

# **Отчет по лабораторной работе №1: Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину**

---

Сасин Ярослав Игоревич    НФИбд-03-18

# Цели и задачи

---

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

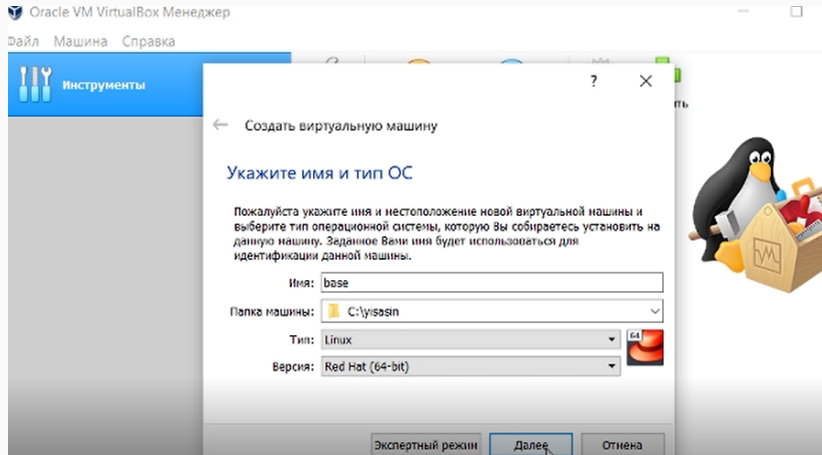
Лабораторная работа подразумевает установку на виртуальную машину VirtualBox (<https://www.virtualbox.org/>) операционной системы Linux, дистрибутив Centos.

# Выполнение

---

# Последовательность выполнения работы

Загрузим образ установки операционной системы, запустим VirtualBox, начнём создавать новую виртуальную машину. Зададим параметры виртуальной машины.



# Последовательность выполнения работы

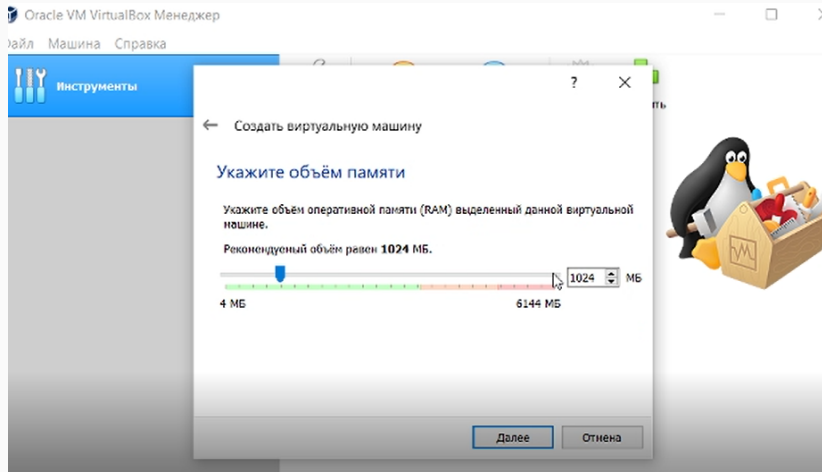


Figure 2: Рис. 4. Окно «Размер основной памяти»

# Последовательность выполнения работы

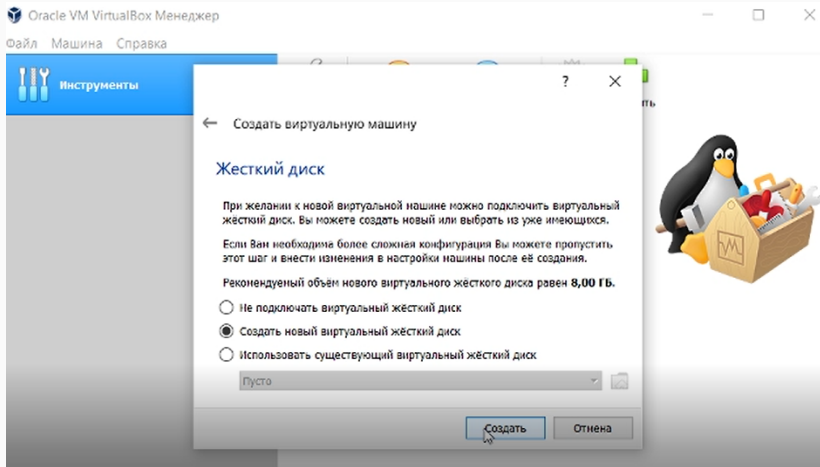
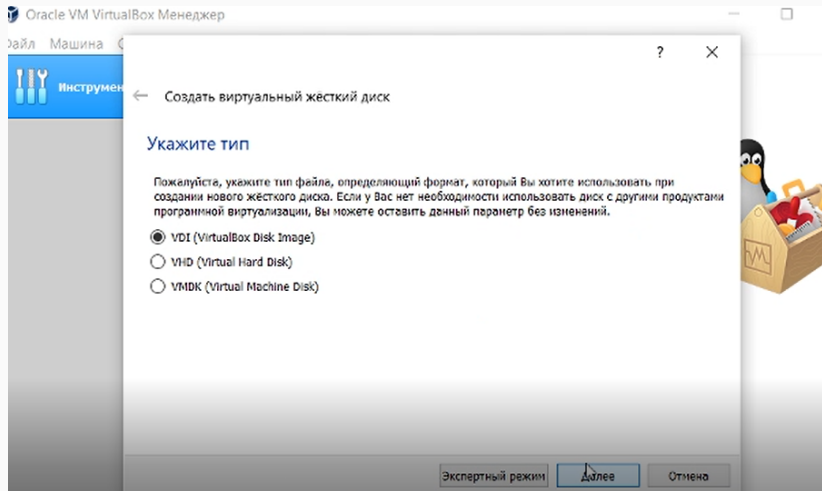


Figure 3: Рис. 5. Окно «Виртуальный жёсткий диск»



# Последовательность выполнения работы



**Figure 4:** Рис. 6. Окно «Мастер создания нового виртуального диска»

# Последовательность выполнения работы

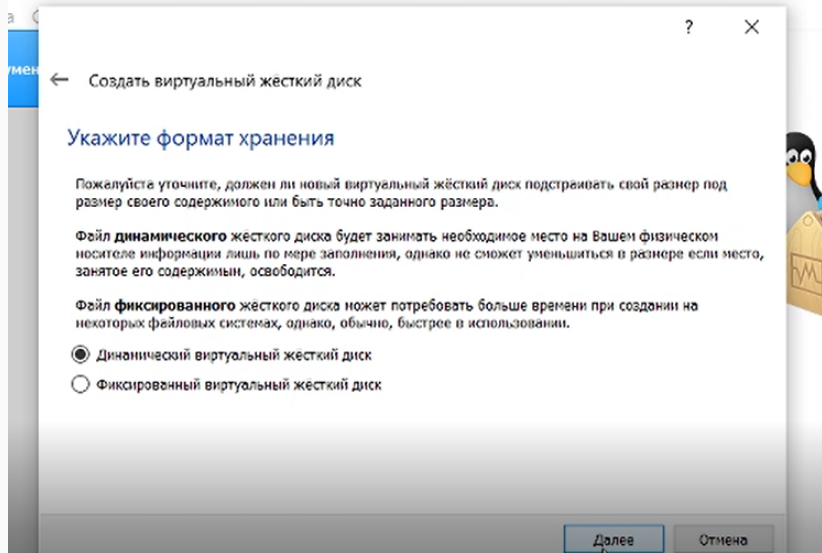
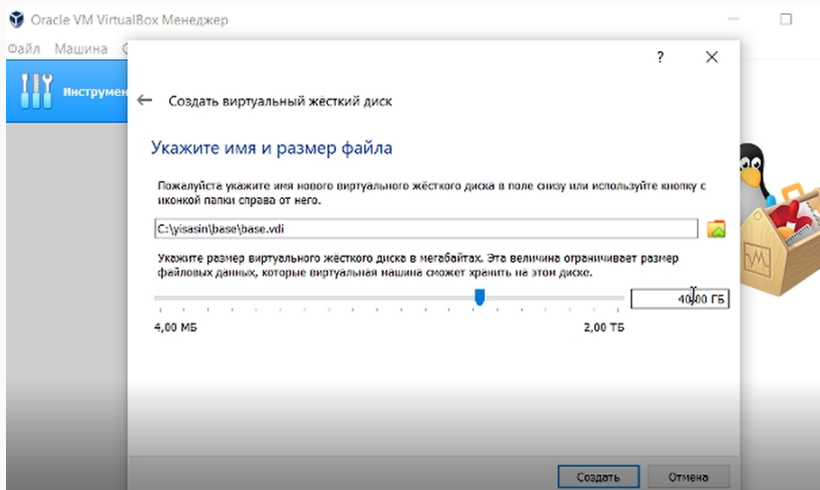


Figure 5: Рис. 7. Окно «Дополнительные атрибуты виртуального диска» 8/29

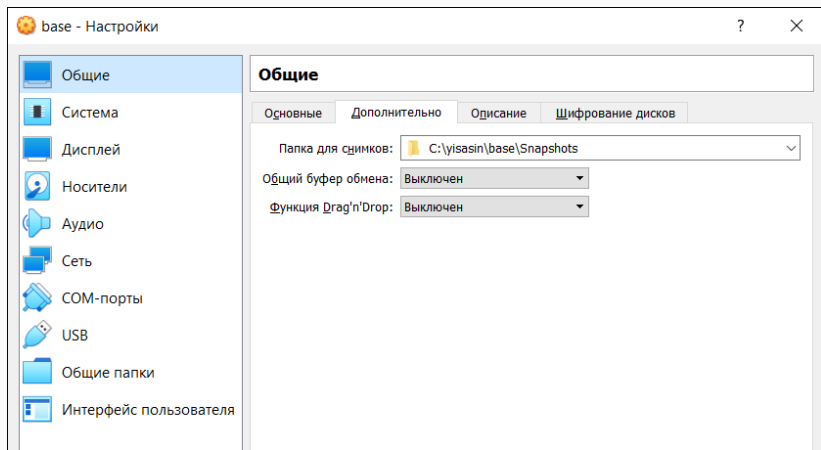
# Последовательность выполнения работы



**Figure 6:** Рис. 8. Окно «Расположение и размер виртуального диска»

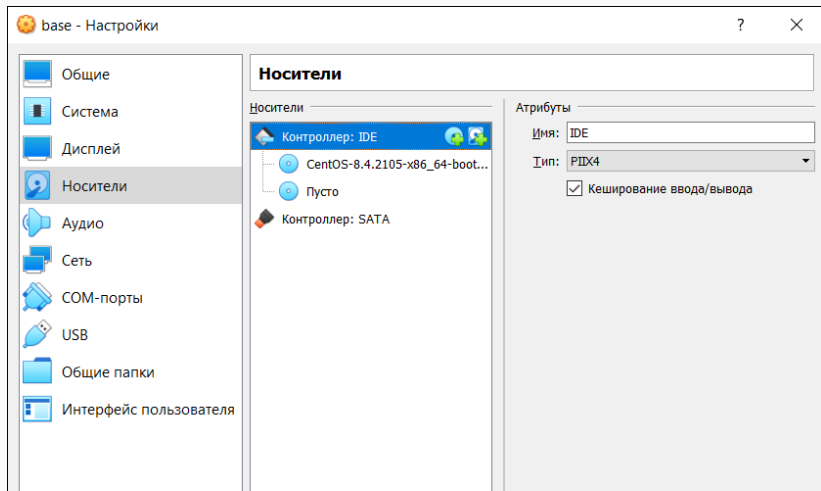
# Последовательность выполнения работы

Выделил в окне менеджера VirtualBox виртуальную машину Base и открыл окно “свойства”. Убедился, что папка для снимков виртуальной машины находится в созданном каталоге (Рис. 9).



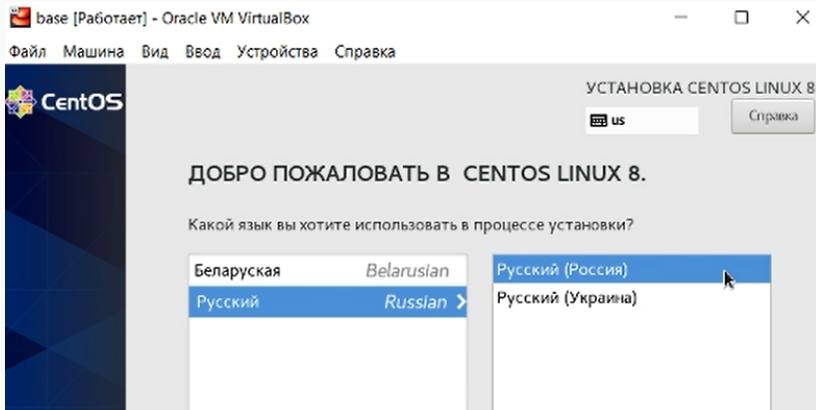
# Последовательность выполнения работы

Выбрал в VirtualBox окно с носителями для виртуальной машины Base и добавил загруженный образ в качества нового привода оптического диска (Рис. 10).



# Последовательность выполнения работы

Запустил виртуальную машину Base, установил русский язык для интерфейса и раскладки клавиатуры и настроил параметры установки. Также создал учётную запись (Рис. 11 - 17).



# Последовательность выполнения работы


base [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

**ДАТА И ВРЕМЯ**

Готово

Регион: Европа Город: Москва



01:44

☒ 24-часовой формат  
☐ 12-часовой формат



Имя узла: localhost.localdomain

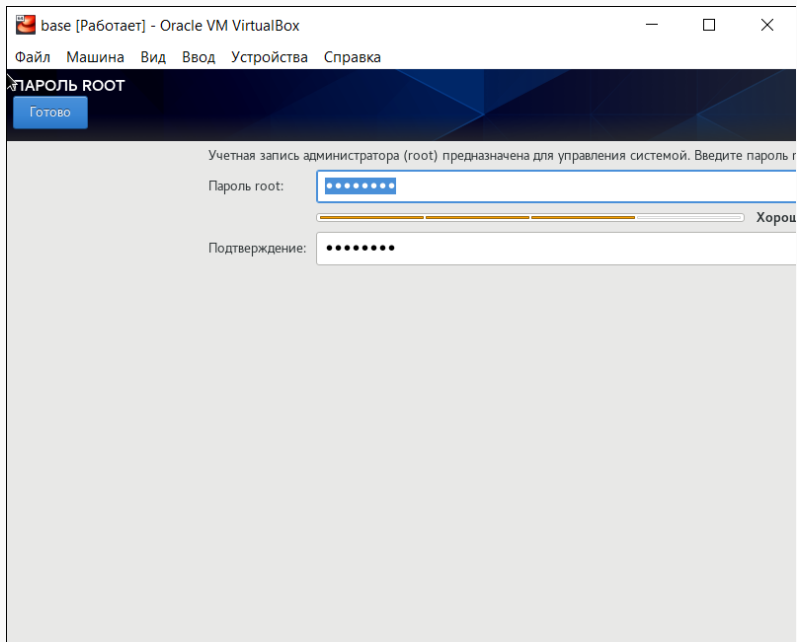
Применить

The image shows a horizontal gray bar representing a user interface element. On the left, the text 'Имя узла:' is followed by a text input field containing 'localhost.localdomain'. To the right of the input field is a button labeled 'Применить'.


**Figure 11:** Рис. 13. Задать сетевое имя виртуальной машины




# Последовательность выполнения работы



# Последовательность выполнения работы

 base [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка


**МЕСТО УСТАНОВКИ**  


**Выбор устройств**

Выберите устройства для установки операционной системы. Они не будут изменены до тех пор, пока вы не установите в главном окне.

**Локальные диски**


40 ГиБ



**ATA VBOX HARDDISK**  
sda / 1023 КиБ свободно

Изменения затр...

**Специализированные и сетевые диски**



Добавить диск...

Изменения затр...

**Конфигурация устройств хранения**

☒ Автоматически


☐ По-своему

☐ Выделить дополнительное пространство

[Полная сводка по дискам и загрузчику...](#)

Выбран 1 диск; емкость 40 ГиБ

# Последовательность выполнения работы

 base [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

**ВЫБОР ПРОГРАММ**  
**Готово**

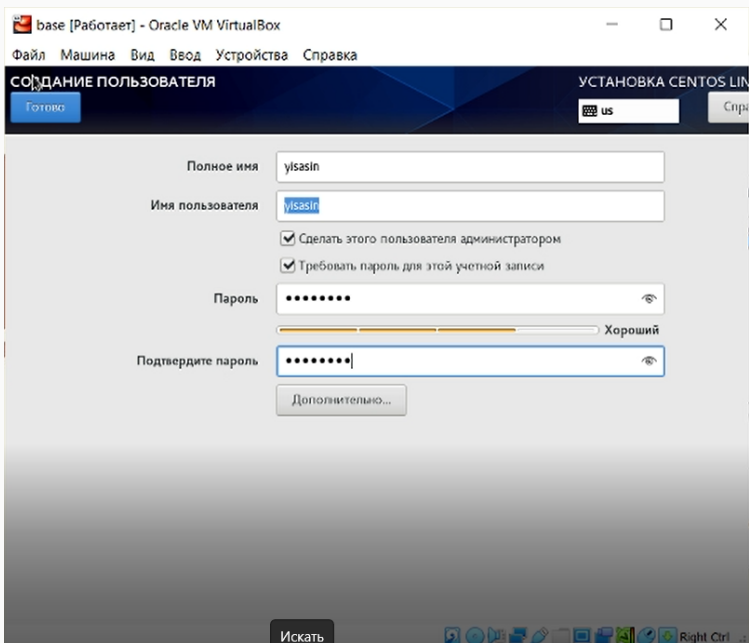
### Базовое окружение

- ☐ **Сервер с GUI**  
Интегрированный, простой в управлении сервер с графическим интерфейсом.
- ☐ **Server**  
Интегрированный, простой в управлении сервер.
- ☐ **Минимальная установка**  
Базовая функциональность.
- ☒ **Рабочая станция**  
Рабочая станция - это удобная для пользователя настольная система для ноутбуков и ПК.
- ☐ **Хост виртуализации**  
Минимальный комплект хоста виртуализации.
- ☐ **Пользовательская операционная система**  
Basic building block for a custom CentOS system.

### Дополнительное программное обеспечение

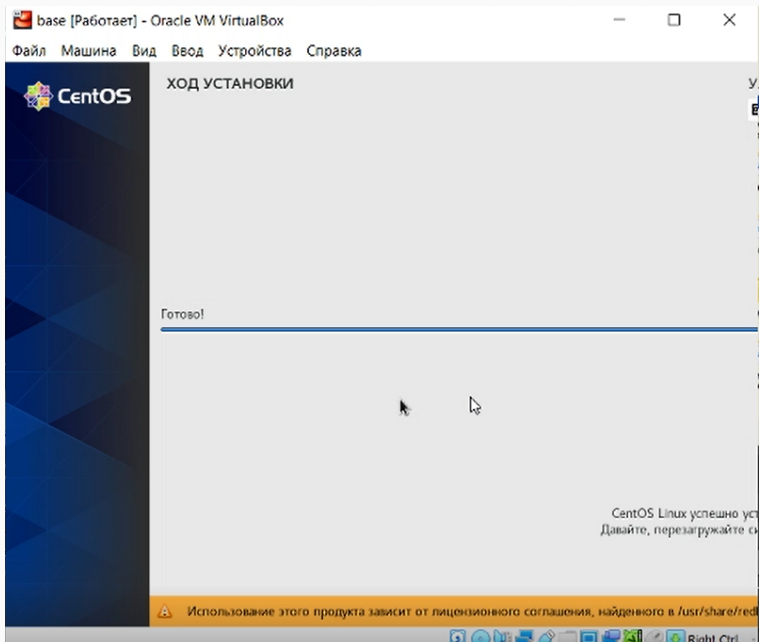
- ☐ **Резервный клиент**  
Инструменты клиента для подключения к резервным копиям.
- ☐ **Приложения GNOME**  
Набор популярных приложений GNOME
- ☐ **Приложения Интернета**  
Программы электронной почты, обмена видеоконференций.
- ☐ **Офисный комплект**  
Многофункциональный комплект офисных приложений
- ☐ **Клиенты удалённого рабочего стола**
- ☐ **Безголовое управление**  
Инструменты для управления системой с консоли.
- ☐ **Поддержка смарт-карт**  
Поддержка аутентификации с помощью смарт-карт
- ☐ **Управление контейнерами**  
Инструменты для управления контейнерами
- ☐ **.NET Разработка ядра .NET**  
Tools to develop .NET and .NET Core applications
- ☐ **Инструменты разработки оборотов обслуживания**

# Последовательность выполнения работы



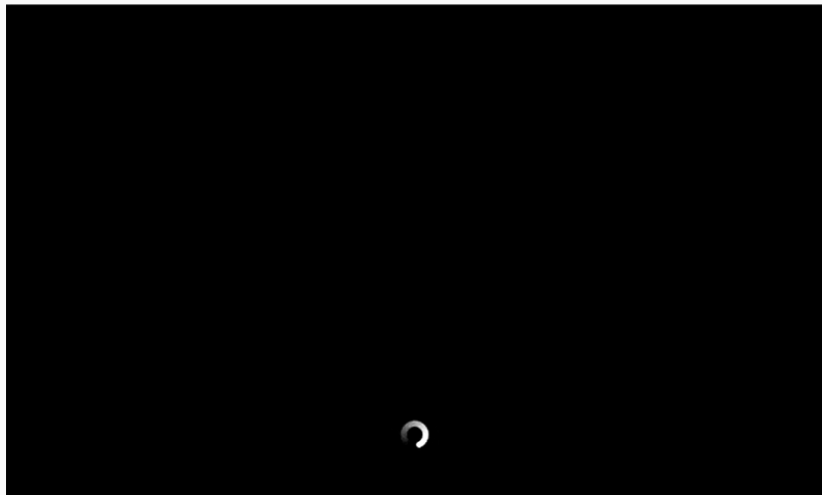
Завершил установку ОС (Рис. 18) и перезагрузил её.

# Последовательность выполнения работы



## Последовательность выполнения работы

Запустил виртуальную машину и настроил её (Рис. 19 - 20)  
дата и время были выставлены автоматически.



# Последовательность выполнения работы

## Информация о лицензии

Готово

CENTOS LINUX 8



Справка

Лицензионное соглашение:

### CentOS 8 Linux EULA

CentOS 8 Linux comes with no guarantees or warranties of any sorts, either written or implied.

The Distribution is released as GPLv2. Individual packages in the distribution come with their own licences. A copy of the GPLv2 license is included with the distribution media.

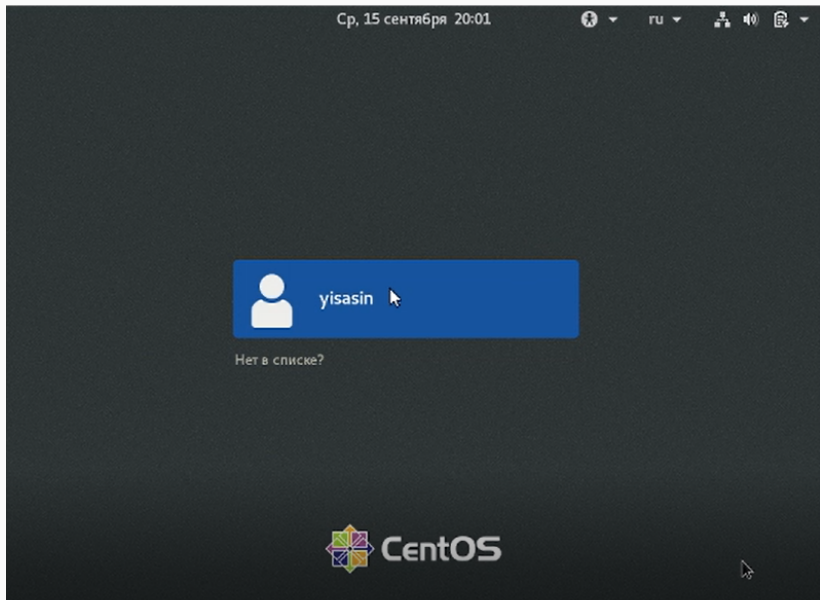


☐ Я принимаю лицензионное соглашение



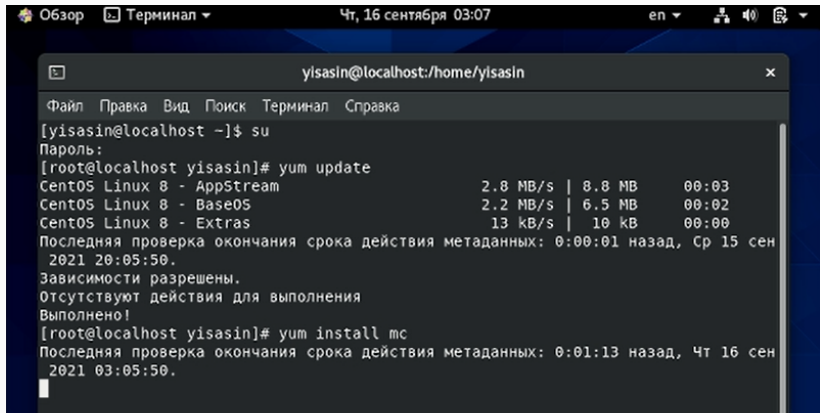
Подключился к виртуальной машине с помощью созданной учётной записи (Рис. 21)

# Последовательность выполнения работы



## Последовательность выполнения работы

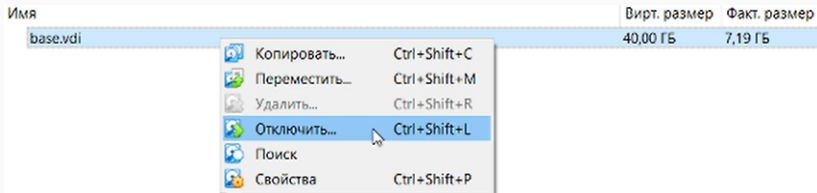
Запустил терминал и вошёл в учётную запись root с помощью команды `su`. С помощью команды `yum` обновил системные файлы и установил `mc` (Рис. 22), после чего завершил работу виртуальной машины.



The screenshot shows a terminal window titled "yisasin@localhost:/home/yisasin". The terminal output is as follows:

```
[yisasin@localhost ~]$ su
Пароль:
[root@localhost yisasin]# yum update
CentOS Linux 8 - AppStream                2.8 MB/s | 8.8 MB      00:03
CentOS Linux 8 - BaseOS                  2.2 MB/s | 6.5 MB      00:02
CentOS Linux 8 - Extras                   13 kB/s | 10 kB        00:00
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:01 назад, Ср 15 сен 2021 20:05:50.
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения
Выполнено!
[root@localhost yisasin]# yum install mc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:13 назад, Чт 16 сен 2021 03:05:50.
```

Открыл доступ к конфигурации виртуальной машины Base для создания других машин на её базе (Рис. 23-24).



**Figure 21:** Рис. 23 Терминал виртуальной машины

# Последовательность выполнения работы

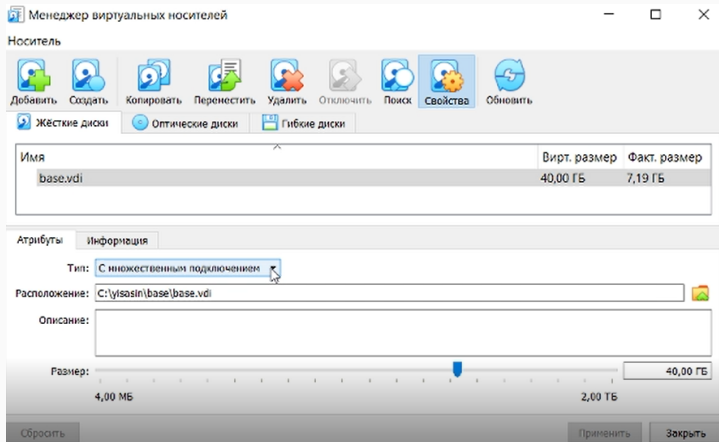
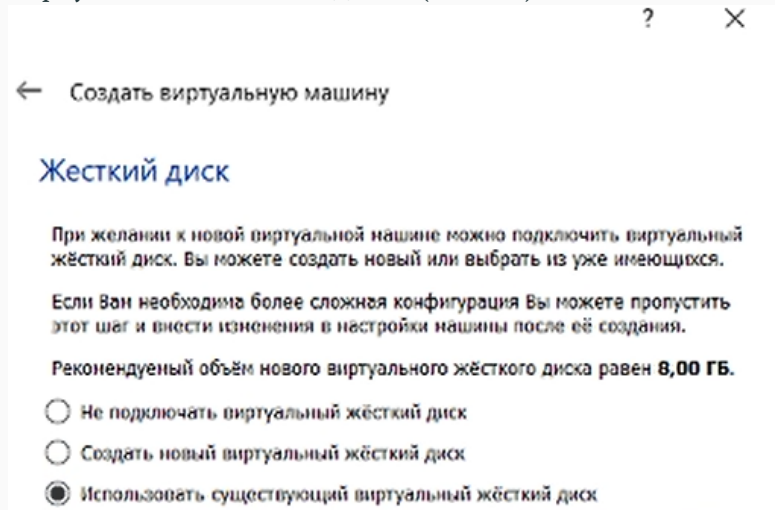


Figure 22: Рис. 24 Терминал виртуальной машины

## Последовательность выполнения работы

Далее на основе виртуальной машины Base создал машину Host2, используя файл base.vdi при конфигурации виртуального жёсткого диска (Рис. 25).



## **Выводы**

---

В ходе ЛР была успешно операционная система была успешно установлена на виртуальную