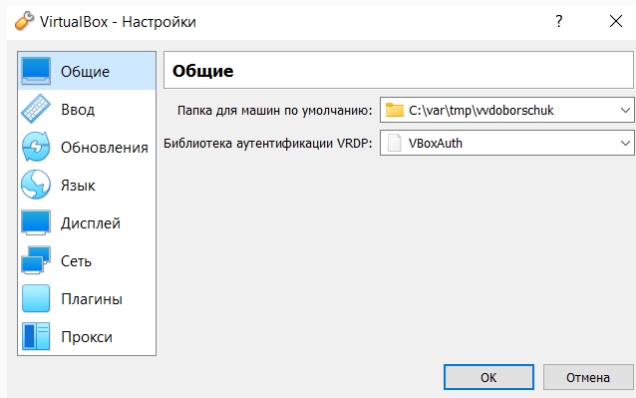
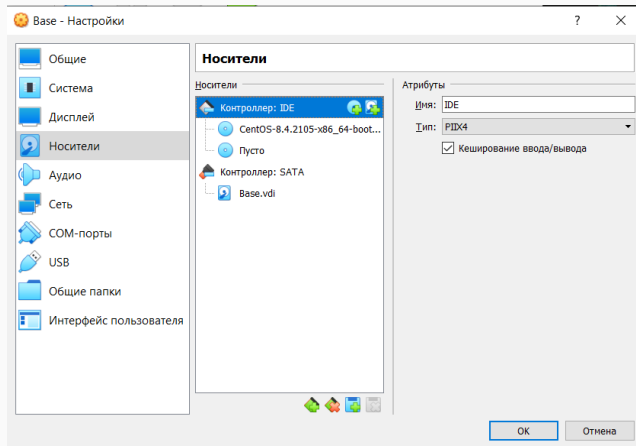


Рис. 1: Свойства VirtualBox

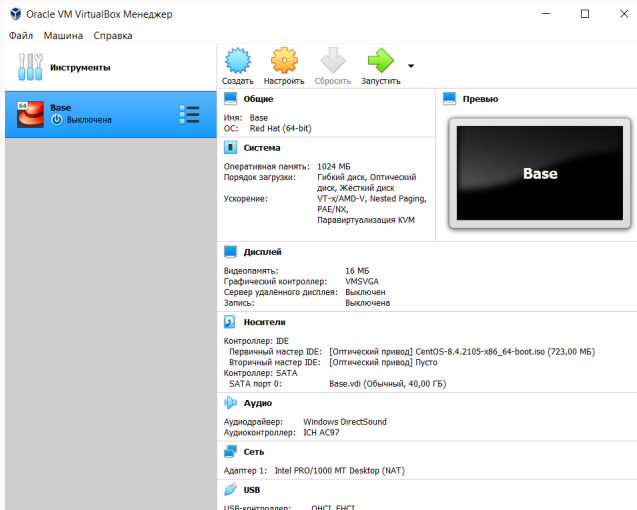
# Настройка VirtualBox



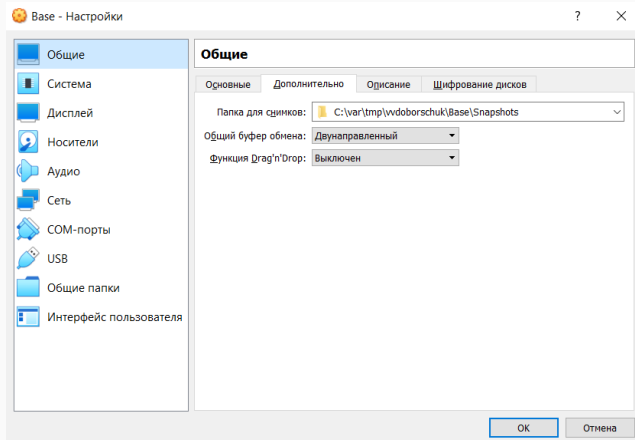
**Рис. 2:** Добавление образа в носители

# Настройка VirtualBox

Далее провели конфигурацию для виртуальной машины Base.



# Настройка VirtualBox



**Рис. 4:** Свойства виртуальной машины Base



# Установка операционной системы CentOS

После предварительной настройки VirtualBox мы приступили непосредственно к установке операционной системы.

Последовательно мы выбрали:

- язык системы,
- выбрали конкретный жесткий диск для расположения системы (перед этим совершив его полное форматирование),
- настроили подключение к сети и задали имя узла
- указали пароль для суперпользователя root создали собственного пользователя,
- выбрали стандартную схему установки системы с GUI.

# Установка операционной системы CentOS

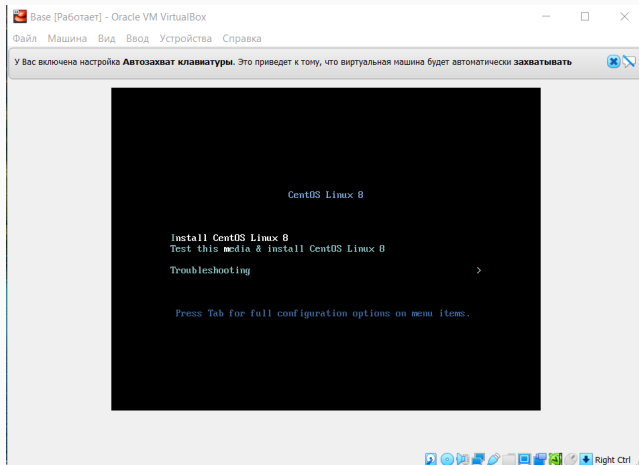
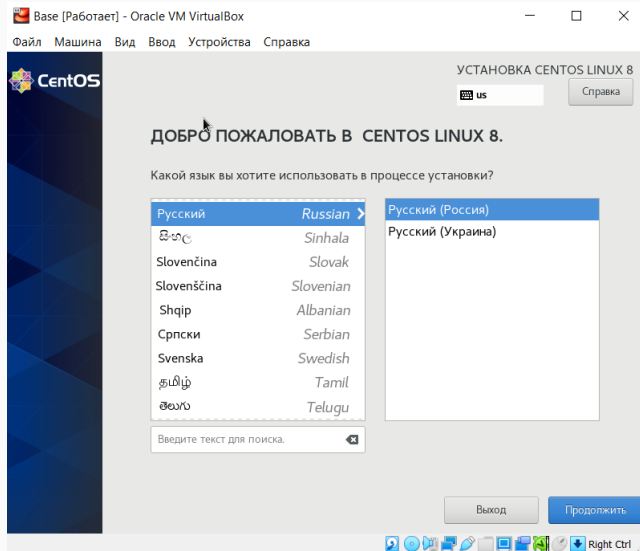


Рис. 5: Запуск установки CentOS

# Установка операционной системы CentOS



# Установка операционной системы CentOS

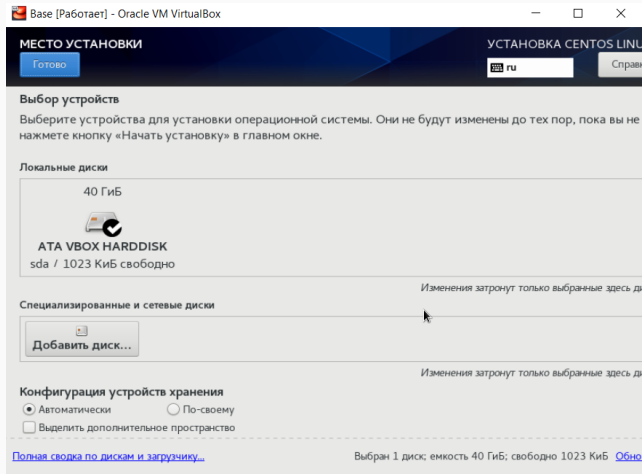


Рис. 7: Выбор жесткого диска

# Установка операционной системы CentOS

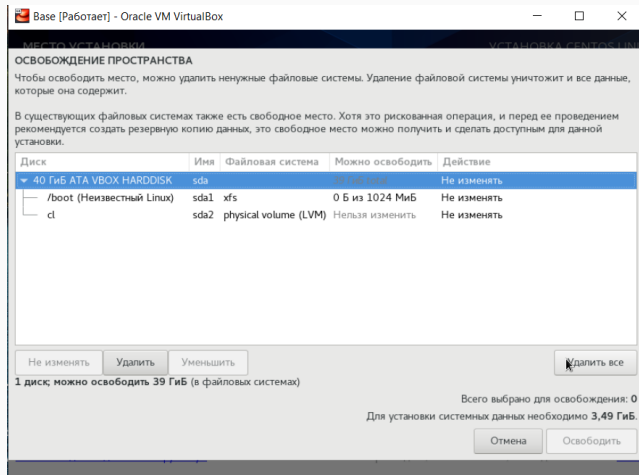


Рис. 8: Описание файловой системы на жестком диске

# Установка операционной системы CentOS

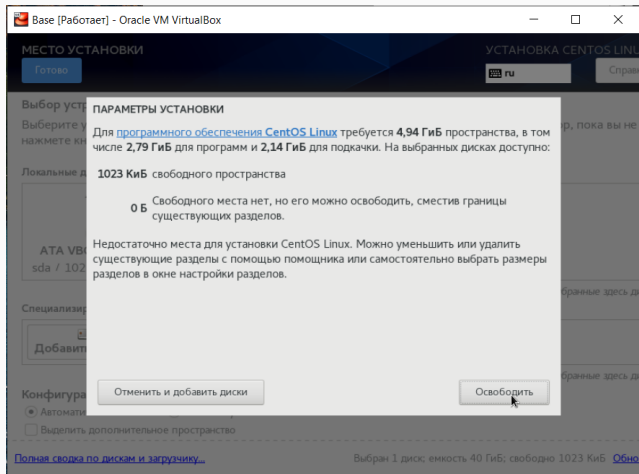


Рис. 9: Форматирование жесткого диска

# Установка операционной системы CentOS

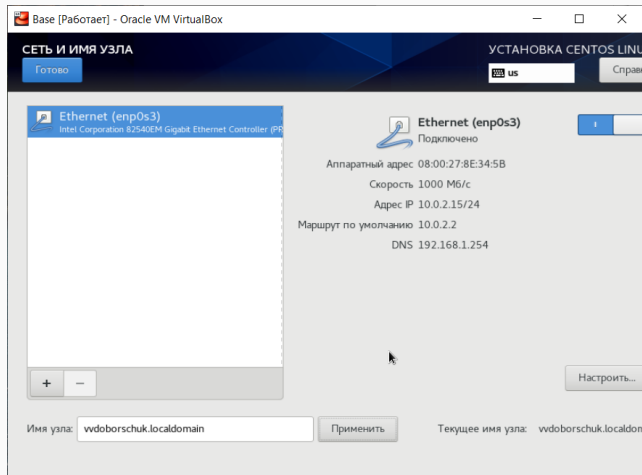


Рис. 10: Настройка сети

# Установка операционной системы CentOS

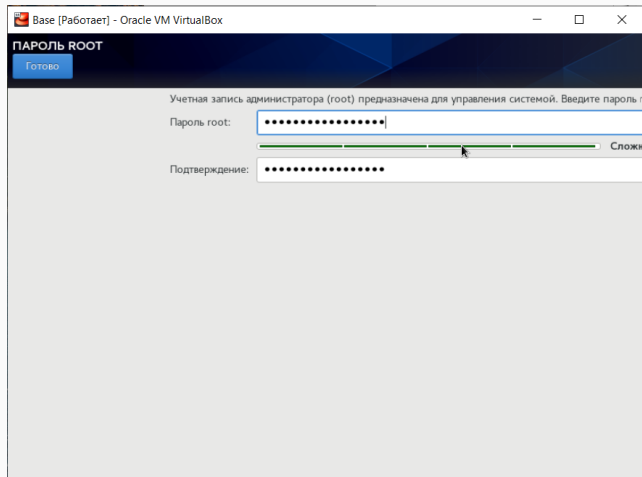


Рис. 11: Задание пароля для root'a



# Установка операционной системы CentOS

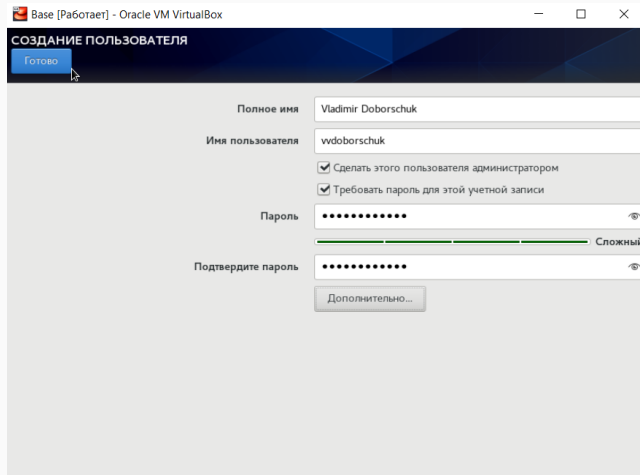


Рис. 12: Создание личного пользователя vvdoborschuk

# Установка операционной системы CentOS

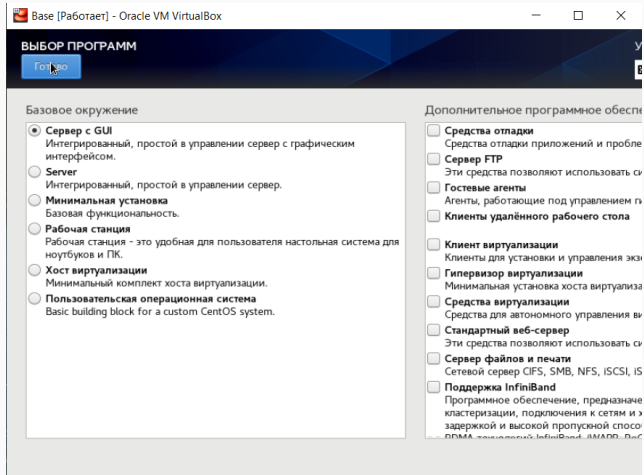
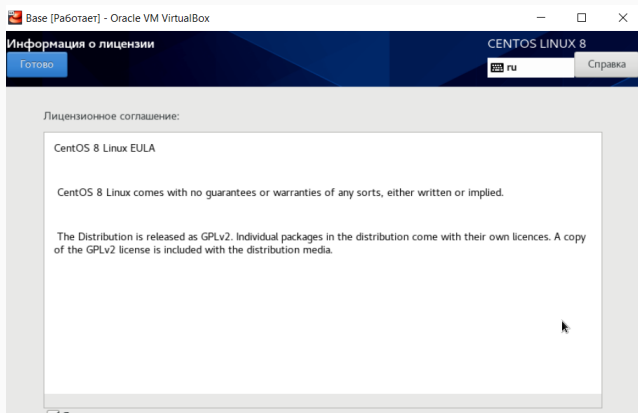


Рис. 13: Выбор схемы ПО для установки

# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox

По завершении установки, перешли к первичной конфигурации и проверке работоспособности ОС.



# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox

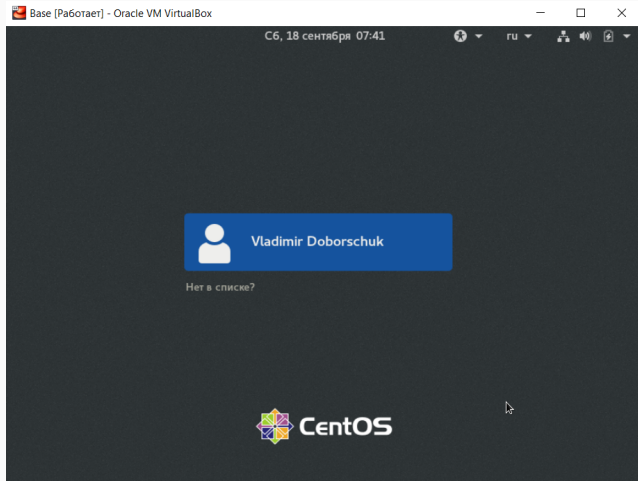


Рис. 15: Окно входа в учетную запись vudoborschuk

# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox

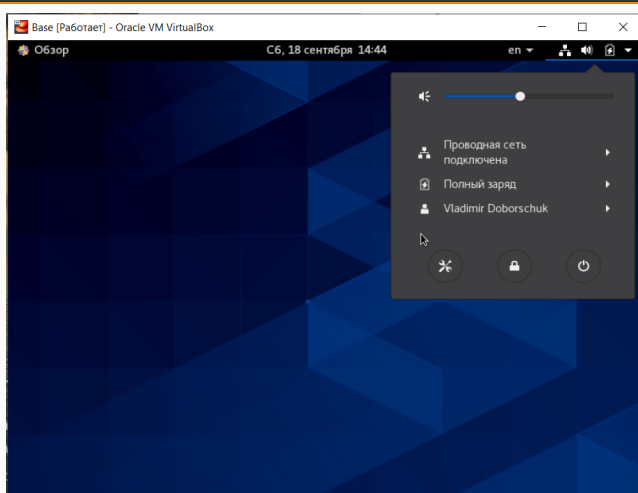
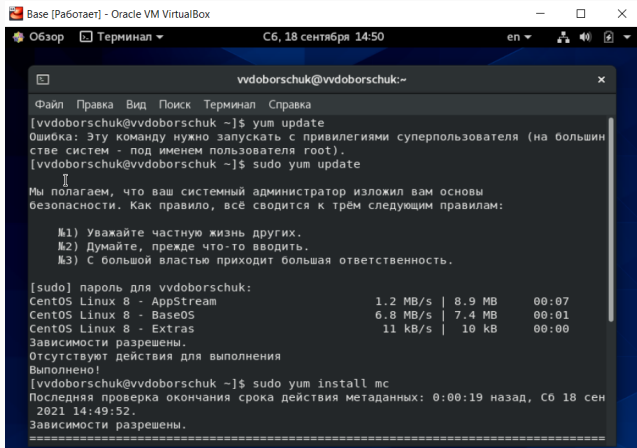


Рис. 16: Интерфейс CentOS

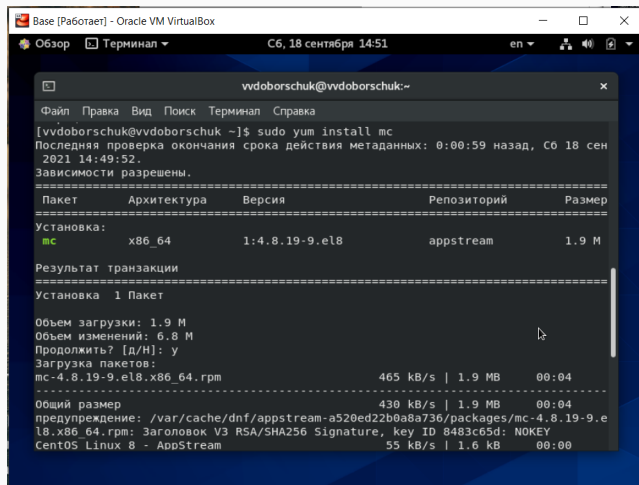
# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox

Далее, провели установку пакета mc с помощью yum.



```
Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Обзор Терминал C6, 18 сентября 14:50 en
vvdoborschuk@vvdoborschuk:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[vvdoborschuk@vvdoborschuk ~]$ yum update
Ошибка: Эту команду нужно запускать с привилегиями суперпользователя (на большинстве систем - под именем пользователя root).
[vvdoborschuk@vvdoborschuk ~]$ sudo yum update
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 что-то вводить.
№3) С большой властью приходит большая ответственность.
[sudo] пароль для vvdoborschuk:
CentOS Linux 8 - AppStream          1.2 MB/s | 8.9 MB      00:07
CentOS Linux 8 - BaseOS             6.8 MB/s | 7.4 MB      00:01
CentOS Linux 8 - Extras              11 kB/s | 10 kB       00:00
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения
Выполнено!
[vvdoborschuk@vvdoborschuk ~]$ sudo yum install mc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:19 назад, Сб 18 сен 2021 14:49:52.
Зависимости разрешены.
=====
```

# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox



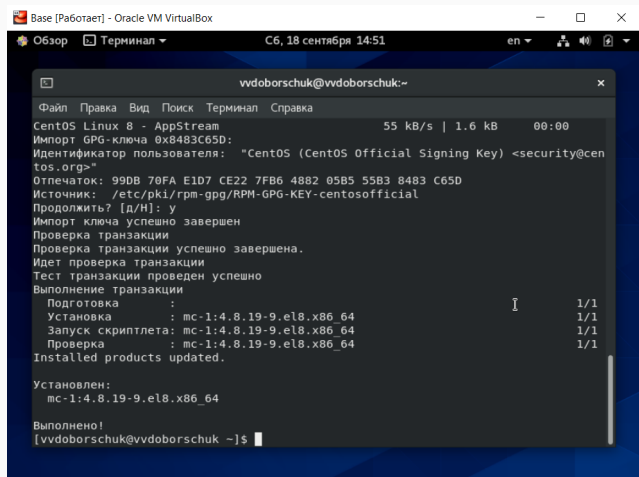
The screenshot shows a terminal window titled "Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output shows the command `sudo yum install mc` being executed. The output includes the package name, architecture, version, repository, and size. It also shows the transaction result, including the download size, update size, and the command to continue the installation. The terminal output is as follows:

```
vvdoborschuk@vvdoborschuk:~$ sudo yum install mc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:59 назад, Сб 18 сен 2021 14:49:52.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
mc         x86_64       1:4.8.19-9.el8  appstream    1.9 М
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 1.9 М
Объем изменений: 6.8 М
Продолжить? [д/н]: y
Загрузка пакетов:
mc-4.8.19-9.el8.x86_64.rpm          465 kB/s | 1.9 MB    00:04
-----
Общий размер                    430 kB/s | 1.9 MB    00:04
предупреждение: /var/cache/dnf/appstream-a520ed22b0a8a736/packages/mc-4.8.19-9.el8.x86_64.rpm: Заголовок V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 8483c65d: NOKEY
CentOS Linux 8 - AppStream                    55 kB/s | 1.6 kB     00:00
```

Рис. 18: Установка пакета mc. часть 1

# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox



```
Base [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Обзор Терминал C6, 18 сентября 14:51 en

vvdoborschuk@vvdoborschuk:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
CentOS Linux 8 - AppStream 55 kB/s | 1.6 kB 00:00
Импорт GPG-ключа 0x8483C65D:
Идентификатор пользователя: "CentOS (CentOS Official Signing Key) <security@centos.org>"
Отпечаток: 99DB 70FA E1D7 CE22 7FB6 4882 05B5 55B3 8483 C65D
Источник: /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-centosofficial
Продолжить? [д/Н]: y
Импорт ключа успешно завершен
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно
Выполнение транзакции
Подготовка : 1/1
Установка : mc-1:4.8.19-9.el8.x86_64 1/1
Запуск скриптлета: mc-1:4.8.19-9.el8.x86_64 1/1
Проверка : mc-1:4.8.19-9.el8.x86_64 1/1
Installed products updated.

Установлен:
mc-1:4.8.19-9.el8.x86_64

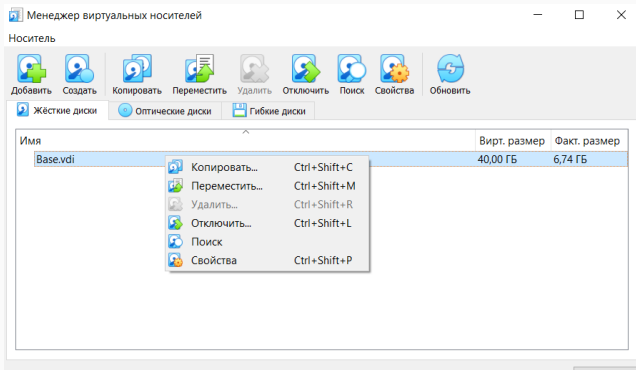
Выполнено!
[vvdoborschuk@vvdoborschuk ~]$
```

Рис. 19: Установка пакета mc, часть 2



# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox

Установив пакет, мы выключили виртуальную машину и дополнительно сконфигурировали наш образ для множественных подключений.



# Первичная конфигурация CentOS и дополнительная настройка VirtualBox

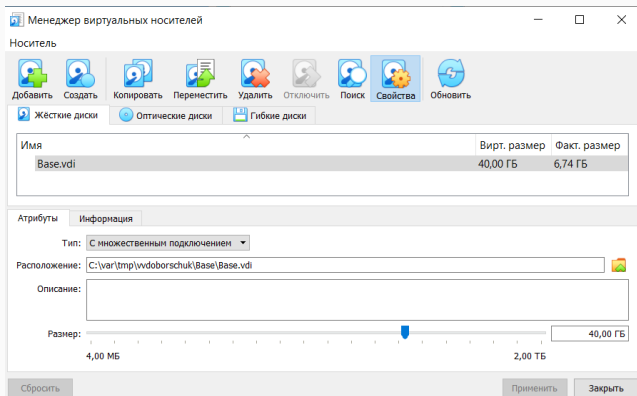


Рис. 21: Настройка множественных подключений для машины Base

# Заключение

---

Мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, успешно настроили минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.