

Отчет по лабораторной работе №1

Дисциплина: Информационная безопасность

Выполнила Дяченко Злата Константиновна, НФИбд-03-18

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Шаг 1	6
3.2	Шаг 2	6
3.3	Шаг 3	7
3.4	Шаг 3	8
3.5	Шаг 4	9
3.6	Шаг 5	10
3.7	Шаг 6	11
3.8	Шаг 6	11
3.9	Шаг 6	12
3.10	Шаг 6	14
3.11	Шаг 7	15
3.12	Шаг 8	16
3.13	Шаг 9	17
3.14	Шаг 10	18
3.15	Шаг 10	19
3.16	Шаг 11	20
3.17	Шаг 11	21
3.18	Шаг 11	22
3.19	Шаг 11	23
4	Выводы	24

List of Figures

3.1	Окно “Свойства” VirtualBox	6
3.2	Окно “Имя машины и тип ОС”	7
3.3	Окно “Размер основной памяти”	7
3.4	Окно “Виртуальный жесткий диск”	8
3.5	Окно “Мастер создания жесткого диска”	8
3.6	Окно “Дополнительные атрибуты виртуального диска”	9
3.7	Окно “Расположение и размер виртуального диска”	9
3.8	Окно “Свойства” виртуальной машины	10
3.9	Окно “Носители” виртуальной машины Base: выбор образа оптического диска	10
3.10	Запуск установки системы	11
3.11	Установка русского языка	12
3.12	Установка CentOS	13
3.13	Подключение сети	13
3.14	Создание пользователя	14
3.15	Окно конфигурации при установке CentOS	15
3.16	Завершение установки	16
3.17	Рабочий стол виртуальной машины	17
3.18	Подключение образа диска Дополнительной гостевой ОС	18
3.19	Обновление системных файлов	19
3.20	Установка mc	20
3.21	Менеджер виртуальных носителей	21
3.22	Менеджер виртуальных носителей	21
3.23	Создание новой виртуальной машины	22
3.24	Использование существующего диска	23
3.25	Две виртуальные машины с жестким диском Base.vdi	23

1 Цель работы

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

2 Задание

Установить на виртуальную машину VirtualBox операционную систему Linux, дистрибутив Centos.

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Шаг 1

В Свойствах VirtualBox выбрала месторасположение для виртуальных машин, что показано на Рисунке 1 (рис. 3.1)

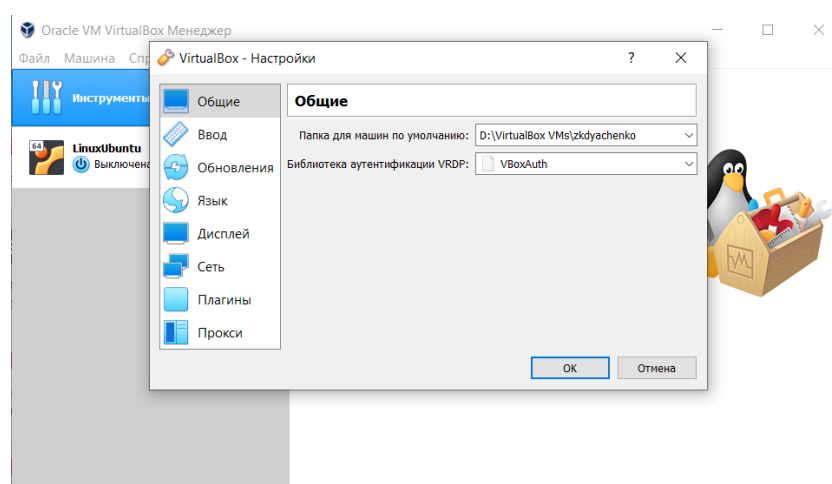


Figure 3.1: Окно “Свойства” VirtualBox

3.2 Шаг 2

Создала новую виртуальную машину с именем Base, тип операционной системы — Linux, RedHat (рис. 3.2). Указала размер основной памяти виртуальной машины — 1024 МБ (рис. 3.3)

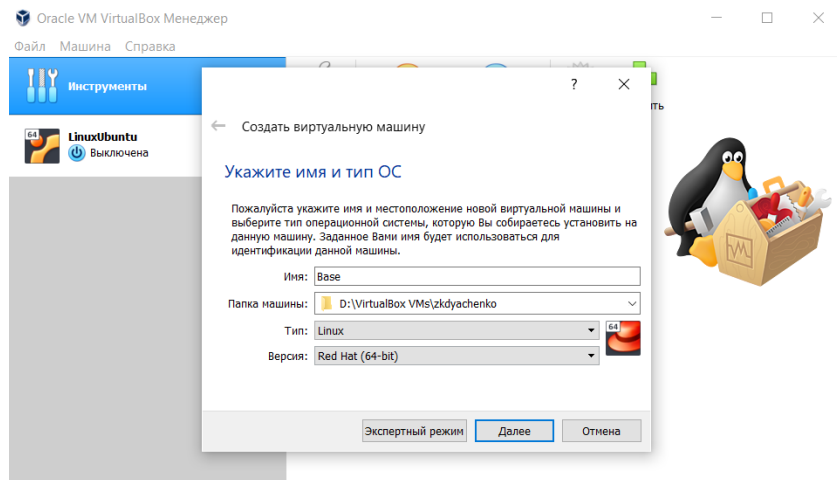


Figure 3.2: Окно “Имя машины и тип ОС”

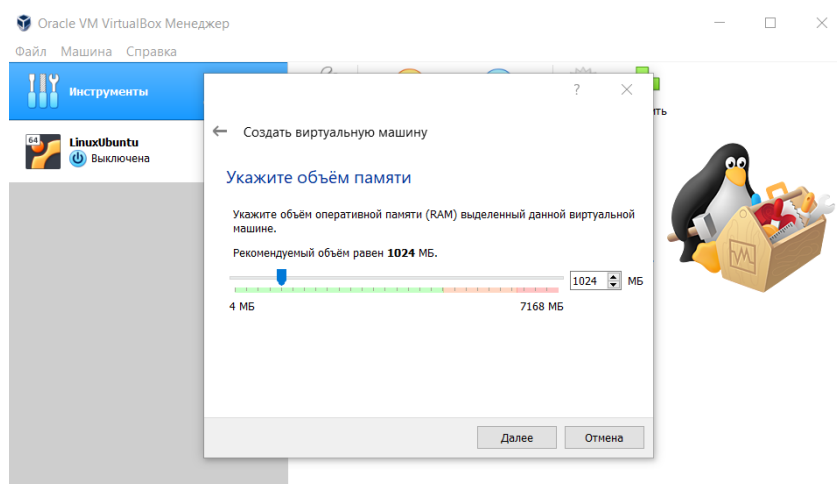


Figure 3.3: Окно “Размер основной памяти”

3.3 Шаг 3

Задала конфигурацию жесткого диска - создала новый виртуальный жесткий диск (рис. 3.4) и (рис. 3.5)

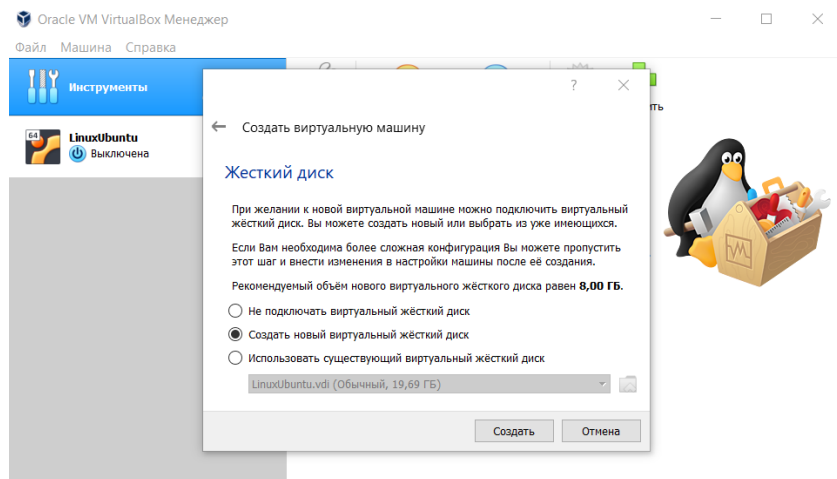


Figure 3.4: Окно “Виртуальный жесткий диск”

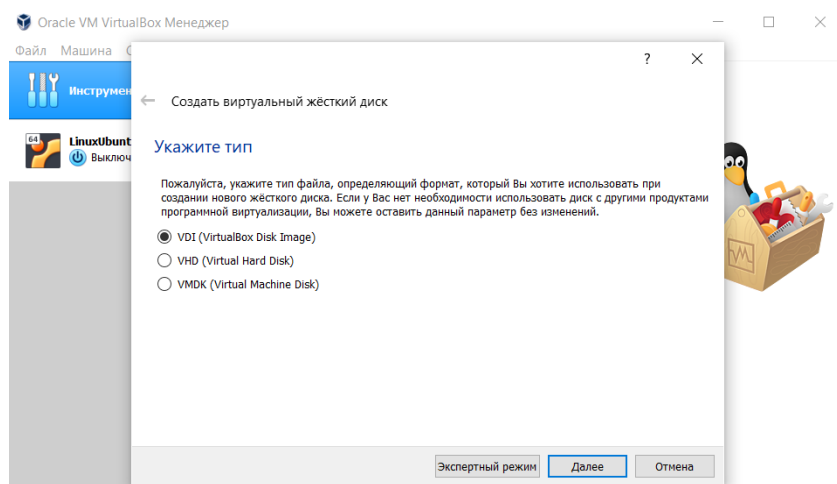


Figure 3.5: Окно “Мастер создания жесткого диска”

3.4 Шаг 3

Формат хранения - динамический (рис. 3.6), размер диска 40ГБ, а его расположение - D:\VirtualBox VMs\zkdyachenko\Base\Base.vdi (рис. 3.7)

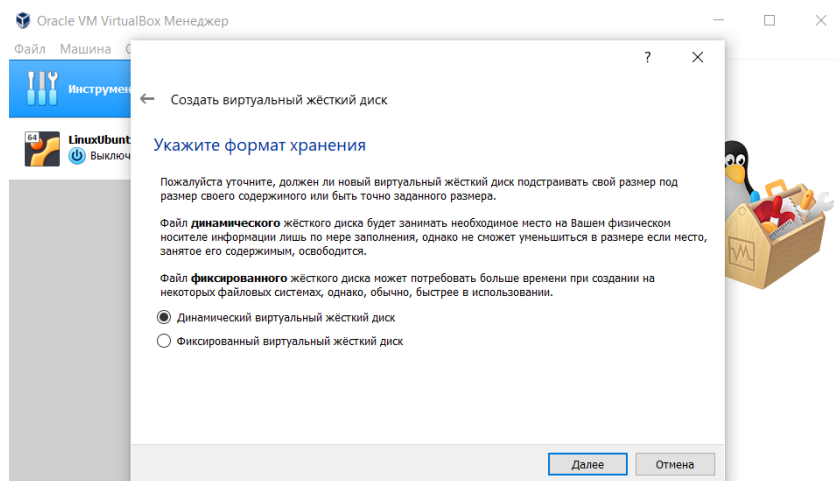


Figure 3.6: Окно “Дополнительные атрибуты виртуального диска”

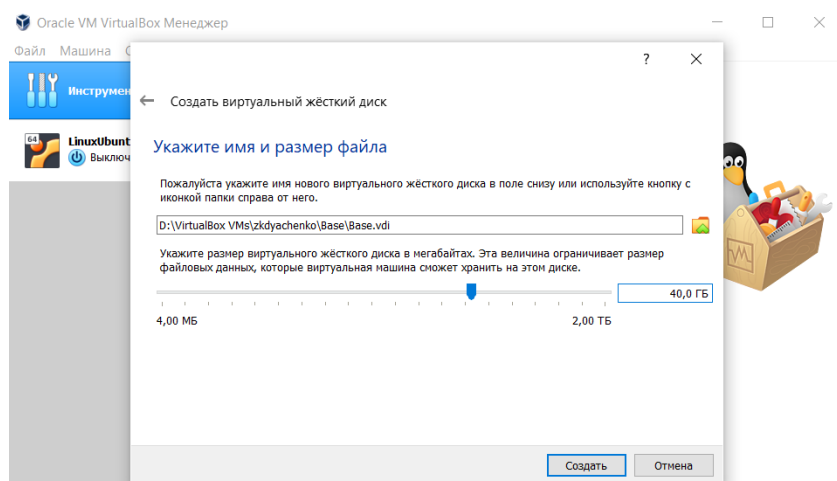


Figure 3.7: Окно “Расположение и размер виртуального диска”

3.5 Шаг 4

Проверила, что папка для снимков виртуальной машины Base имеет путь D:\VirtualBox VMs\zkdyachenko\Base\Snapshots (рис. 3.8)

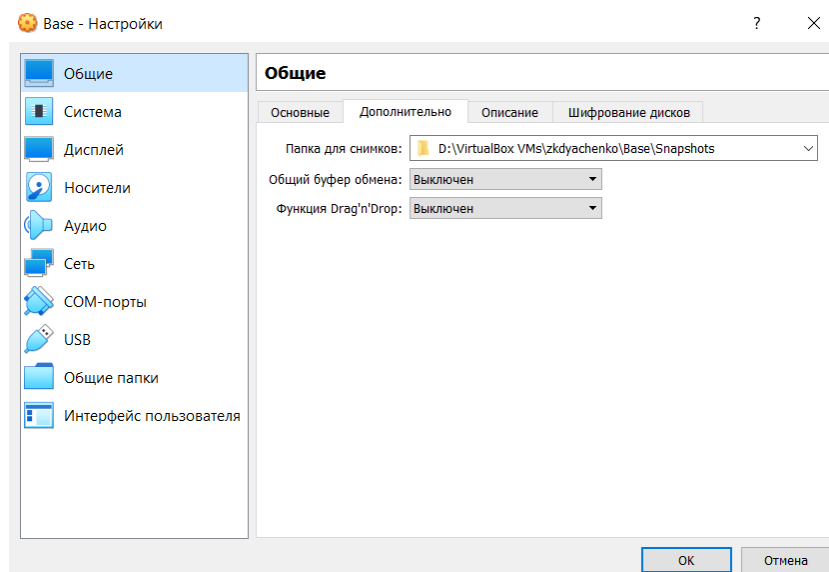


Figure 3.8: Окно “Свойства” виртуальной машины

3.6 Шаг 5

Зашла в носители виртуальной машины Base и добавила новый привод оптических дисков, выбрав заранее скаченный образ (рис. 3.9)

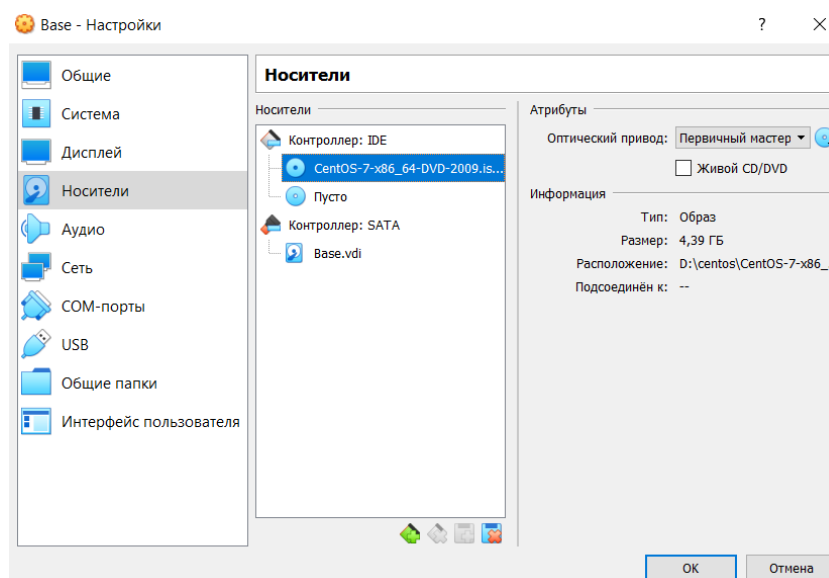


Figure 3.9: Окно “Носители” виртуальной машины Base: выбор образа оптического диска

3.7 Шаг 6

Запустила виртуальную машину Base и выбрала установку системы на жесткий диск (рис. 3.10)

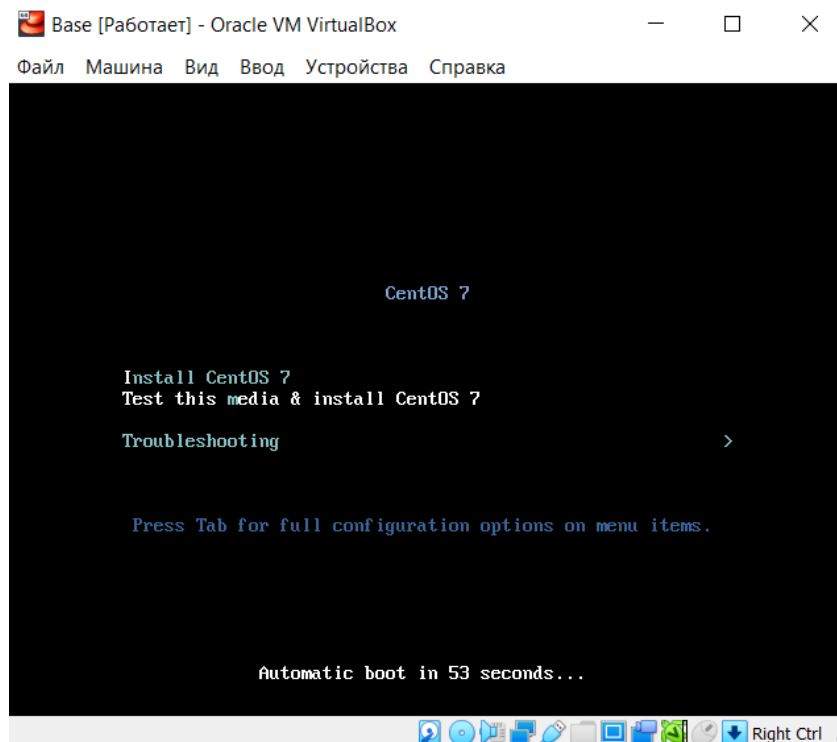


Figure 3.10: Запуск установки системы

3.8 Шаг 6

Для установки выбрала русский язык (рис. 3.11)

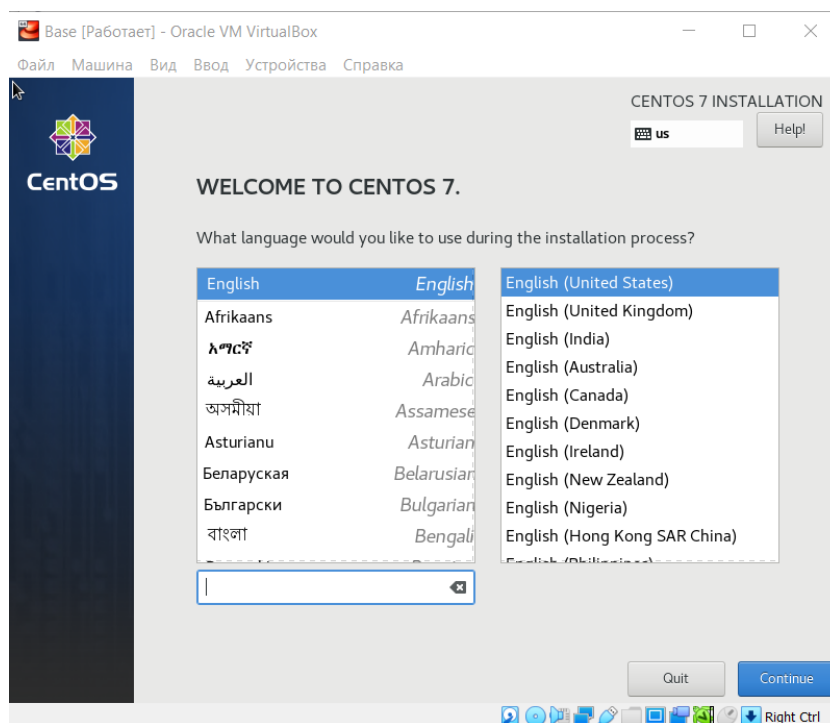


Figure 3.11: Установка русского языка

3.9 Шаг 6

Выбрала русскую раскладку клавиатуры, локальный носитель в качестве источника установки, вариант установки - Сервер с GUI и средства разработки, отключила KDUMP и подключила сеть (рис. 3.12). В качестве имени узла использовала свой логин (рис. 3.14)

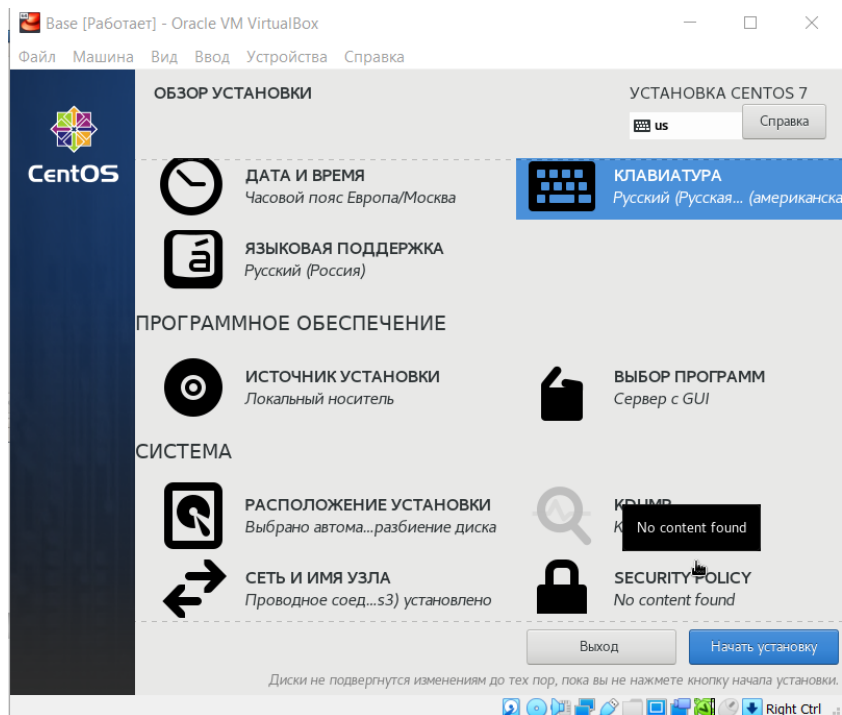


Figure 3.12: Установка CentOS

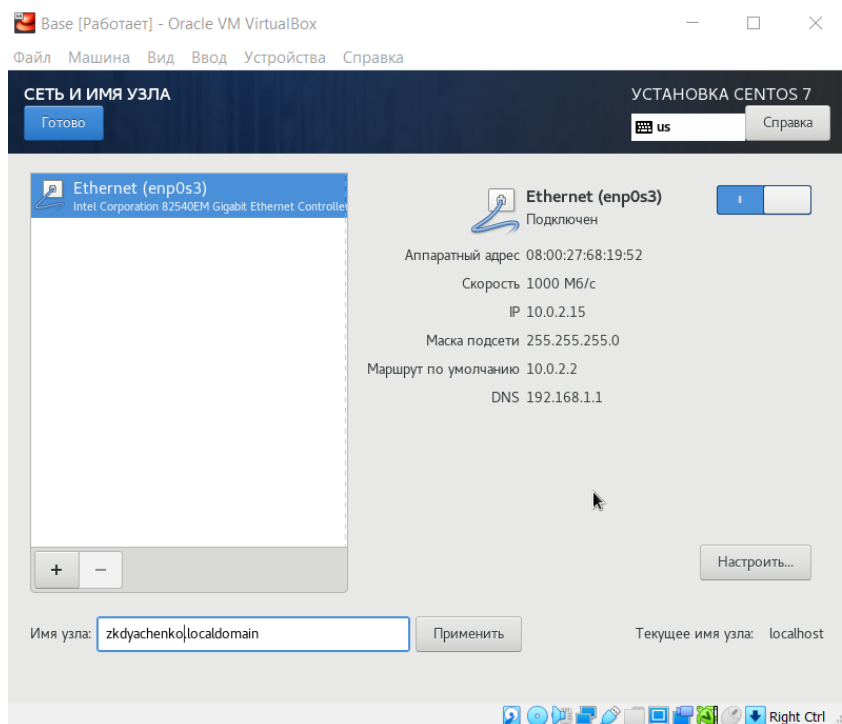


Figure 3.13: Подключение сети

3.10 Шаг 6

Создала пользователя zkdyachenko и установила пароль (рис. 3.14), кроме того задала root пароль (рис. 3.15)

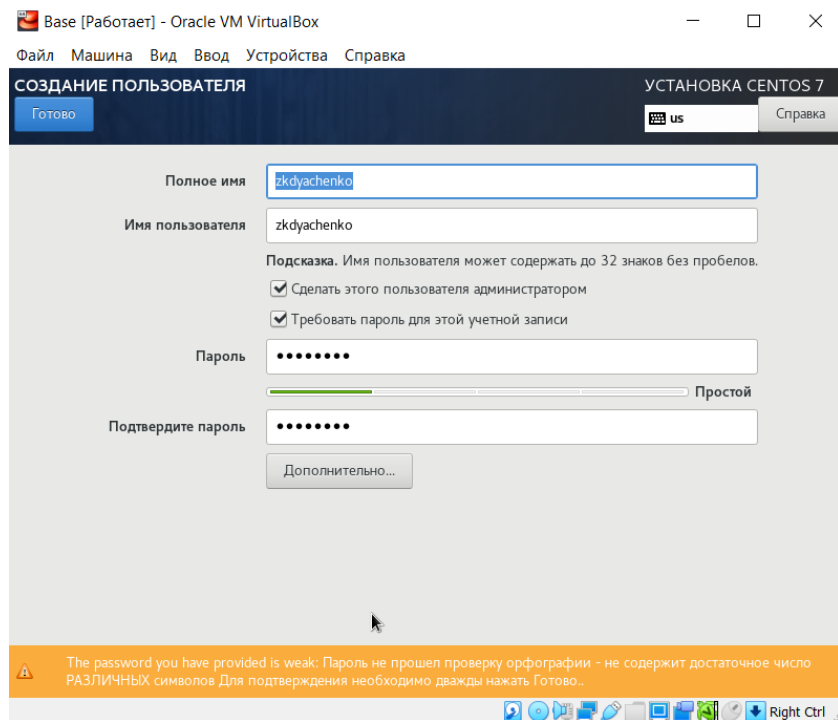


Figure 3.14: Создание пользователя

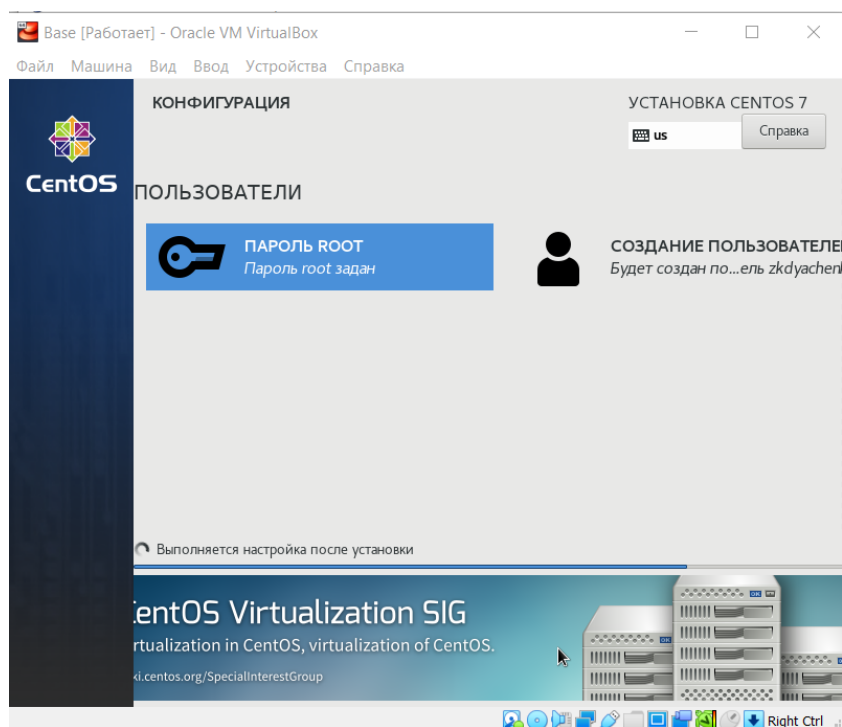


Figure 3.15: Окно конфигурации при установке CentOS

3.11 Шаг 7

После завершения установки (рис. 3.16) перезагрузила виртуальную машину.

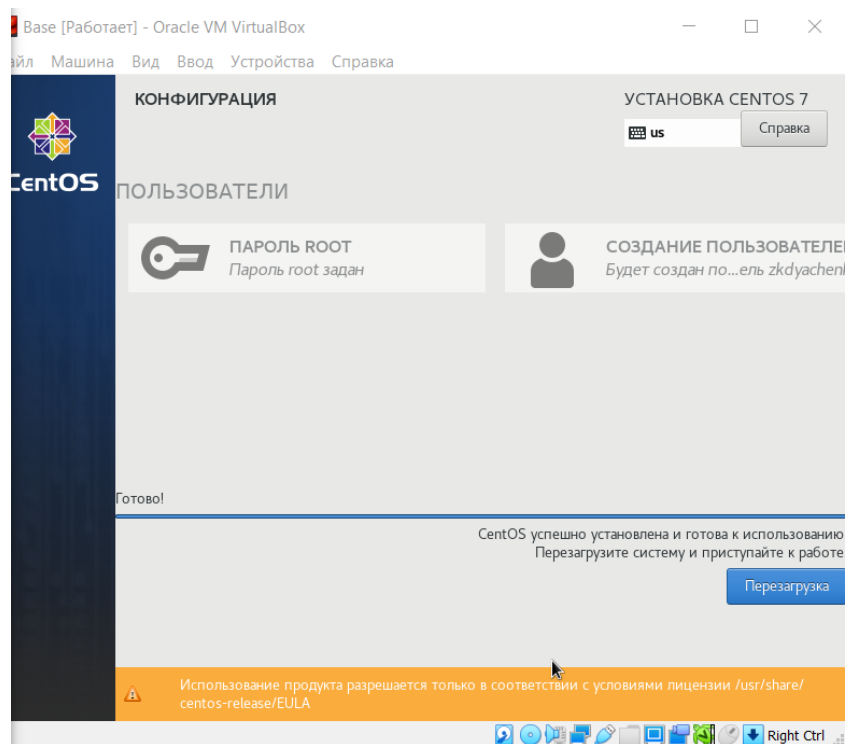


Figure 3.16: Завершение установки

3.12 Шаг 8

Подключилась к виртуальной машине с помощью созданной учетной записи (рис. 3.17)

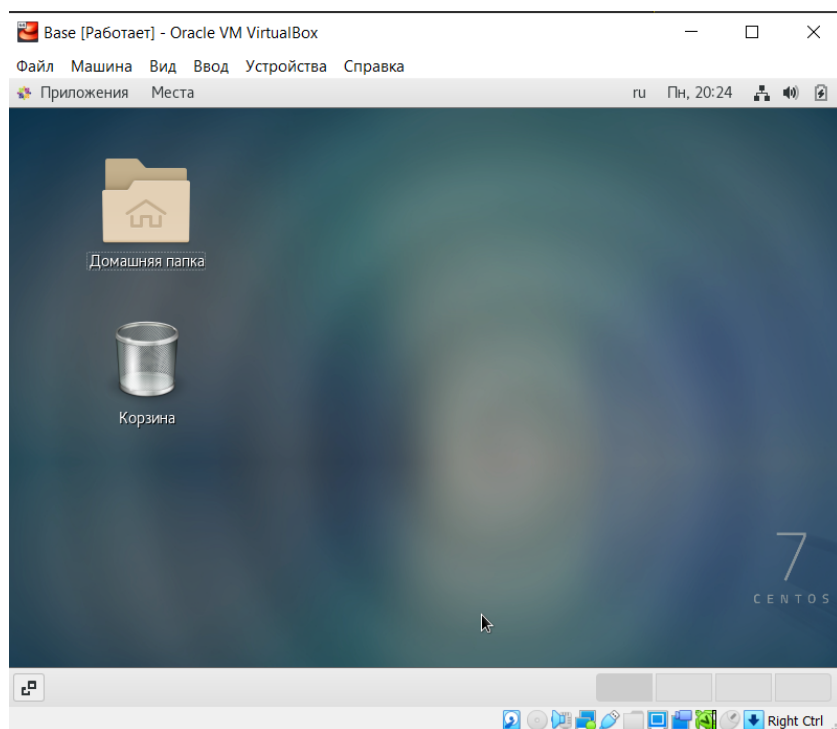


Figure 3.17: Рабочий стол виртуальной машины

3.13 Шаг 9

Приступила к установке драйверов для более комфортной работы с виртуальной машиной. Через вкладку Устройства подключила образ диска Дополнительной гостевой ОС (рис. 3.18). После установки вновь перезагрузила виртуальную машину.

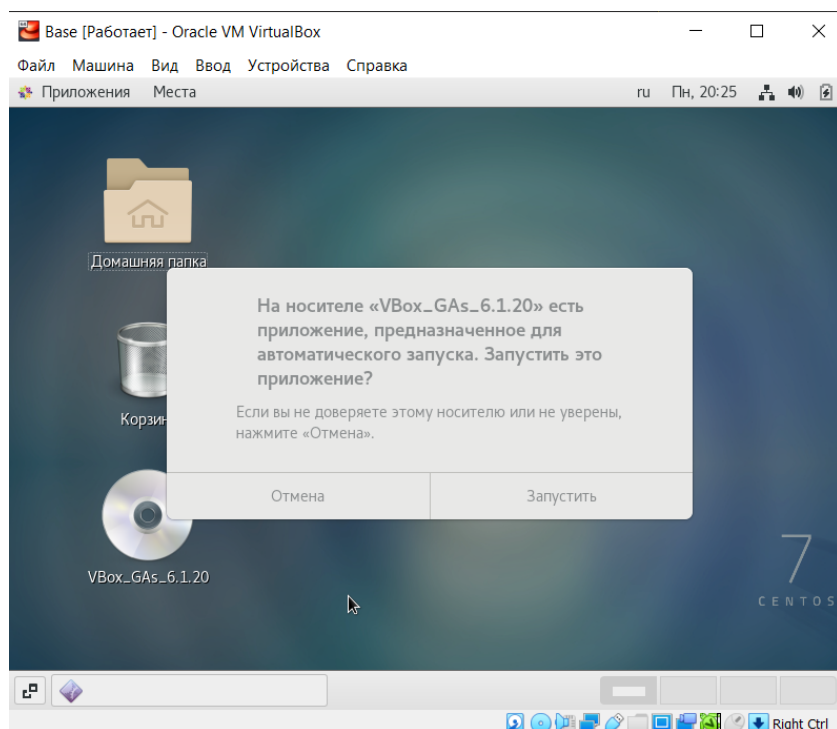


Figure 3.18: Подключение образа диска Дополнительной гостевой ОС

3.14 Шаг 10

Запустила терминал и перешла под учетную запись *root* с помощью команды *su*. С помощью команды *yum update* обновила системные файлы (рис. 3.19)

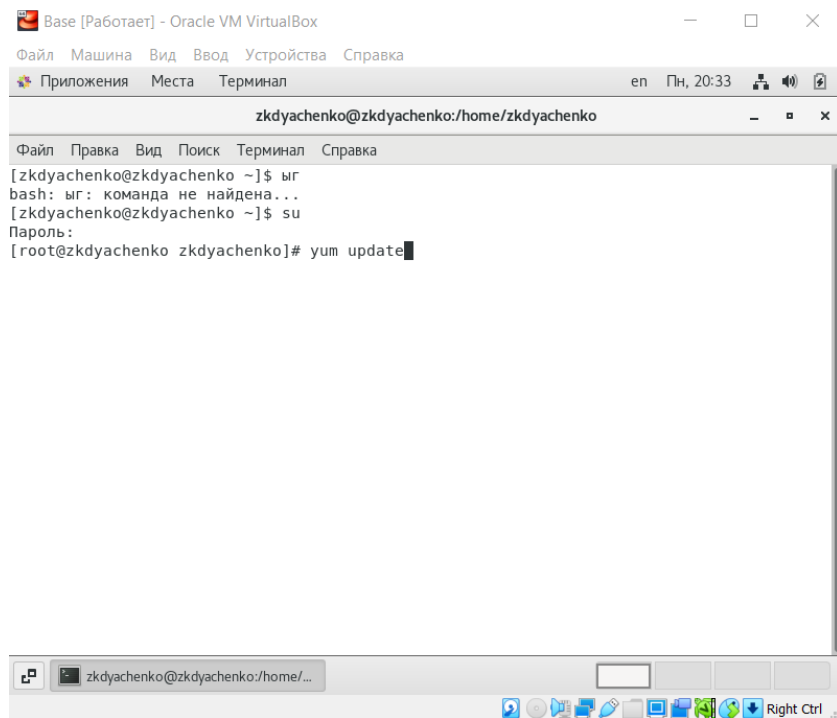


Figure 3.19: Обновление системных файлов

3.15 Шаг 10

Установила *тс* (рис. 3.20)

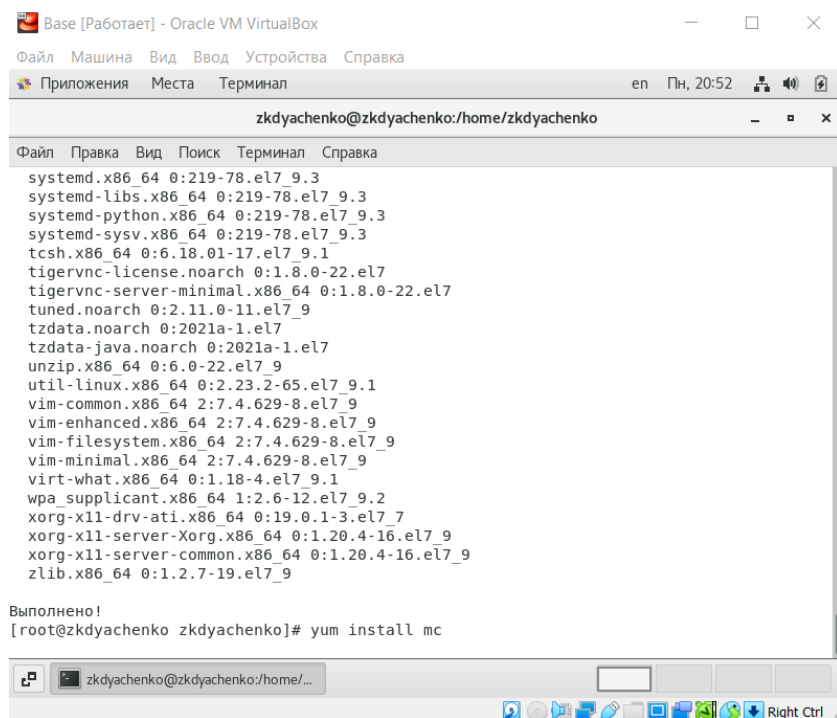


Figure 3.20: Установка mc

3.16 Шаг 11

Для того чтобы другие виртуальные машины могли использовать машину Base и её конфигурацию как базовую, в VirtualBox в меню выбрала Файл -> Менеджер виртуальных носителей -> Жёсткие диски и, выделив «Base.vdi», указала “Отключить” (рис. 3.21)

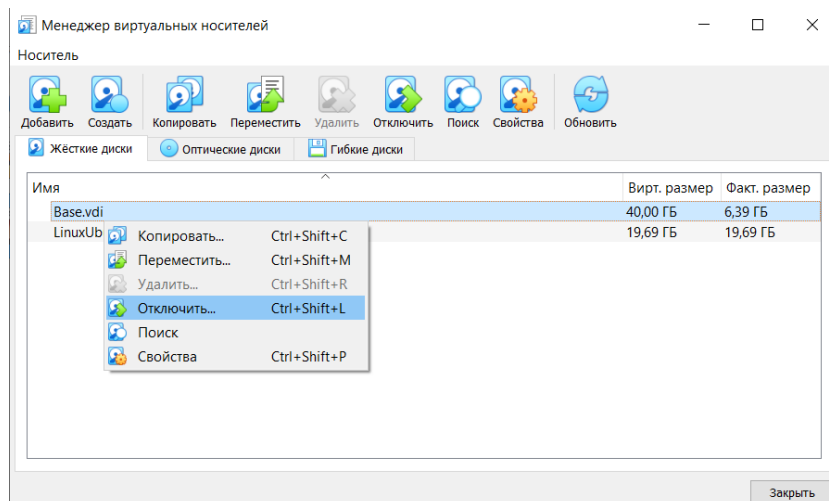


Figure 3.21: Менеджер виртуальных носителей

3.17 Шаг 11

Изменила тип носителя на *С множественным подключением* (рис. 3.22)

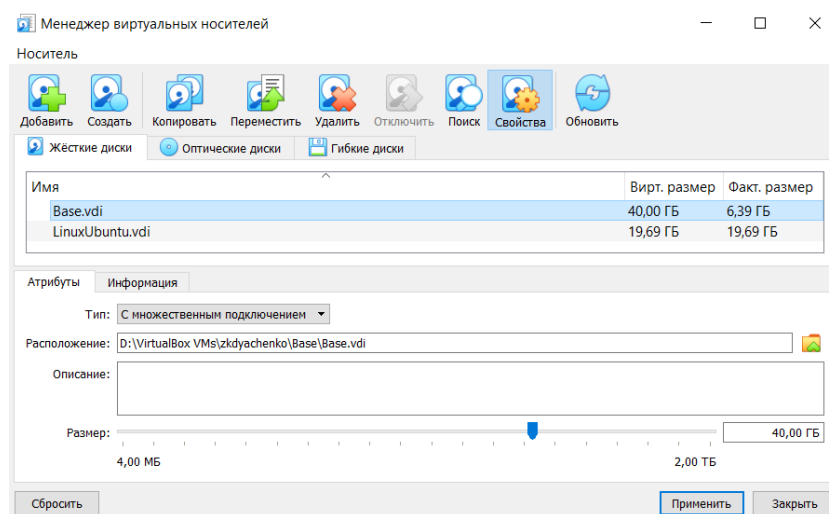


Figure 3.22: Менеджер виртуальных носителей

3.18 Шаг 11

Теперь на основе виртуальной машины Base создала машину Host2, выбрав в VirtualBox Машина -> Создать и в «Мастере создания новой виртуальной машины» указала в качестве имени машины Host2, в качестве типа операционной системы — Linux, версия «RedHat» (рис. 3.23), а при конфигурации виртуального жёсткого диска выбрав «Использовать существующий жёсткий диск» Base.vdi (рис. 3.24)

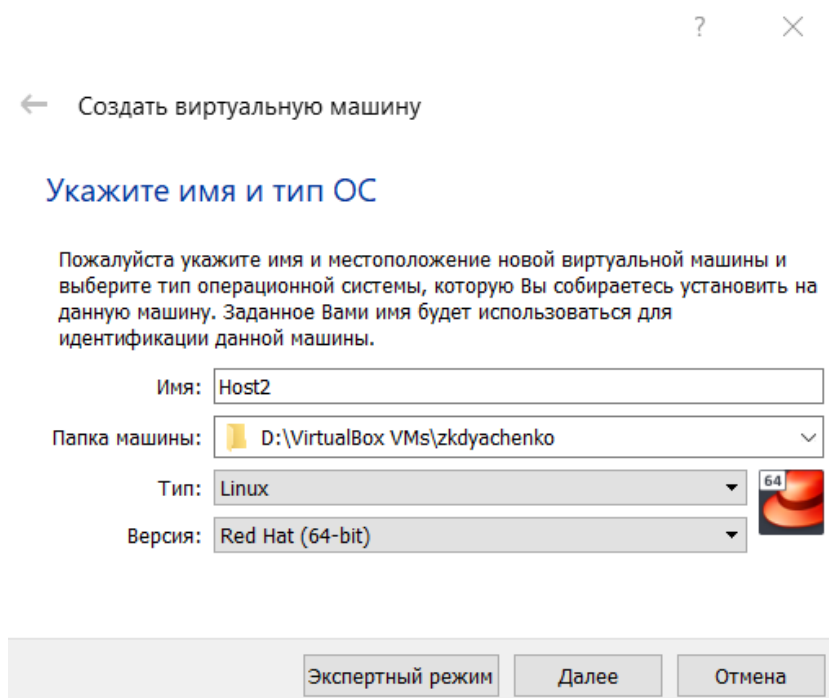


Figure 3.23: Создание новой виртуальной машины

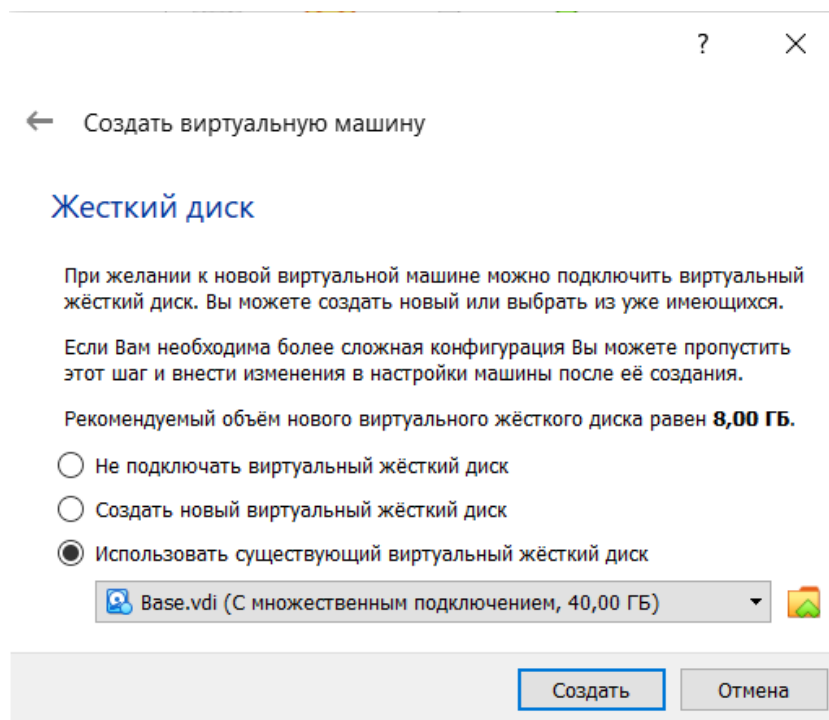


Figure 3.24: Использование существующего диска

3.19 Шаг 11

Указала диск Base.vdi в качестве носителя для машины Base (рис. 3.25), так как в начале шага отключала его, чтобы изменить тип подключения.

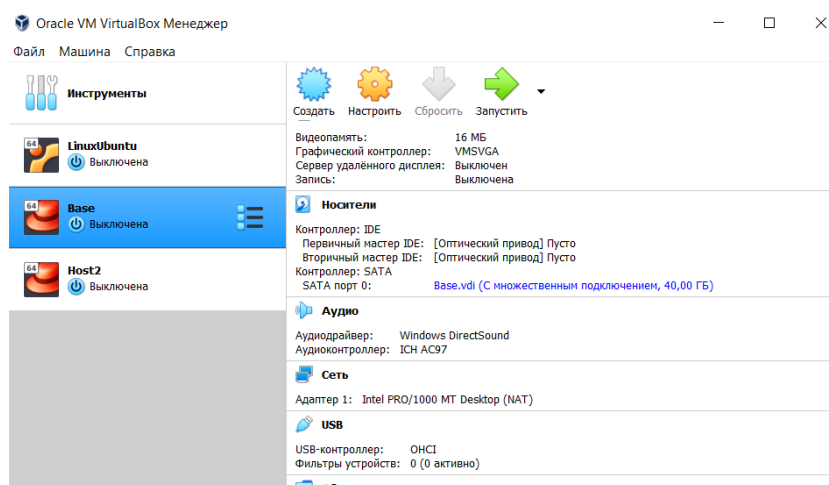


Figure 3.25: Две виртуальные машины с жестким диском Base.vdi

4 Выводы

Я приобрела практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов. Результаты работы находятся в репозитории на GitHub, а также есть скринкаст выполнения лабораторной работы.