

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: *Операционные системы*

Студент: Евсельев Д.

Группа: НПМбд-01-20

Преподаватель: Курячий Г.

МОСКВА

2021 г.

Цель работы

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

Задание

1. Скачать VirtualBox
2. Создать виртуальную машину
3. Настроить виртуальную машину

Выполнение работы

1. Скачал и установил VirtualBox

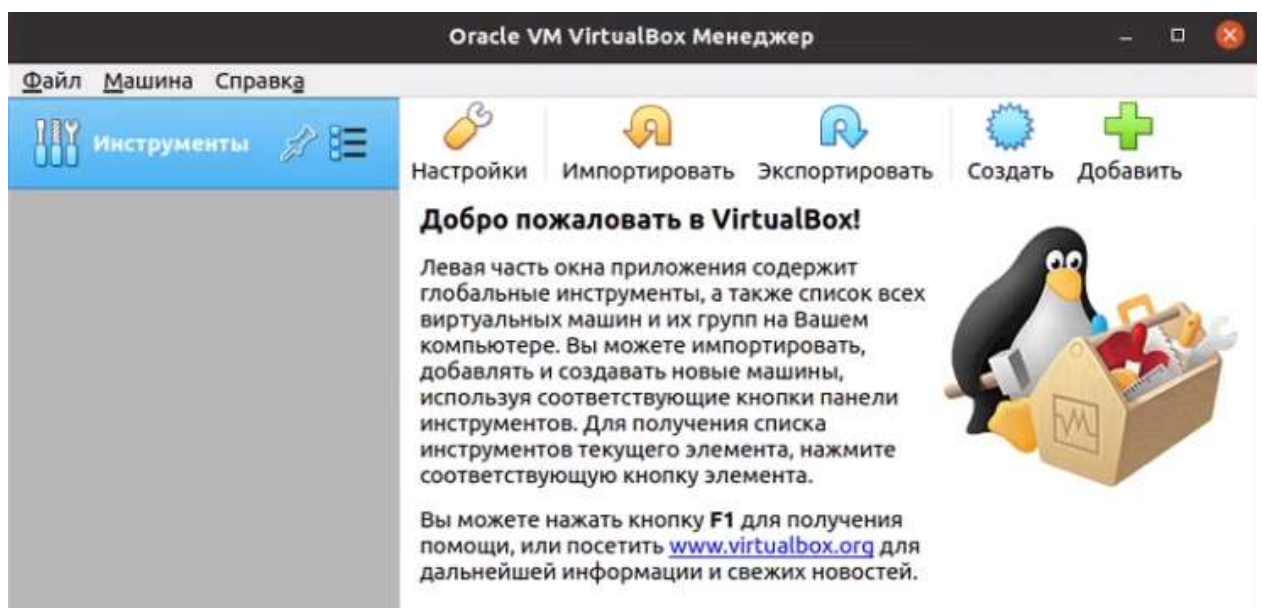


Рис. 1. Интерфейс Virtual Box

2. Создал виртуальную машину и приступил к её настройке

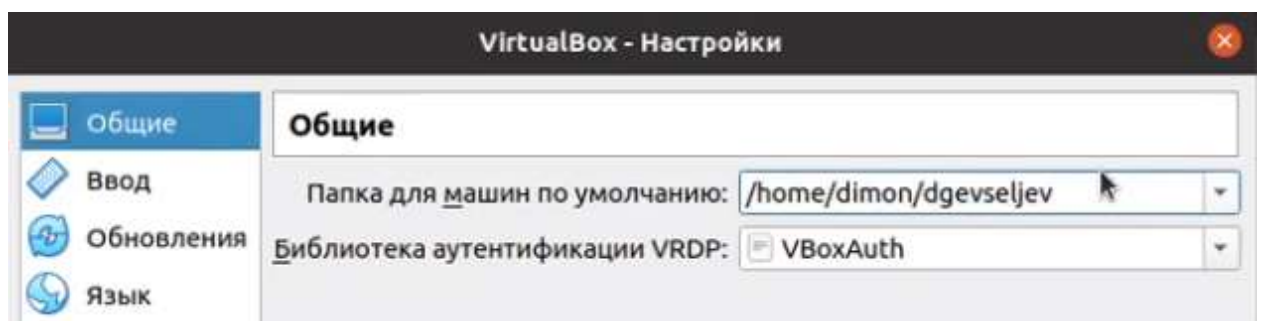


Рис. 2. Окно «Свойства» VirtualBox



Рис. 3. Окно «Имя и тип ОС»

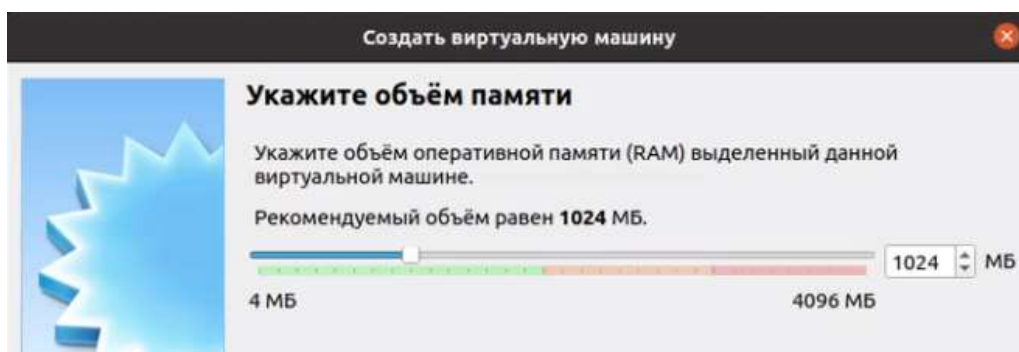


Рис. 4. Окно «Размер основной памяти»



Рис. 5. Окно подключения или создания жёсткого диска на виртуальной машине

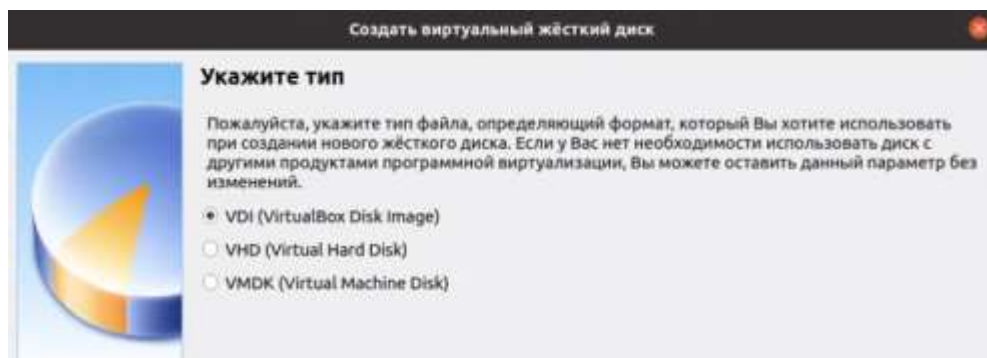


Рис. 6. Окно определения типа подключения виртуального жёсткого диска



Рис. 7. Окно определения формата виртуального жёсткого диска

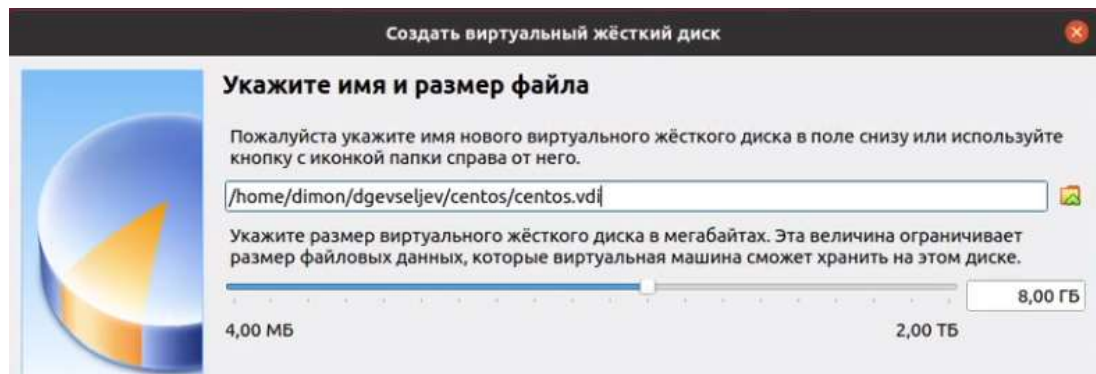


Рис. 8. Окно определения размера виртуального динамического жёсткого диска и его расположения

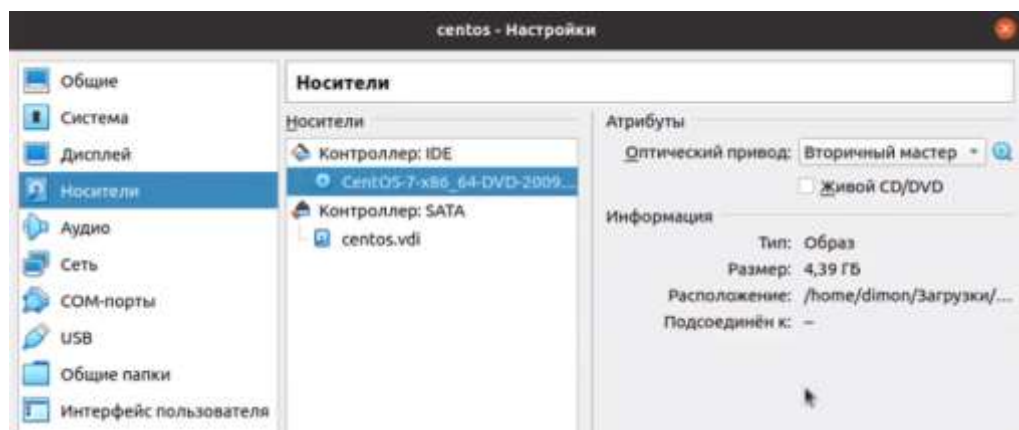


Рис. 9. Окно «Носители» виртуальной машины: выбор образа оптического диска

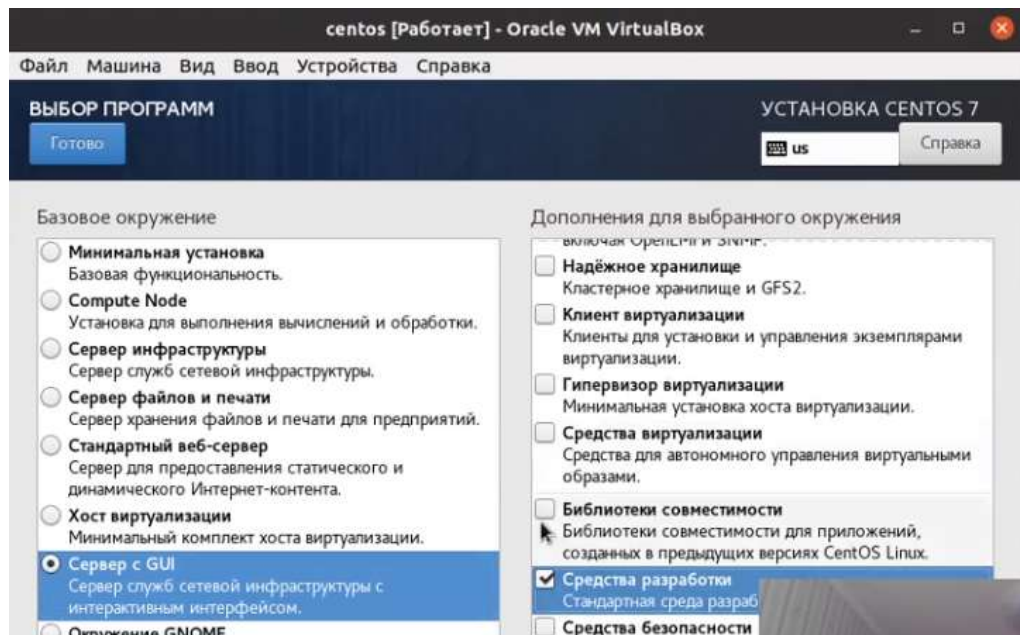


Рис. 10. Окно настройки установки: выбор программ

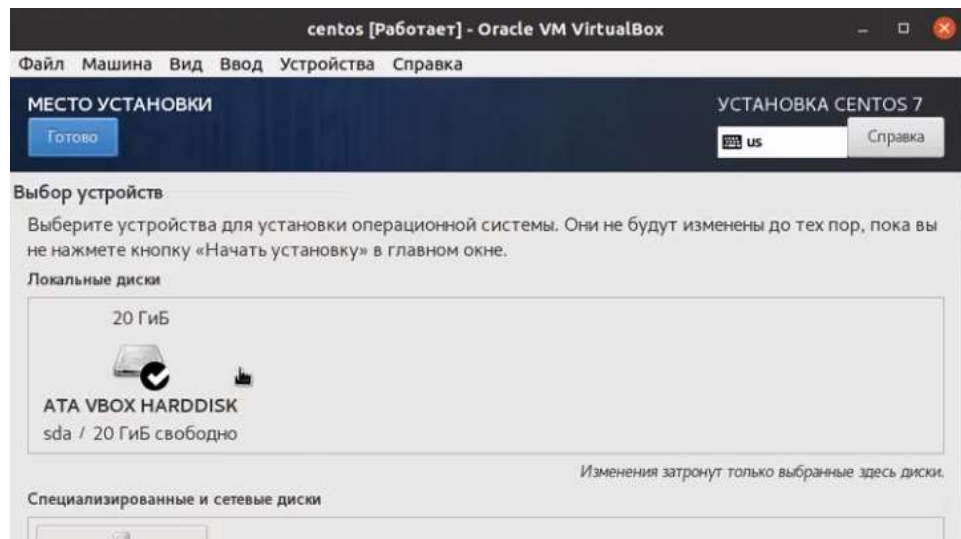


Рис. 11. Окно настройки установки: место установки

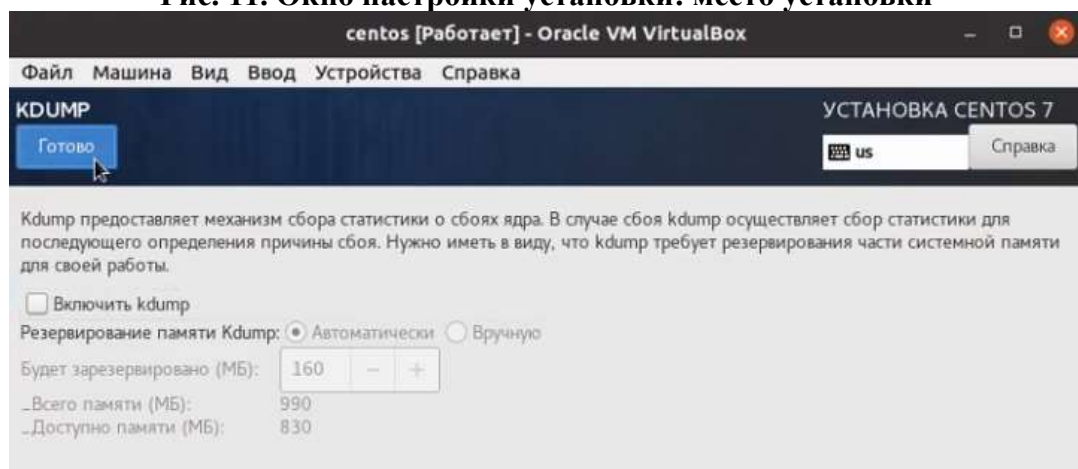


Рис. 12. Окно настройки установки: отключение KDUMP

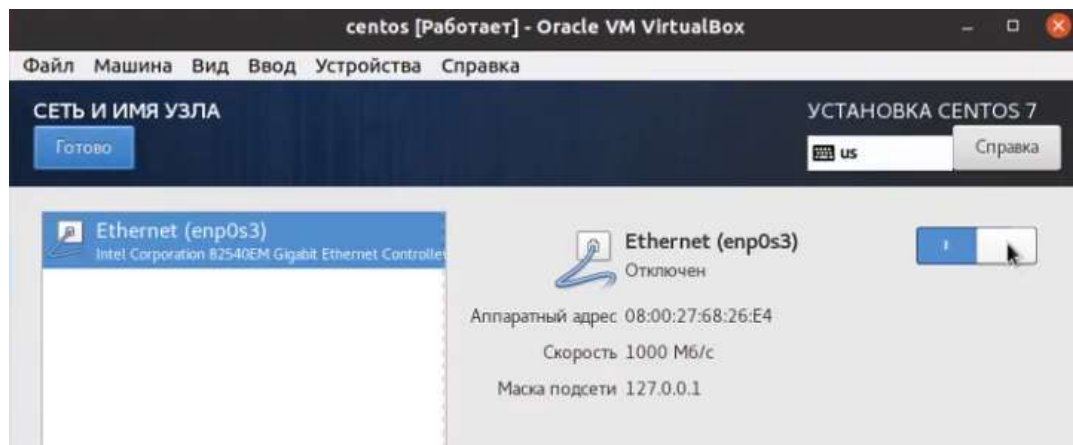


Рис. 13. Окно настройки установки: сеть и имя узла

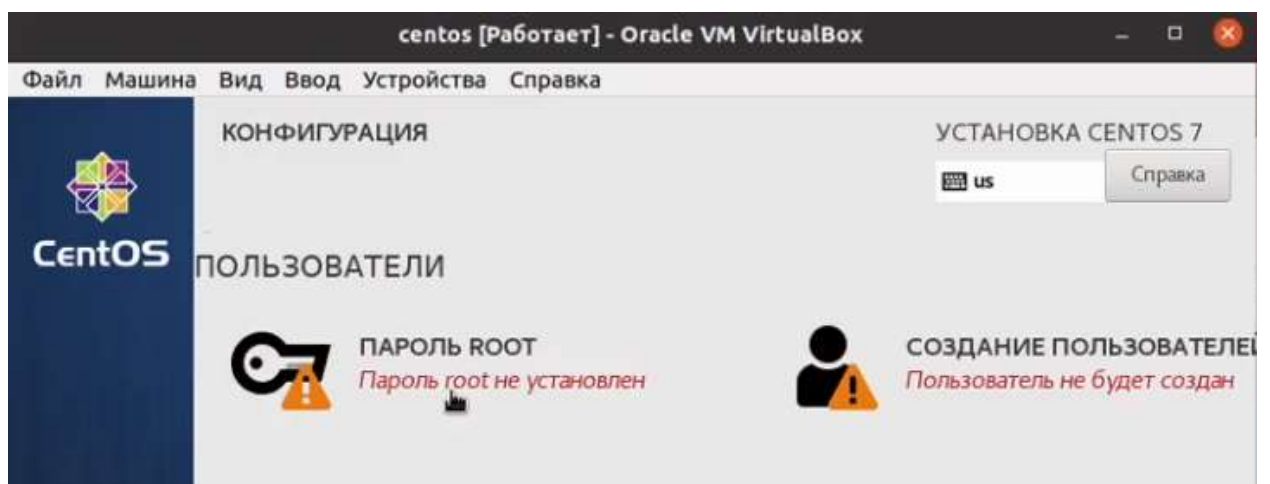


Рис. 14. Окно конфигурации пользователей

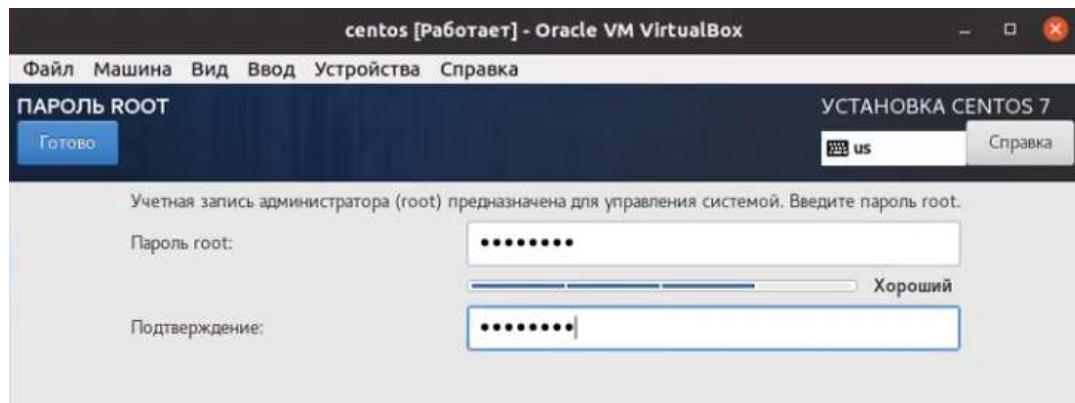


Рис. 15. Установка пароля для root

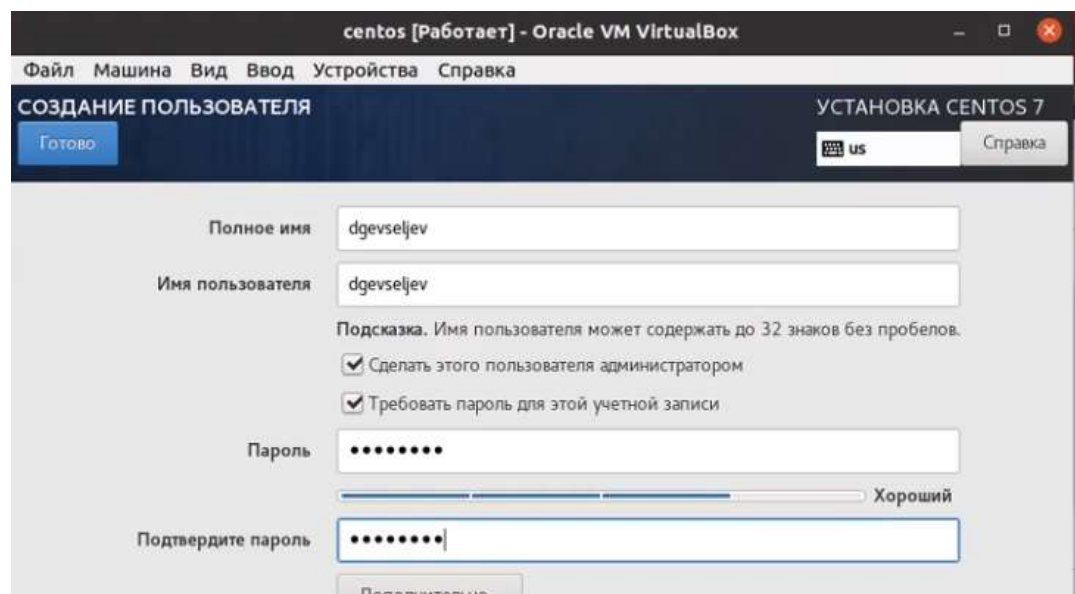


Рис. 16. Установка пароля для пользователя с правами администратора

Далее согласившись с лицензией, была запущена ОС. Подключен образ диска дополнений гостевой ОС. После чего перезапущена, ОС открывается во всю ширину экрана

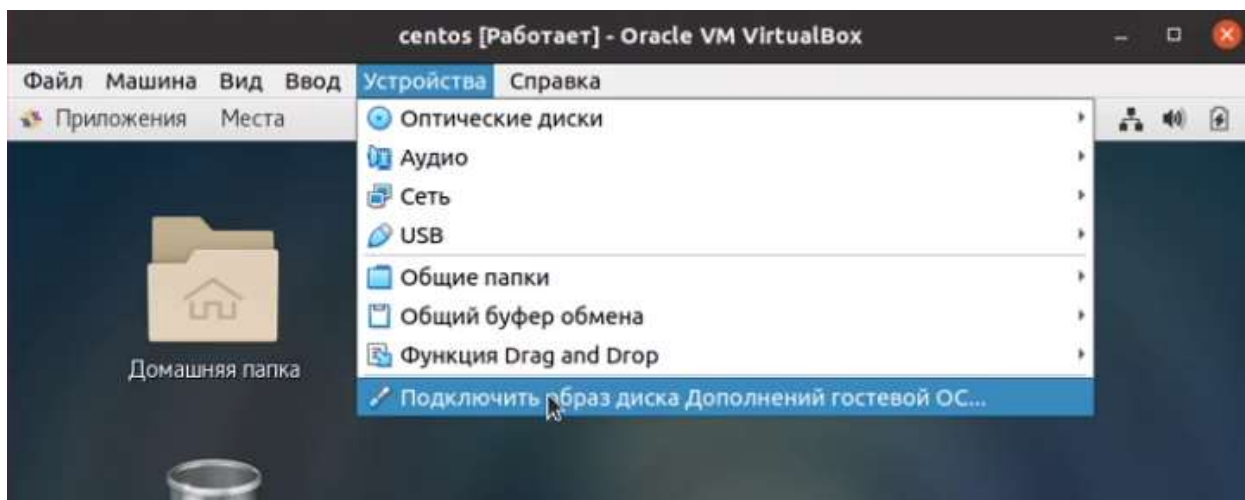


Рис. 17. Подключение образа диска дополнений гостевой ОС

3. Настроил виртуальную машину для работы

Ответы на контрольные вопросы

1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя?

Системное имя, идентификатор пользователя, идентификатор группы, полное имя, домашний каталог, начальная оболочка

2. Укажите команды терминала и приведите примеры:

- для получения справки по команде: `man <название команды>`
- для перемещения по файловой системе: `cd`
- для просмотра содержимого каталога: `ls`
- для определения объёма каталога: `du <имя каталога>`
- для создания каталогов: `mkdir <имя каталога>`
- для создания файла: `touch <имя файла>`
- для удаления файла: `rm <имя файла>`

- для удаления каталога: `rm -r <имя каталога>`
- для задания определённых прав на каталог: `chmod +x <имя файла>`
- для просмотра истории команд: `history`

3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой.

Файловая система — это часть операционной системы, назначение которой состоит в том, чтобы обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с данными, хранящимися на диске, и обеспечить совместное использование файлов несколькими пользователями и процессами.

Примеры файловых систем:

- Ext2, Ext3, Ext4 или Extended Filesystem – стандартная файловая система для Linux.
- JFS или Journaled File System была разработана в IBM для AIX UNIX и использовалась в качестве альтернативы для файловых систем ext. Она используется там, где необходима высокая стабильность и минимальное потребление ресурсов.
- ReiserFS – была разработана намного позже, но в качестве альтернативы ext3 с улучшенной производительностью и расширенными возможностями.
- XFS – это высокопроизводительная файловая система. Преимущества: высокая скорость работы с большими файлами, отложенное выделение места, увеличение разделов на лету и незначительный размер служебной информации.

4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС?

С помощью команды `mount`.

5. Как удалить зависший процесс?

С помощью команды `kill`

Вывод

Приобрел практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.