

Информационная безопасность

Л.1. Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Греков Максим Сергеевич

2021

Содержание

1	Цель работы	4
2	Ход работы	5
2.1	Подготовка к установке	5
2.2	Начало установки	8
2.3	Процесс установки	9
2.4	Завершение установки	12
2.5	Настройка	13
3	Вывод	15

List of Figures

2.1	Месторасположение каталога для виртуальных машин	5
2.2	Параметры создаваемой виртуальной машины	6
2.3	Создание виртуального жесткого диска	7
2.4	Папка для снимков виртуальной машины	7
2.5	Новый привод оптических дисков	8
2.6	Установка системы на жёсткий диск	9
2.7	Язык для интерфейса и раскладки клавиатуры	9
2.8	Обзор установки	10
2.9	Процесс установки	11
2.10	Лицензионное соглашение	11
2.11	Вход с помощью созданной учётной записи	12
2.12	Разрешение экрана	12
2.13	Учетная запись root	13
2.14	Команды yum update и yum install mc	13
2.15	Множественное подключение	14
2.16	«Использовать существующий жёсткий диск»	14

1 Цель работы

Целью данной лабораторной работы является:

- приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину
- настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов

2 Ход работы

2.1 Подготовка к установке

Установили виртуальную машину VirtualBox, скачали дистрибутив операционной системы Linux Centos.

Создали каталог с именем пользователя для хранения файлов виртуальной машины.

Запустили VirtualBox и задали месторасположение каталога для виртуальных машин.

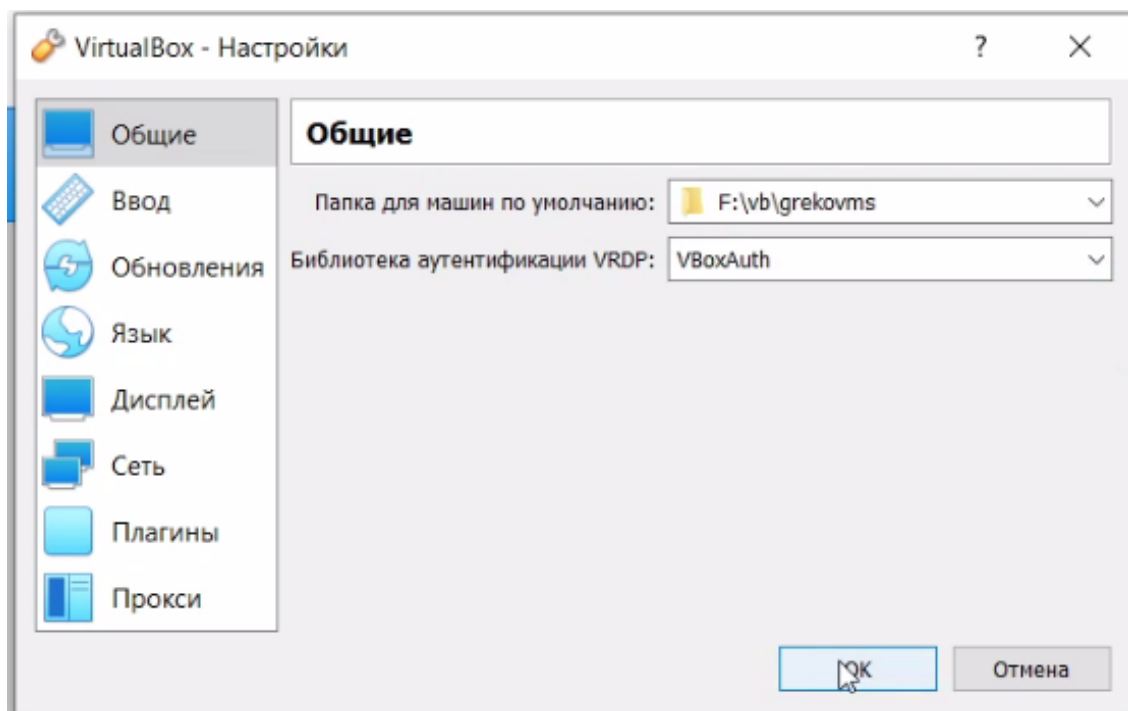


Figure 2.1: Месторасположение каталога для виртуальных машин

Создали новую виртуальную машину со следующими параметрами:

- имя виртуальной машины — Base
- тип операционной системы — Linux, RedHat
- размер основной памяти виртуальной машины — 1024 МБ

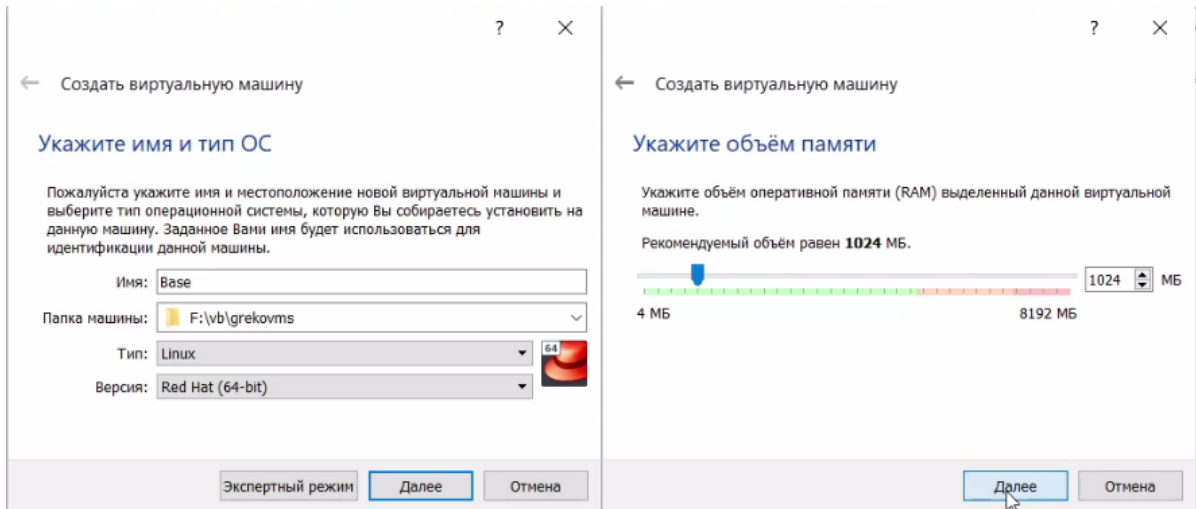


Figure 2.2: Параметры создаваемой виртуальной машины

Создали новый виртуальный жесткий диск и задали его конфигурацию:

- загрузочный, VDI (VirtualBoxDisk Image)
- динамический виртуальный диск
- размер жесткого диска — 20 ГБ
- расположение жесткого диска в рабочем каталоге пользователя

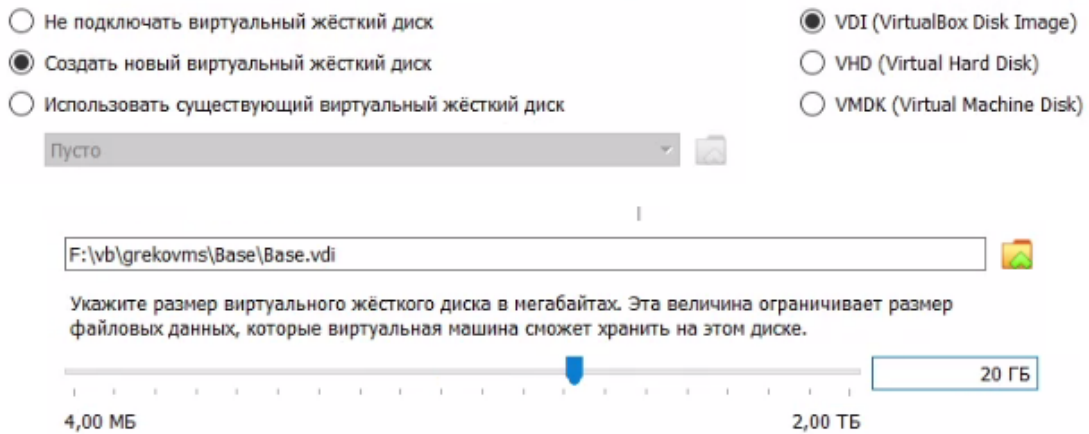


Figure 2.3: Создание виртуального жесткого диска

Проверили правильность выбранной папки для снимков виртуальной машины:

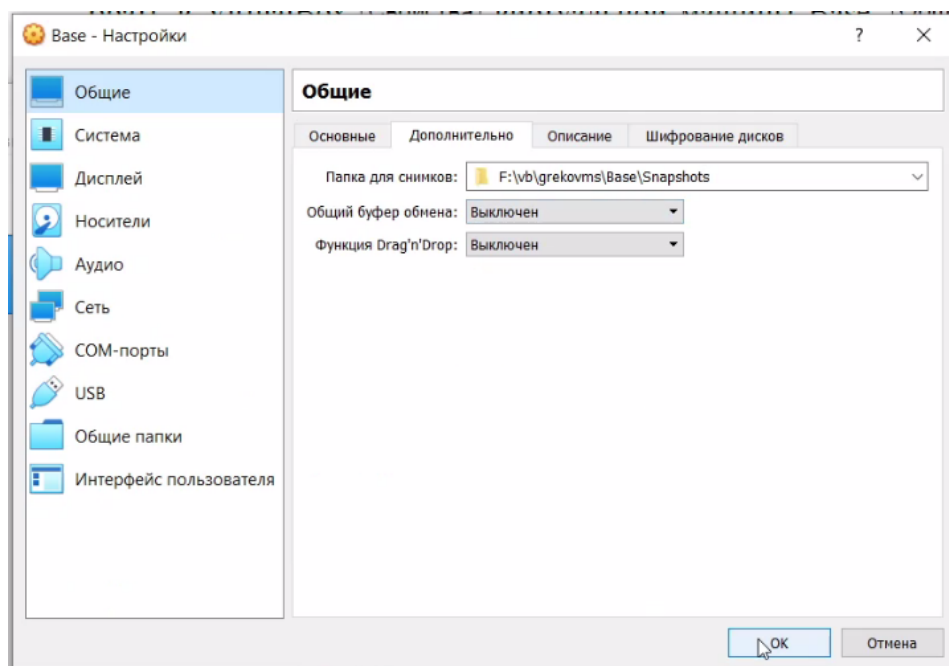


Figure 2.4: Папка для снимков виртуальной машины

Добавили новый привод оптических дисков и выбрали ранее скачанный образ:

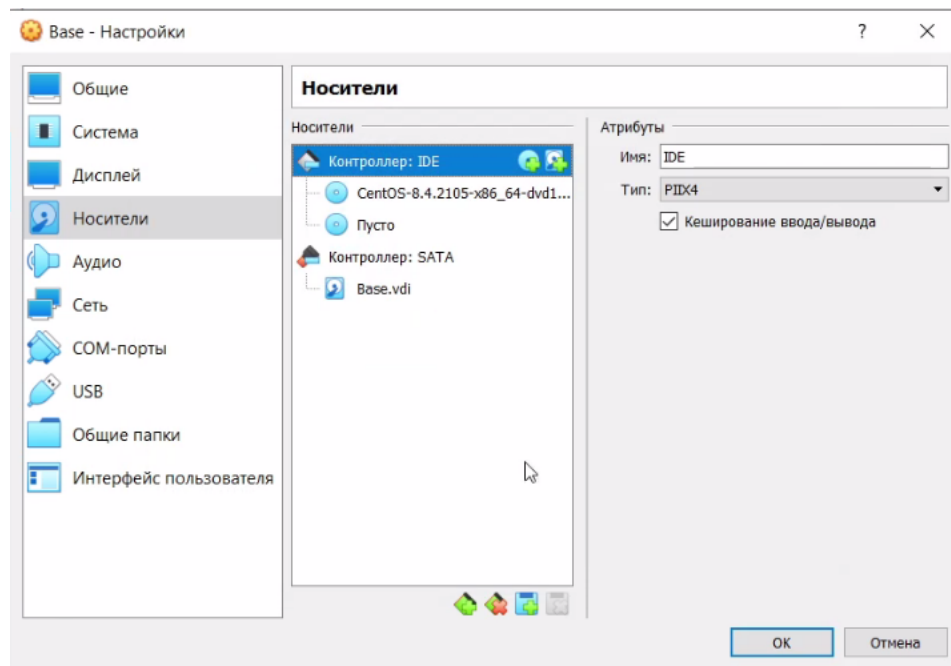


Figure 2.5: Новый привод оптических дисков

2.2 Начало установки

Запустили виртуальную машину Base, выбрали установку системы на жёсткий диск:

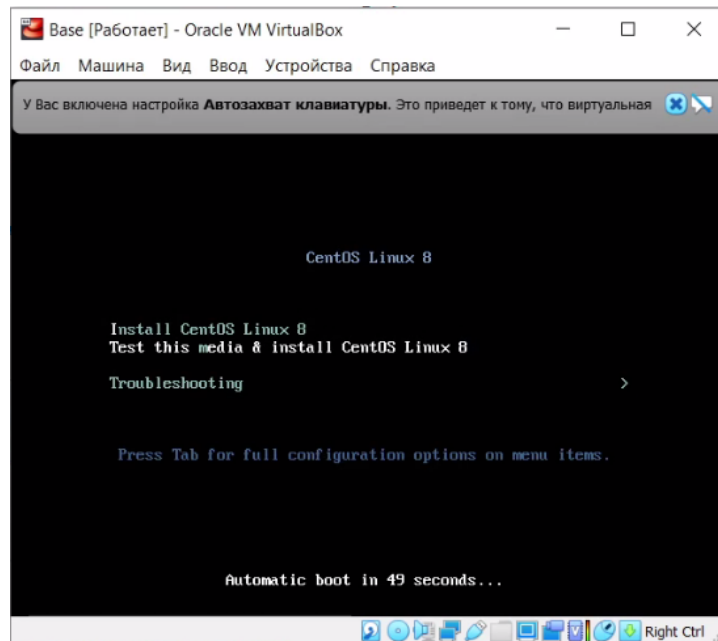


Figure 2.6: Установка системы на жёсткий диск

2.3 Процесс установки

Установили русский язык для интерфейса и раскладки клавиатуры:

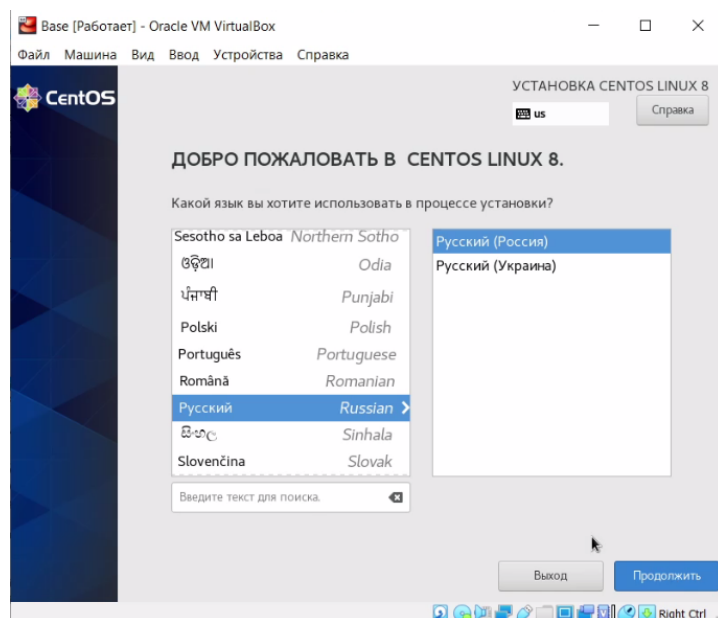


Figure 2.7: Язык для интерфейса и раскладки клавиатуры

- Установили конфигурацию жесткого диска
- Создали root пароль
- Создали пользователя и назначили его администратором
- Установили часовой пояс
- Произвели выбор программ для установки
- Задали сетевое имя виртуальной машины

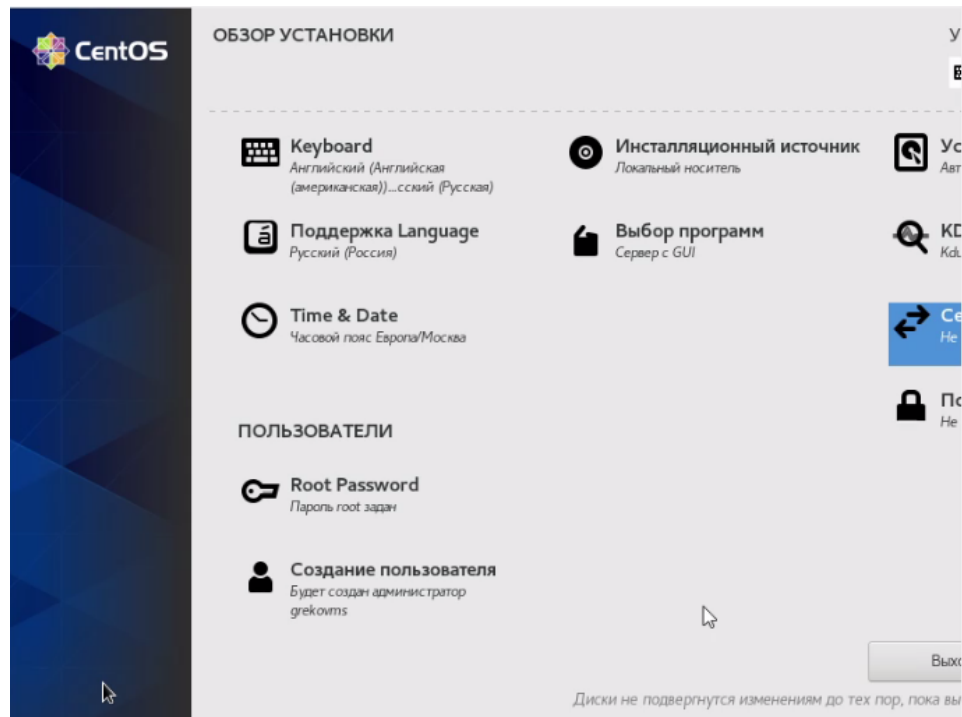


Figure 2.8: Обзор установки

Запустили процесс установки:

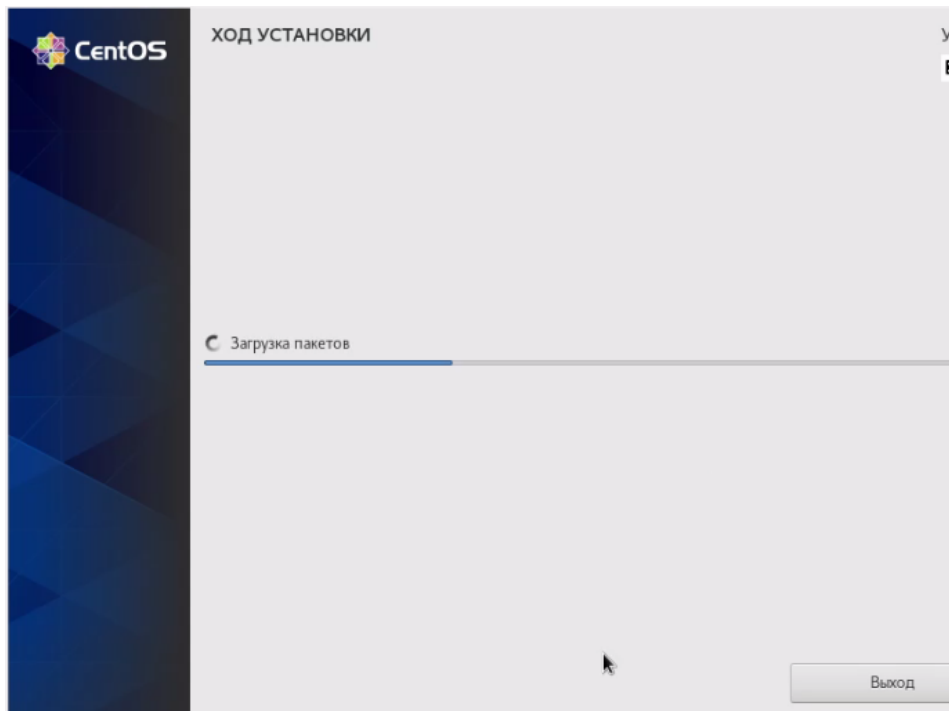


Figure 2.9: Процесс установки

Ознакомились и подтвердили информацию о лицензионном соглашении:

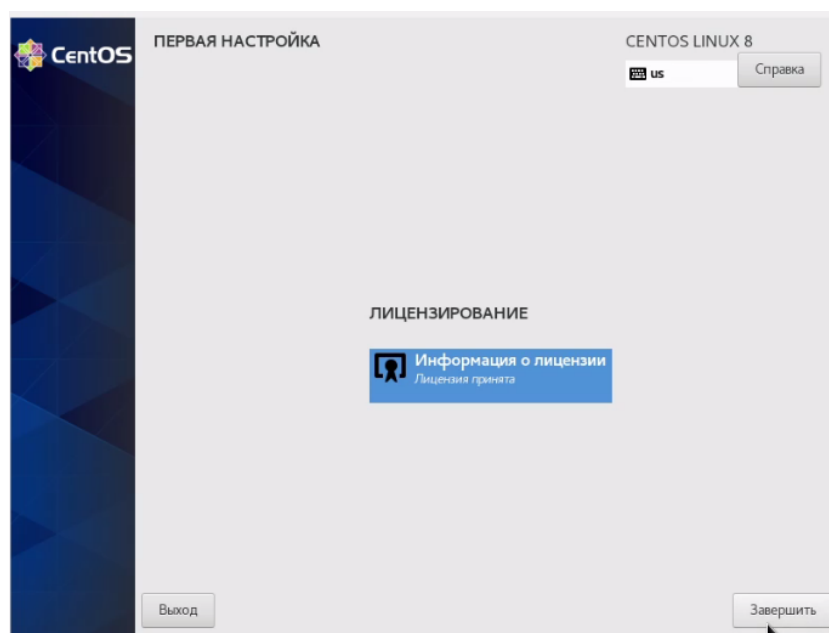


Figure 2.10: Лицензионное соглашение

2.4 Завершение установки

Подключились к виртуальной машине с помощью созданной учётной записи:

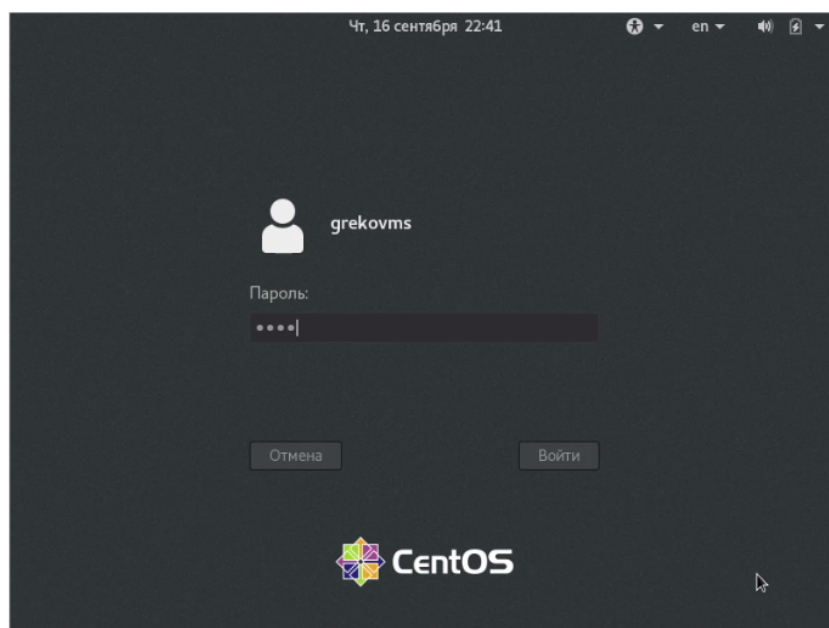


Figure 2.11: Вход с помощью созданной учётной записи

Изменили разрешение экрана наиболее подходящее:



Figure 2.12: Разрешение экрана

2.5 Настройка

На виртуальной машине Base запустили терминал, перешли под учетную запись root с помощью команды su:

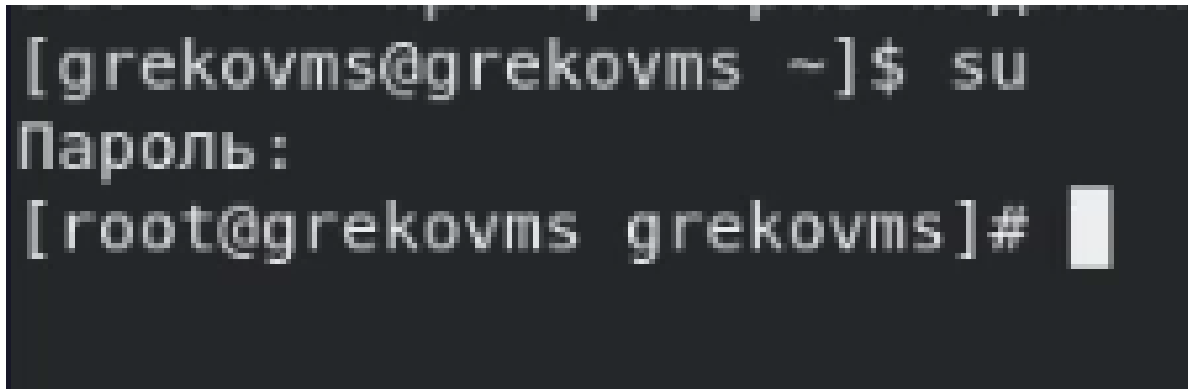


Figure 2.13: Учетная запись root

С помощью команд yum update и yum install mc обновили системные файлы и установили необходимую программу:

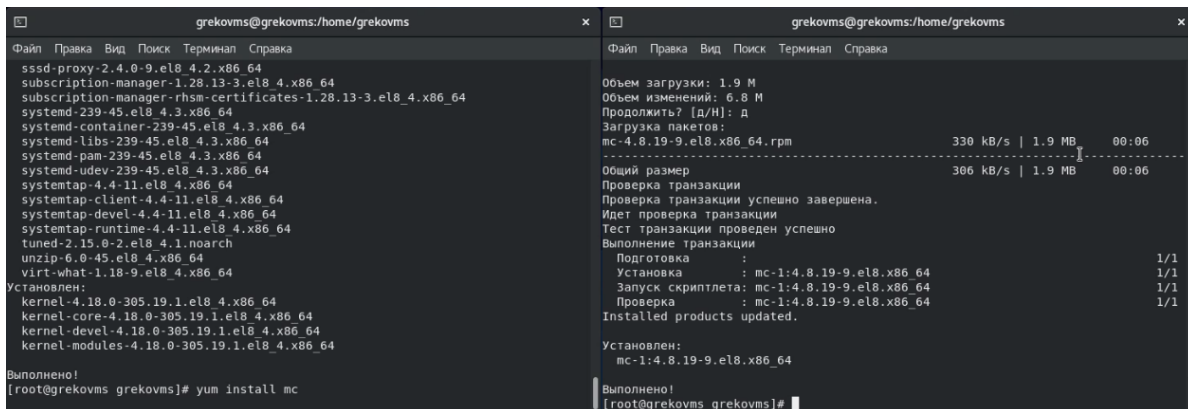


Figure 2.14: Команды yum update и yum install mc

После установки необходимых программ завершили работу виртуальной машины.

Применили настройки для того, чтобы другие виртуальные машины могли использовать машину Base и её конфигурацию как базовую.

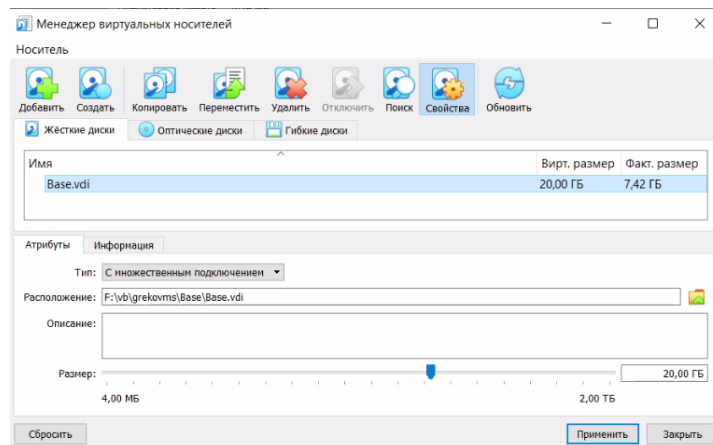


Figure 2.15: Множественное подключение

На основе виртуальной машины Base создали машину Host2, указав в конфигурации виртуального жёсткого диска «Использовать существующий жёсткий диск» Base.vdi:

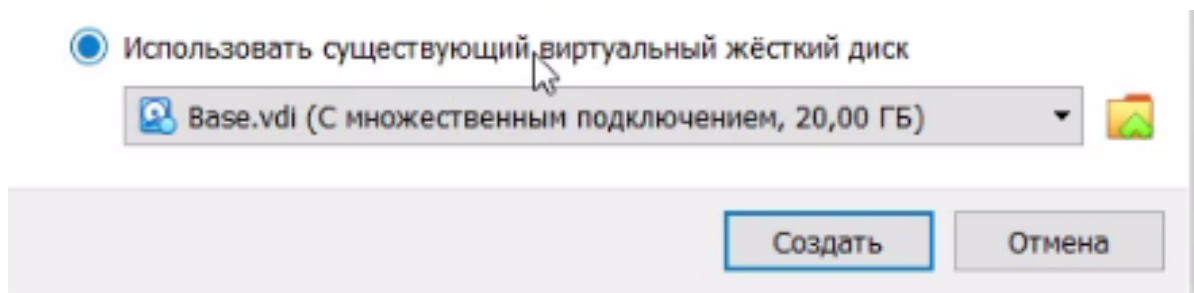


Figure 2.16: «Использовать существующий жёсткий диск»

3 Вывод

В ходе лабораторной работы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настроили минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.