

Лабораторная работа №1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Шагабаев Давид, НПИбд-02-18

Содержание

1 Цель работы	5
2 Задание	6
3 Выполнение лабораторной работы	7
4 Выводы	19

List of Tables

List of Figures

3.1	Каталог с образом виртуальной машины	7
3.2	расположение каталога	8
3.3	создание виртуальной машины	8
3.4	размер основной памяти	9
3.5	жесткий диск	9
3.6	VDI	10
3.7	динамический виртуальный диск	10
3.8	размер диска	11
3.9	окно Свойства	11
3.10	Носители виртуальной машины Base	12
3.11	запуск машины	12
3.12	настройка языка	13
3.13	настройка накопителя	13
3.14	имя машины	14
3.15	часовой пояс	14
3.16	пароль	15
3.17	лицензия	15
3.18	учетная запись	16
3.19	учетная запись	16
3.20	выполнение выше сказанных действий	17
3.21	освобождаем жесткий диск	17
3.22	путь жесткого диска	18
3.23	выбираем образ диска для Host2	18

1 Цель работы

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 (<https://www.virtualbox.org/>) операционную систему Linux, дистрибутив Centos.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Загрузили на своём компьютере операционную систему Windows. Осуществили вход в систему. Создали каталог с именем пользователя “dashagabaev” и скопировали в него образ виртуальной машины (рис. 3.1).

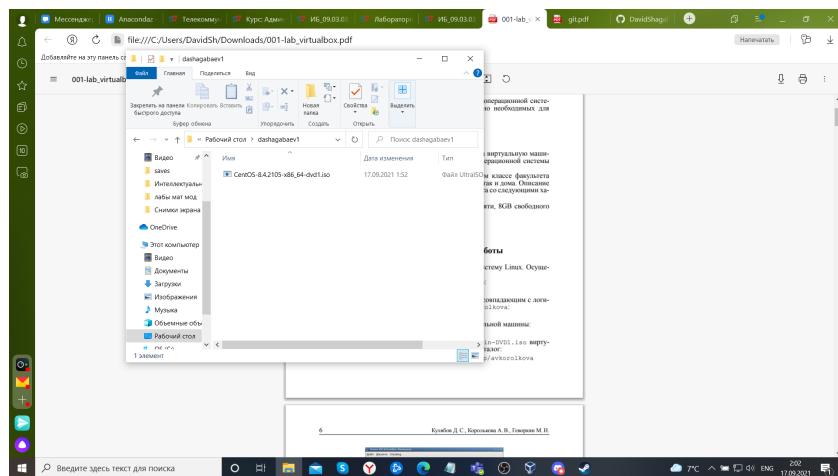


Figure 3.1: Каталог с образом виртуальной машины

2. Запустили виртуальную машину. Проверили в свойствах VirtualBox месторасположение каталога для виртуальных машин.
3. Проверяем расположение каталога виртуальной машины(рис. 3.2).

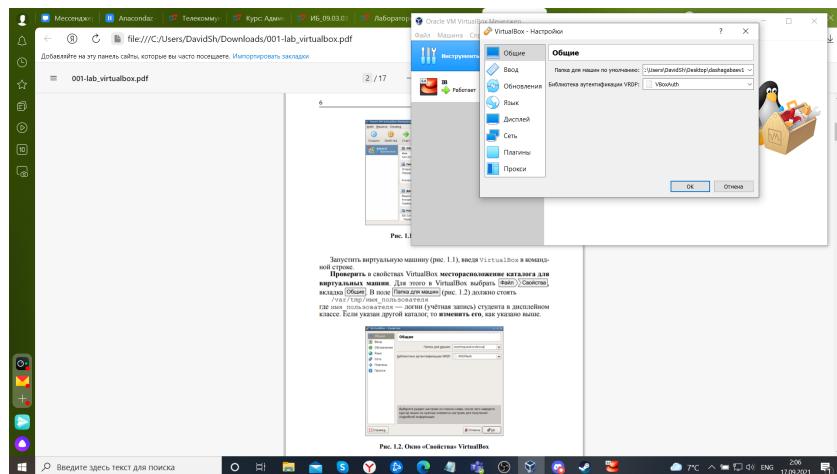


Figure 3.2: расположение каталога

- Создали новую виртуальную машину – “Base”, тип операционной системы – Linux, RedHat (рис. 3.3). Указали размер основной памяти виртуальной машины – 1024 МБ (рис. 3.4).

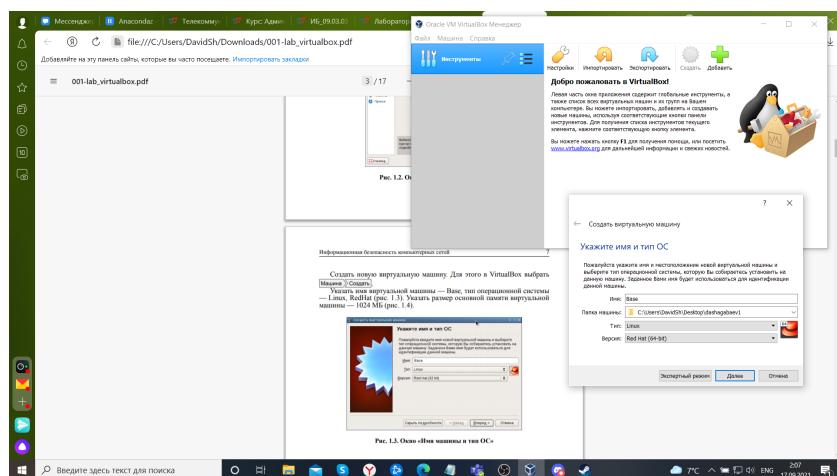


Figure 3.3: создание виртуальной машины

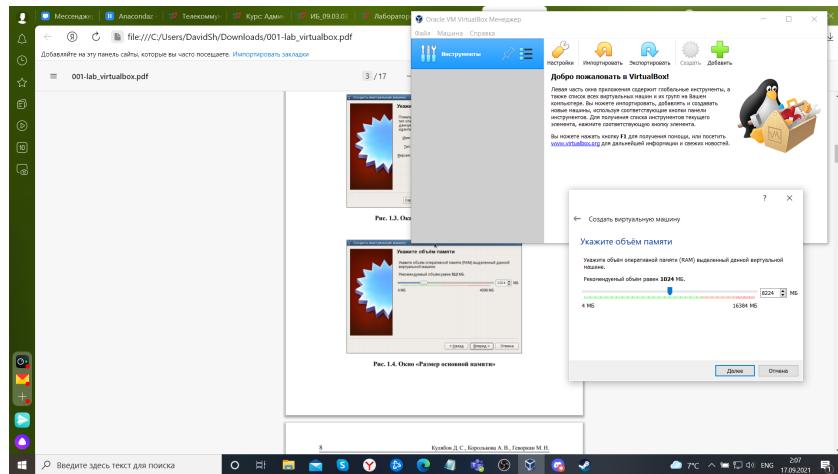


Figure 3.4: размер основной памяти

5. Задали конфигурацию жёсткого диска — загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск (рис. 3.5, рис. 3.6, рис. 3.7).

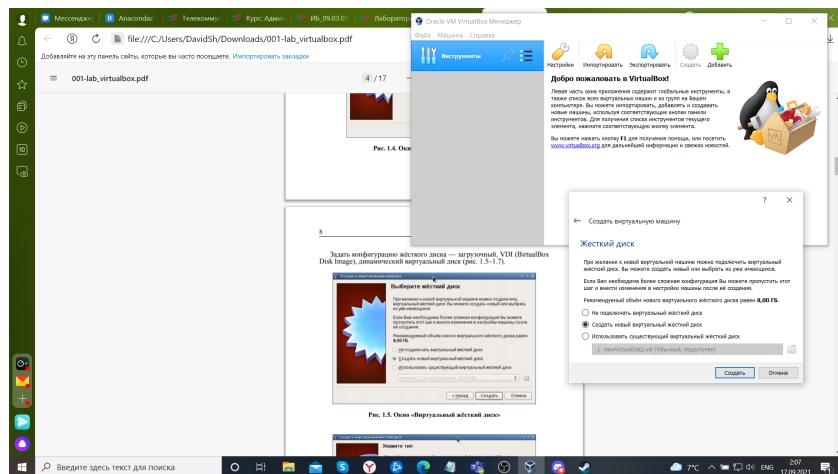


Figure 3.5: жесткий диск

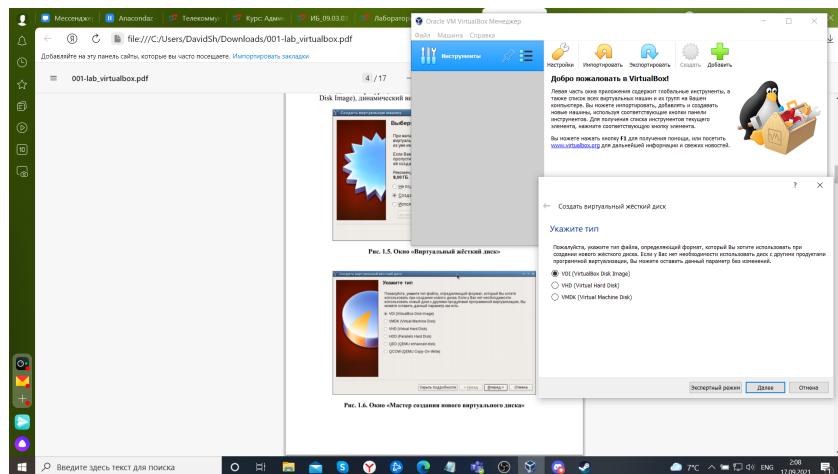


Figure 3.6: VDI

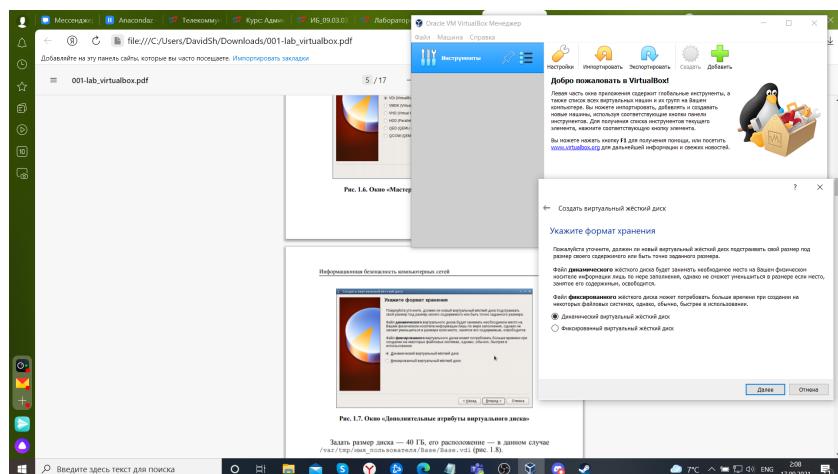


Figure 3.7: динамический виртуальный диск

6. Задали размер диска — 40 ГБ, его расположение — в данном случае /var/tmp/имя_пользователя/Base/Base.vdi (рис. 3.8).

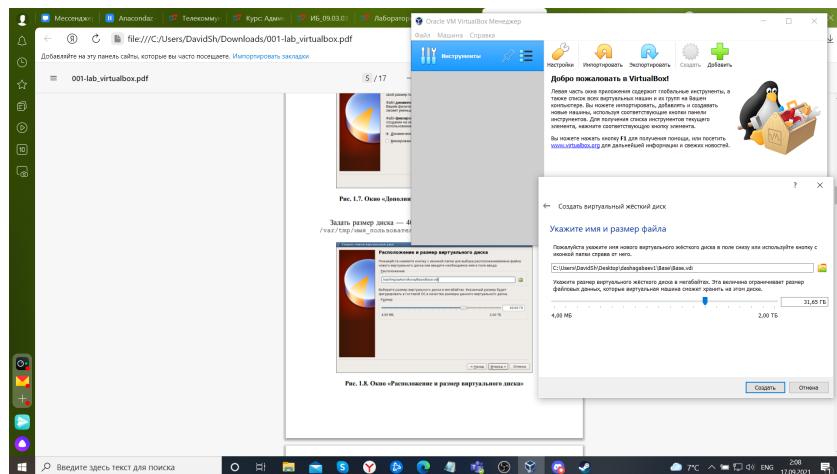


Figure 3.8: размер диска

7. Выделили в окне менеджера VirtualBox виртуальную машину Base, и открыли окно Свойства. Проверить, что папка для снимков виртуальной машины Base имеет правильный путь(рис. 3.9).

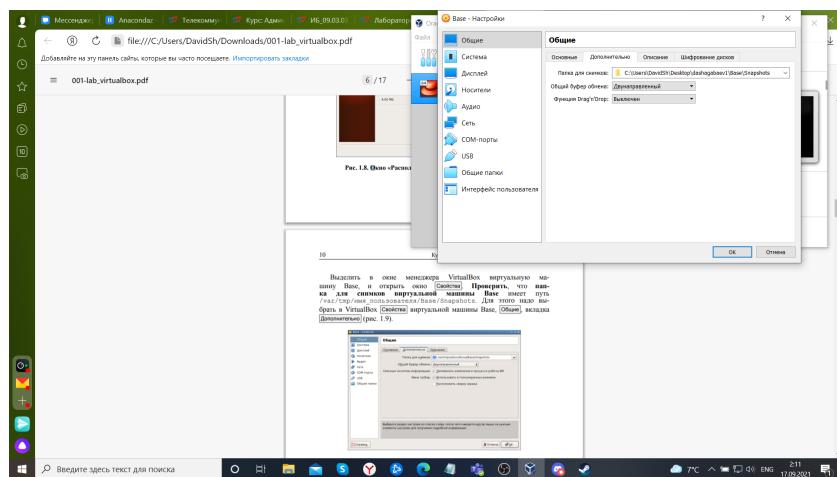


Figure 3.9: окно Свойства

8. Выбрали в VirtualBox Свойства Носители виртуальной машины Base. Добавили новый привод оптических дисков и выбрали образ CentOS (рис. 3.10).

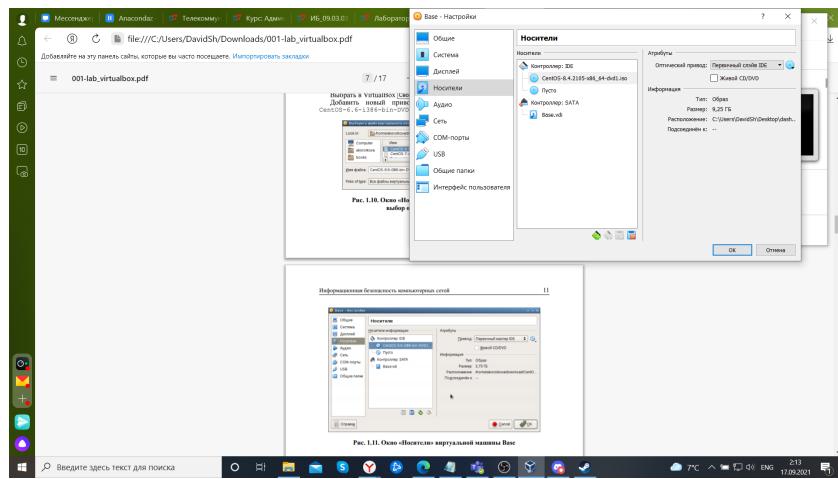


Figure 3.10: Носители виртуальной машины Base

9. Запустили виртуальную машину Base, выбрали установку системы на жёсткий диск (рис. 3.11).

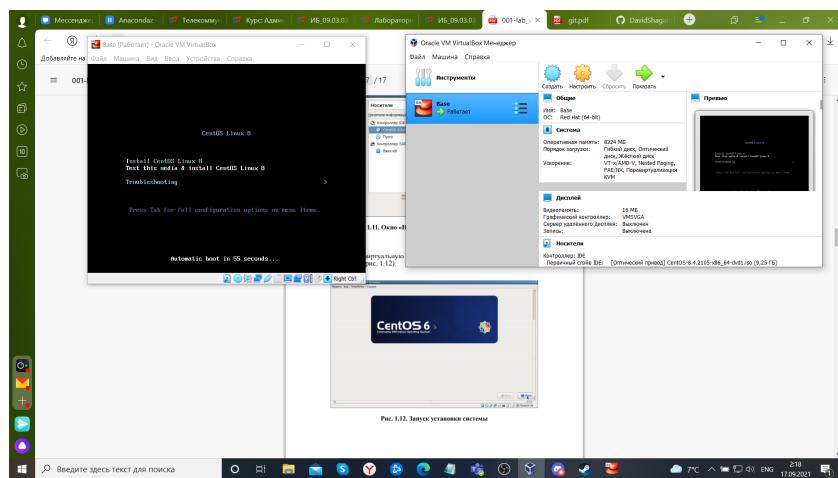


Figure 3.11: запуск машины

10. Установили русский язык для интерфейса (рис. 3.12) и раскладки клавиатуры.

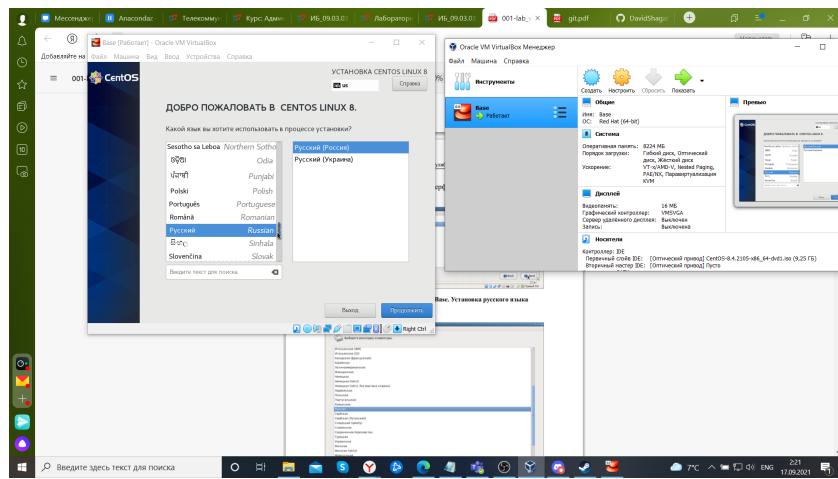


Figure 3.12: настройка языка

11. Указали Стандартные накопители (рис. 3.13) для установки ОС. В окне конфигурации жёсткого диска выбрали Да, удалить данные.

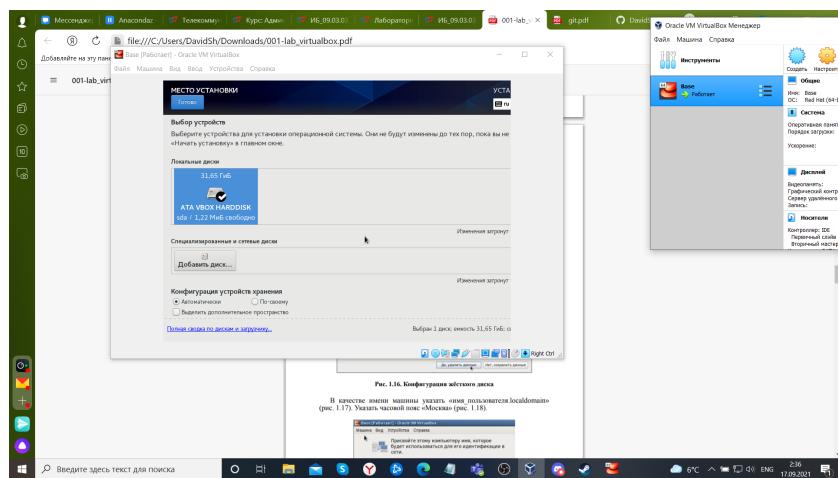


Figure 3.13: настройка накопителя

12. В качестве имени машины указать «имя_пользователя.localdomain» (рис. 3.14). Указать часовой пояс «Москва» (рис. 3.15).

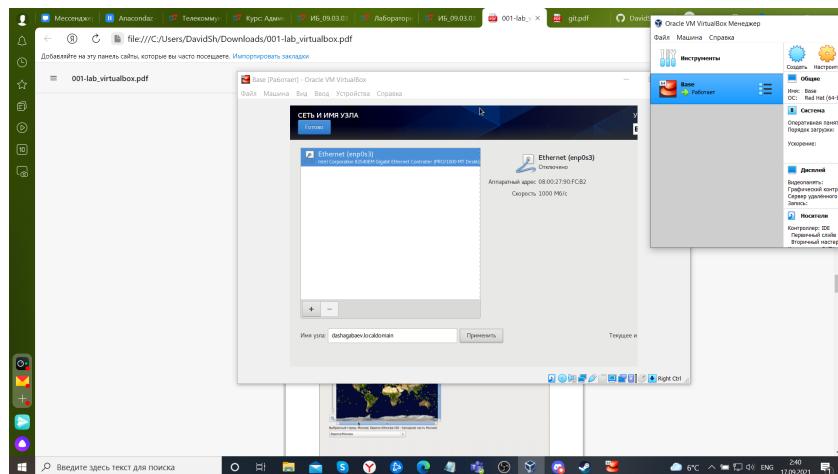


Figure 3.14: имя машины

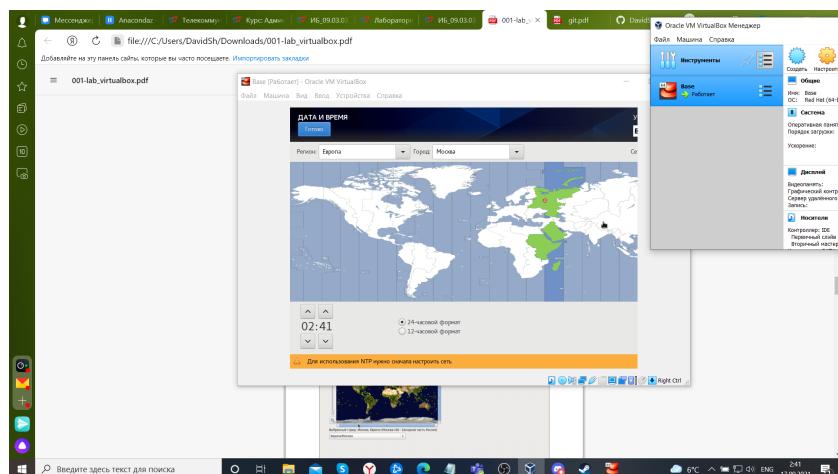


Figure 3.15: часовой пояс

13. Установить пароль для root (рис. 3.16). При конфигурировании размера жёсткого диска указать «Всё пространство».

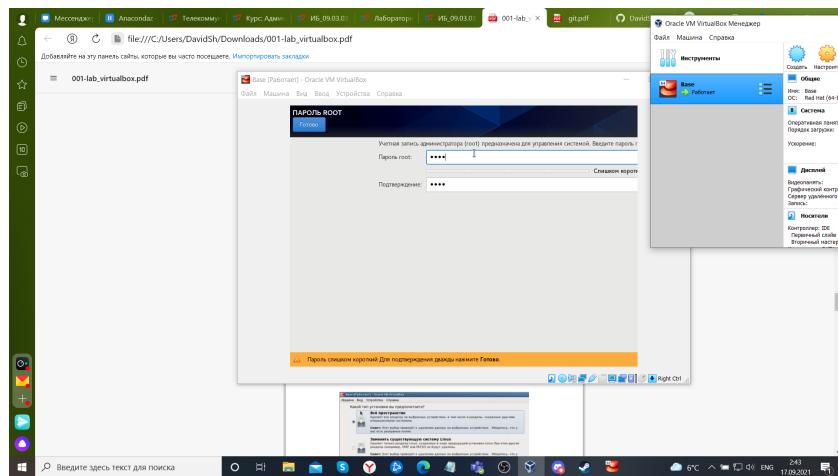


Figure 3.16: пароль

14. Выбрали вариант стандартной установки CentOS(рис. 3.17).

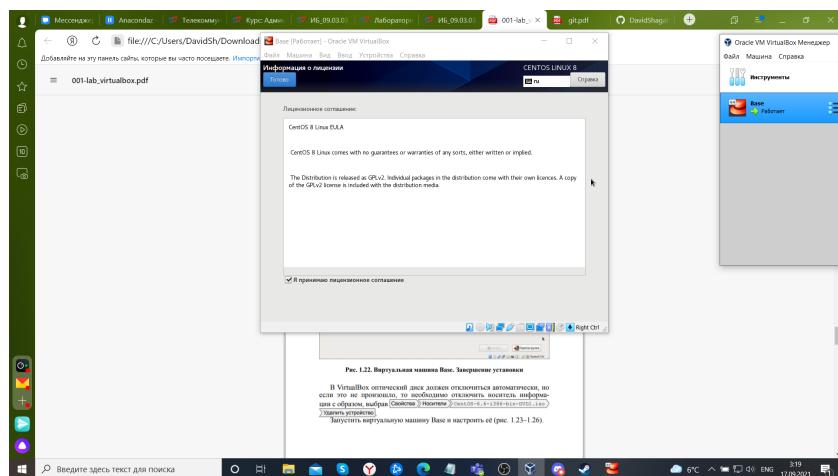


Figure 3.17: лицензия

15. Создаём учетную запись. (рис. 3.18).

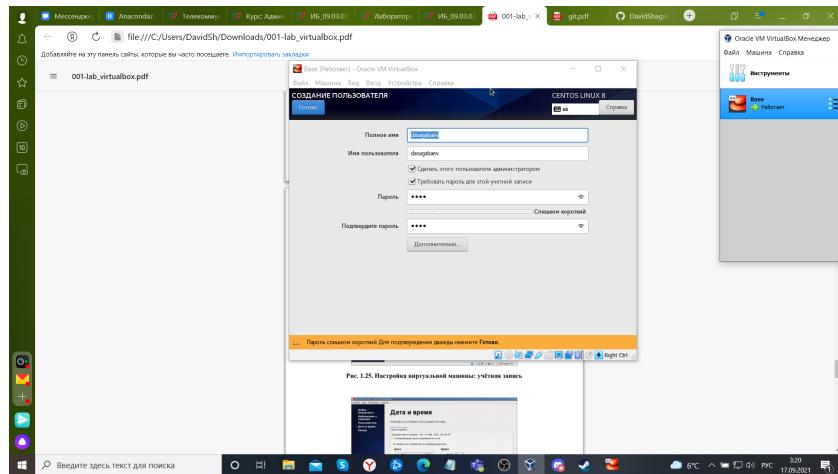


Figure 3.18: учетная запись

16. Завершили установку операционной системы (рис. 3.19) и перезагрузили её.

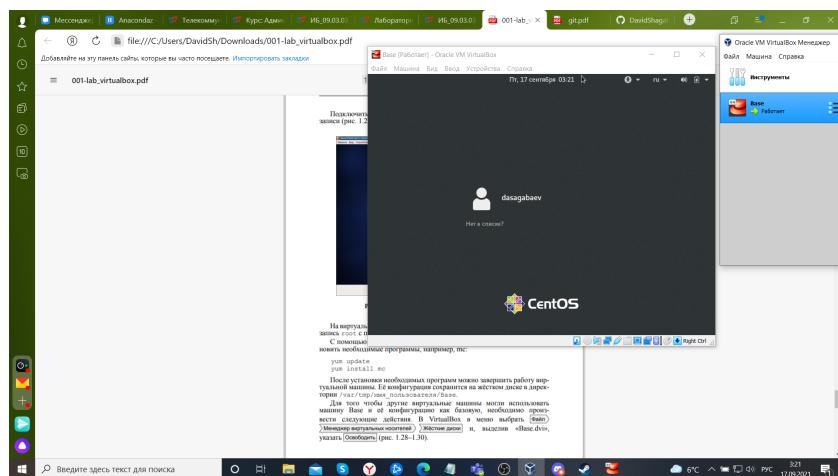


Figure 3.19: учетная запись

17. Подключились к виртуальной машине с помощью созданной учётной записи. На виртуальной машине Base запустили терминал, перешли под учетную запись root с помощью команды `su`. С помощью команды `yum update` обновили системные файлы и установили необходимые программы (рис. 3.20).

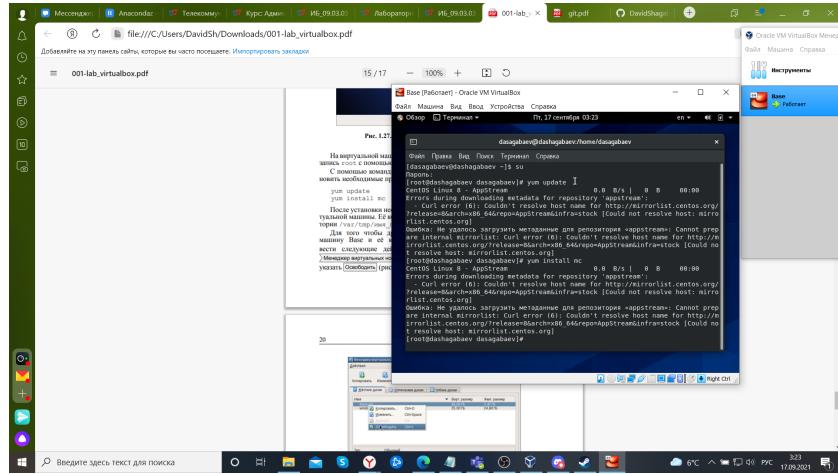


Figure 3.20: выполнение выше сказанных действий

18. После установки необходимых программ завершили работу виртуальной машины.

На основе виртуальной машины Base создали машину Host2, выбрав в VirtualBox Машину Создать и в «Мастере создания новой виртуальной машины» указав в качестве имени машины Host2, в качестве типа операционной системы – Linux, версия «RedHat», а при конфигурации виртуального жёсткого диска выбрав «Использовать существующий жёсткий диск» Base.vdi(рис. 3.21, рис. 3.22, рис. 3.23).

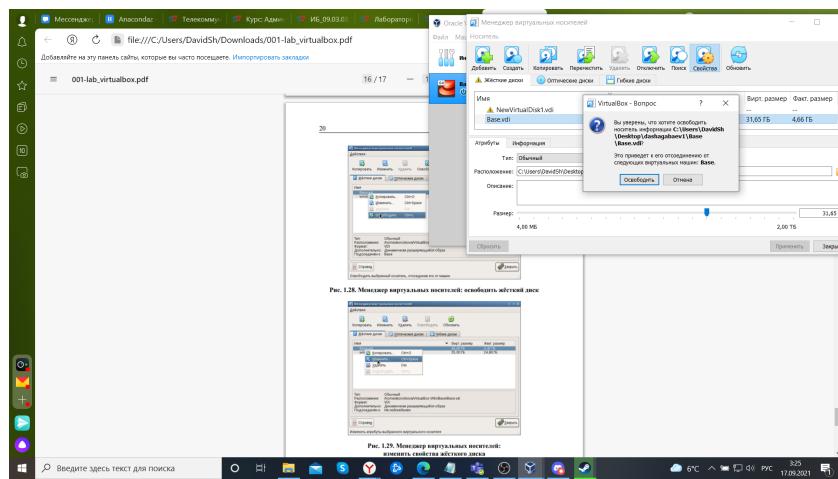


Figure 3.21: освобождаем жесткий диск

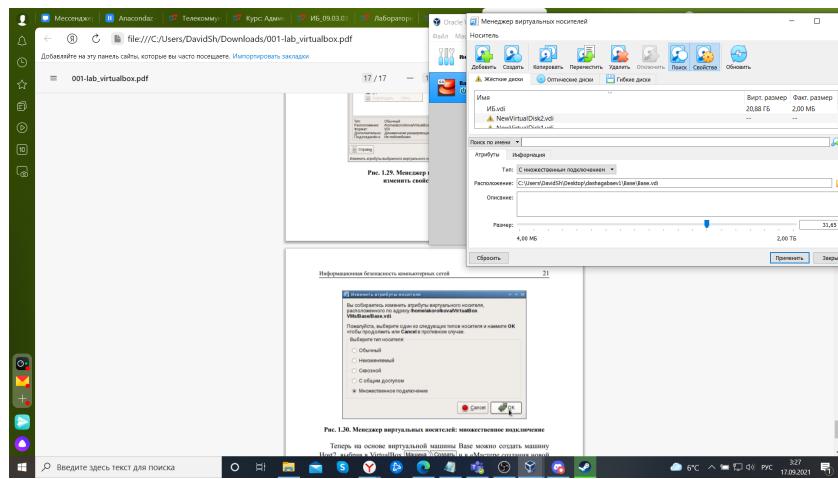


Figure 3.22: путь жесткого диска

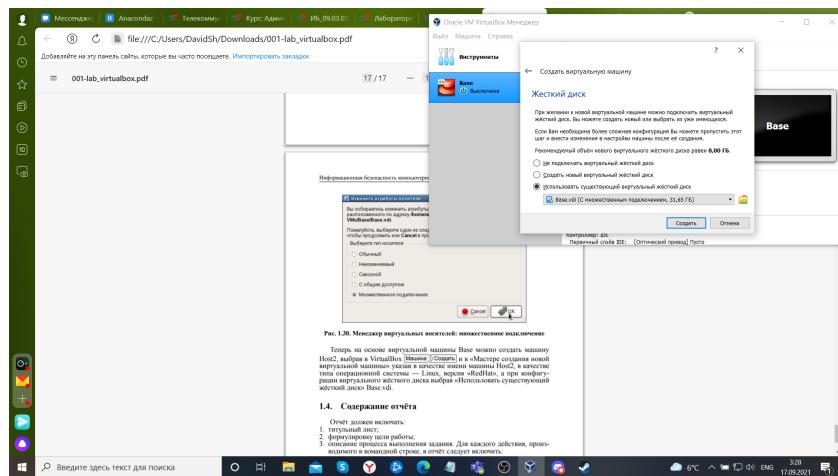


Figure 3.23: выбираем образ диска для Host2

4 Выводы

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