

# Отчёт по лабораторной работе 1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную  
машину

Румянцева Александра Сергеевна

# Содержание

Цель работы	6
Задание	7
Выполнение лабораторной работы	8
Выводы	27

# List of Figures

0.1	рис.1. Выбор папки для виртуальных машин. . . . .	8
0.2	рис.2. Настройка клавиши управления. . . . .	8
0.3	рис.3. Окно “Имя машины и тип ОС”. . . . .	9
0.4	рис.4. Окно “Объем памяти”. . . . .	9
0.5	рис.5. Создание жёсткого диска. . . . .	10
0.6	рис.6. Тип жёсткого диска. . . . .	10
0.7	рис.7. Жёсткий диск. Формат хранения. . . . .	11
0.8	рис.8. Размер жёсткого диска. . . . .	11
0.9	рис.9. Окно “Выбор оптического диска”. . . . .	12
0.10	рис.10. Запуск машины, выбор установки. . . . .	12
0.11	рис.11. Выбор языка. . . . .	13
0.12	рис.12. . . . .	14
0.13	рис.13. Выбор часового пояса. . . . .	14
0.14	рис.14. Выбор языка для клавиатуры и языковой поддержки. . . . .	15
0.15	рис.15. Настройка источника установки. . . . .	15
0.16	рис.16. Выбор программ. . . . .	16
0.17	рис.17. Место установки. . . . .	16
0.18	рис.18. KDUMP . . . . .	17
0.19	рис.19. Сеть и имя узла. Задание сетевого имени виртуальной машины. . . . .	17
0.20	рис.20. Security policy . . . . .	18
0.21	рис.21. Установка пароля для root. . . . .	18
0.22	рис.22. Создание пользователя с правами администратора. . . . .	19
0.23	рис.23. Заданные пароль и пользователь. . . . .	19
0.24	рис.24. Лицензионное соглашение. . . . .	20
0.25	рис.25. Вход в профиль. Ввод пароля. . . . .	20
0.26	рис.26. Виртуальная машина Base. Подключить образ диска Дополнительной гостевой ОС. . . . .	21
0.27	рис.27. Согласие на запуск приложения. . . . .	21
0.28	рис.28. Ввод пароля. Подтверждение административных прав. . . . .	22
0.29	рис.29. Установка драйверов. . . . .	22
0.30	рис.30. Перезагрузка. . . . .	23
0.31	рис.31. Терминал. Переход на root пользователя. Начало выполнения команды yum update. . . . .	23
0.32	рис.32. Терминал. Успешное обновление системных файлов. Начало выполнения команды yum install mc. . . . .	24
0.33	рис.33. Терминал. Успешная установка mc. . . . .	24
0.34	рис.34. Завершение работы виртуальной машины. . . . .	25

0.35	рис.35. Освобождение Base.dvi. . . . .	25
0.36	рис.36. Создание виртуальной машины Host2. . . . .	26
0.37	рис.37. Выбор жёсткого диска для Host2. . . . .	26

## List of Tables

## Цель работы

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

# Задание

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

# Выполнение лабораторной работы

1. Запускаю Virtual Box, задаю расположение для виртуальных машин в папке с rumiantceva (рис.1), и выбираю удобную для меня клавишу управления: Right Ctrl (рис. 2).

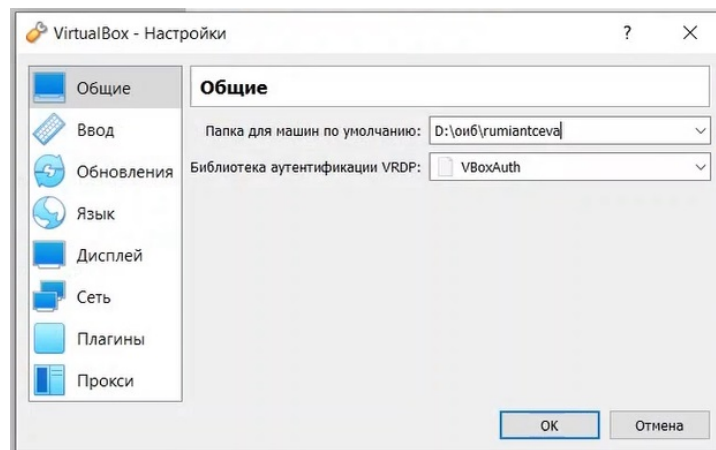


Figure 0.1: рис.1. Выбор папки для виртуальных машин.

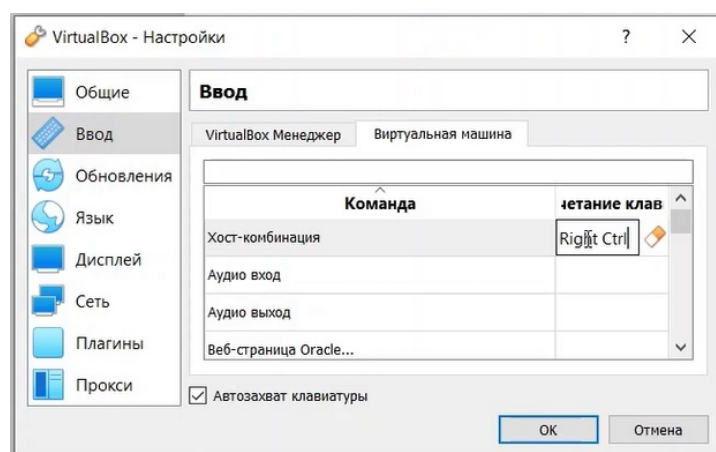


Figure 0.2: рис.2. Настройка клавиши управления.



2. Создаю новую виртуальную машину с именем Base: выбираю тип операционной системы Linux, а также версию Red Hat (рис.3).

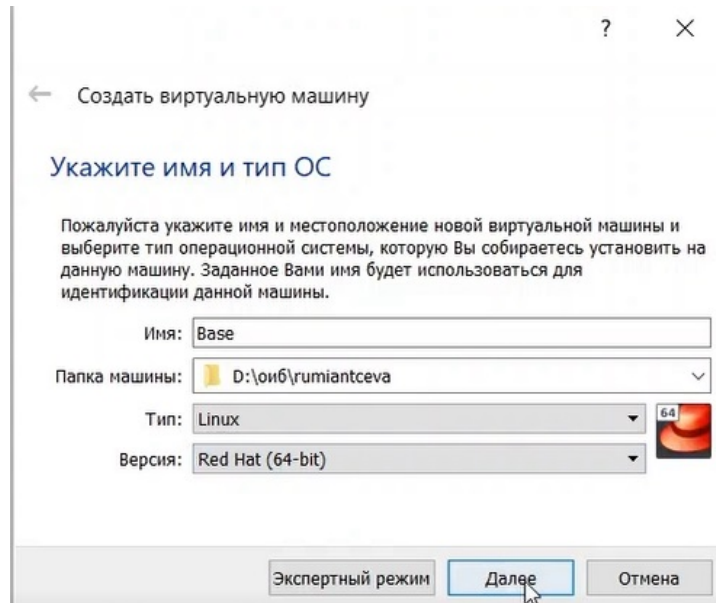


Figure 0.3: рис.3. Окно “Имя машины и тип ОС”.

3. Указываю объем памяти 1024 МБ (рис.4).

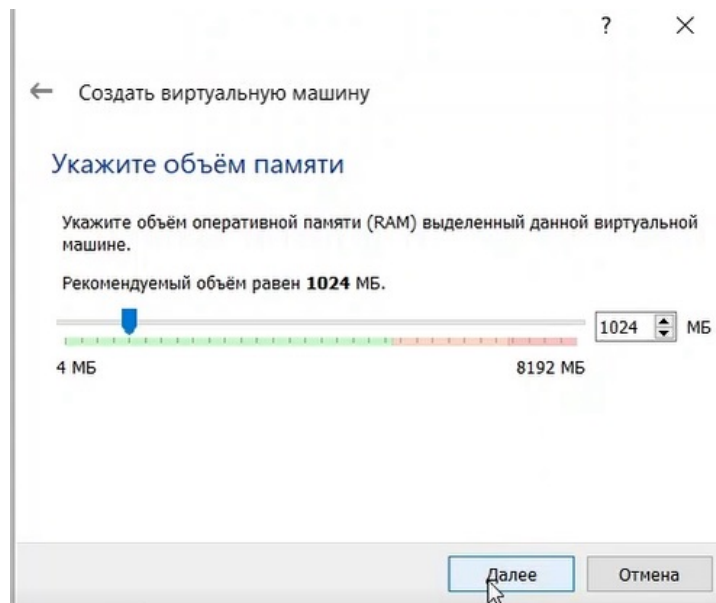


Figure 0.4: рис.4. Окно “Объем памяти”.

4. Задаю конфигурацию жесткого диска: создаю новый динамический виртуаль-

ный жёсткий диск типа VDI, а также размер диска - 40 ГБ и его расположение (рис.5-8).

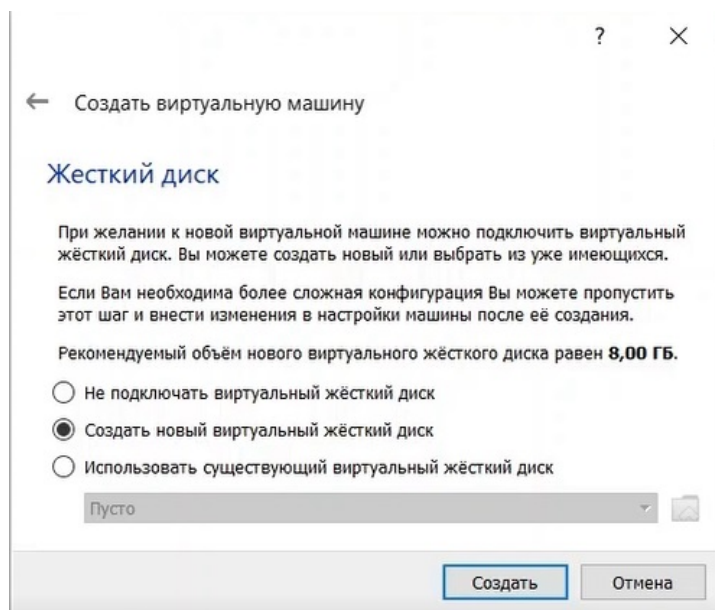


Figure 0.5: рис.5. Создание жёсткого диска.

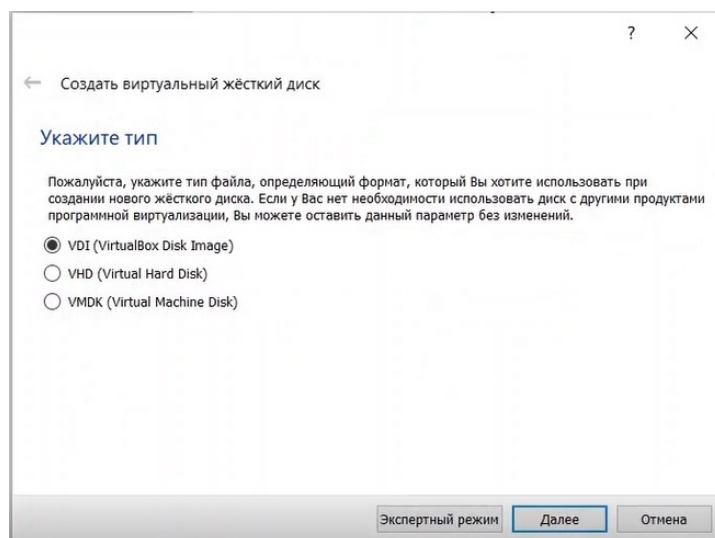


Figure 0.6: рис.6. Тип жёсткого диска.

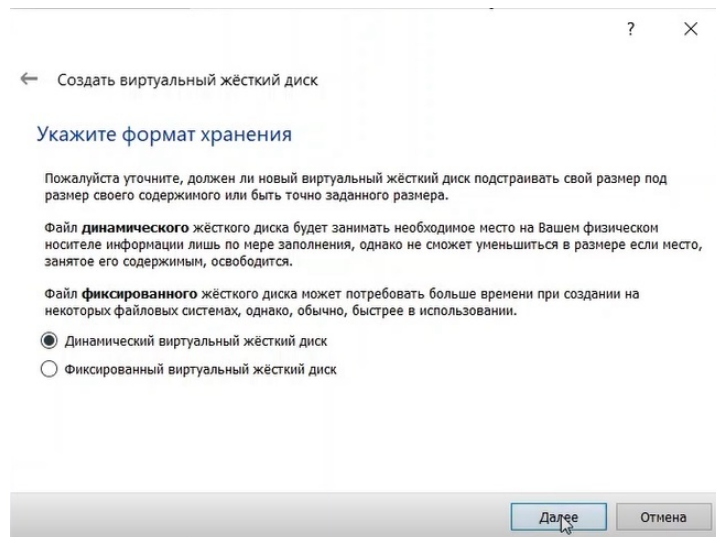


Figure 0.7: рис.7. Жёсткий диск. Формат хранения.

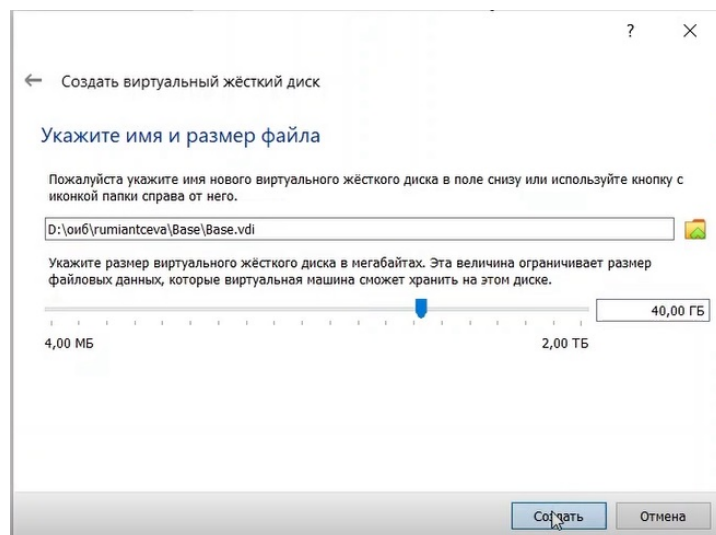


Figure 0.8: рис.8. Размер жёсткого диска.

5. Добавляю во вкладке “Носители” свойств виртуальной машины новый привод оптических дисков, выбираю нужный образ для установки операционной системы (рис.9).

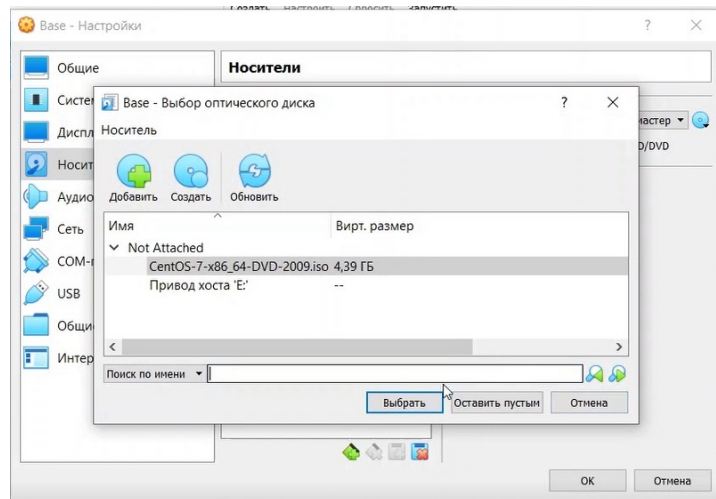


Figure 0.9: рис.9. Окно “Выбор оптического диска”

6. Запускаю созданную виртуальную машину и начинаю установку (рис.10).  
Выбираю язык, который буду использовать в процессе установки: русский язык (рис. 11).

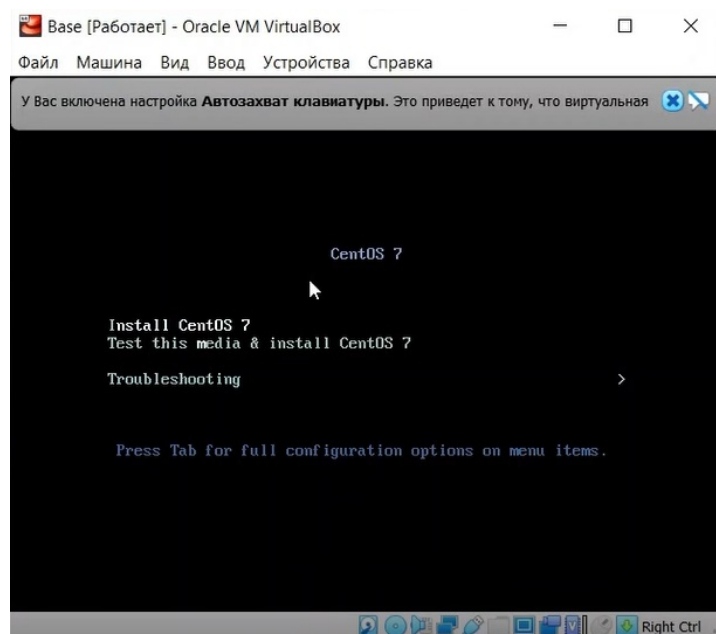


Figure 0.10: рис.10. Запуск машины, выбор установки.

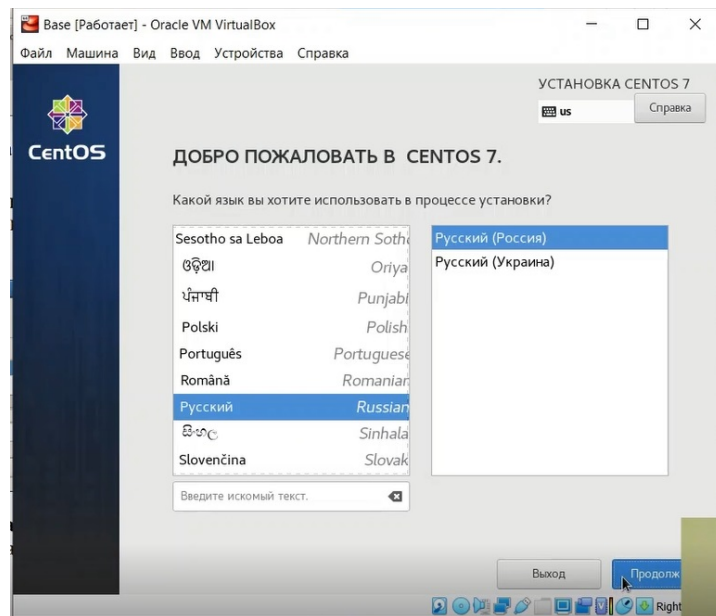


Figure 0.11: рис.11. Выбор языка.

7. Провожу конфигурацию параметров будущей ОС в соответствии с требованиями (рис. 12):

- дата и время: выбираю московский часовой пояс (рис. 13)
- язык для клавиатуры и языковой поддержки: оставляю русский язык (рис. 14)
- источник установки: локальный носитель (рис. 15)
- выбор программы: выбираю сервер с GUI (средства разработки) (рис. 16)
- расположение установки: автоматическое разбиение диска (рис. 17)
- KDUMP: kdump отключен (рис. 18)
- сеть и имя узла: включила сеть и задала имя узла со своим именем (рис. 19)
- security policy: no content found (рис. 20)

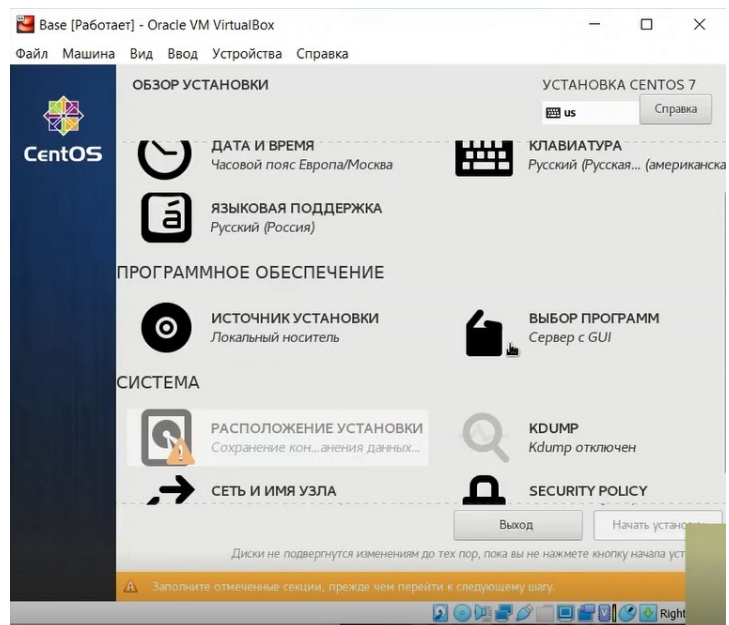


Figure 0.12: рис.12.

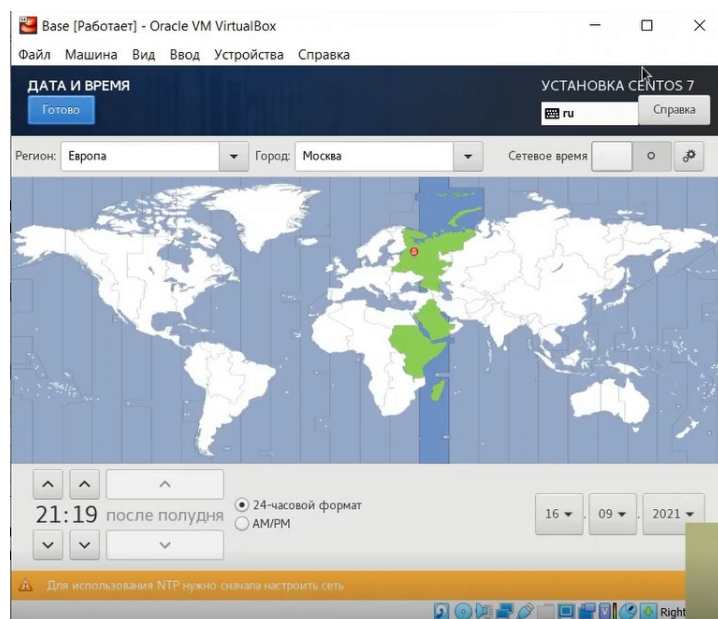


Figure 0.13: рис.13. Выбор часового пояса.

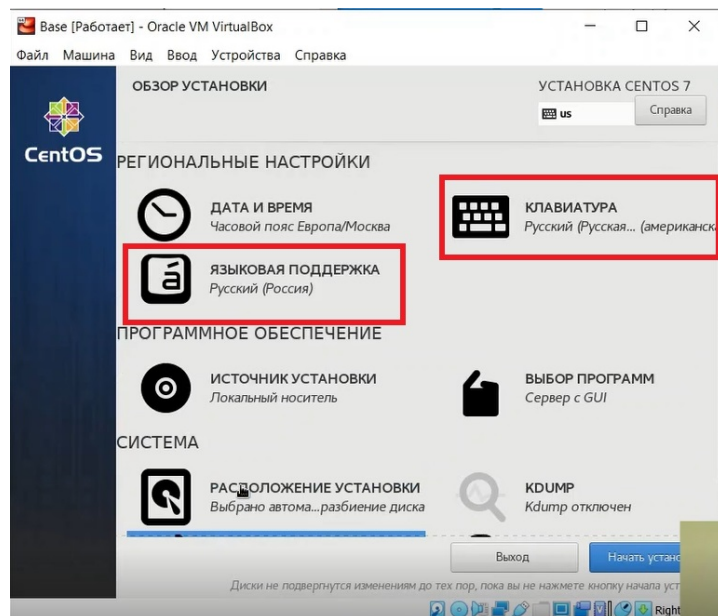


Figure 0.14: рис.14. Выбор языка для клавиатуры и языковой поддержки.

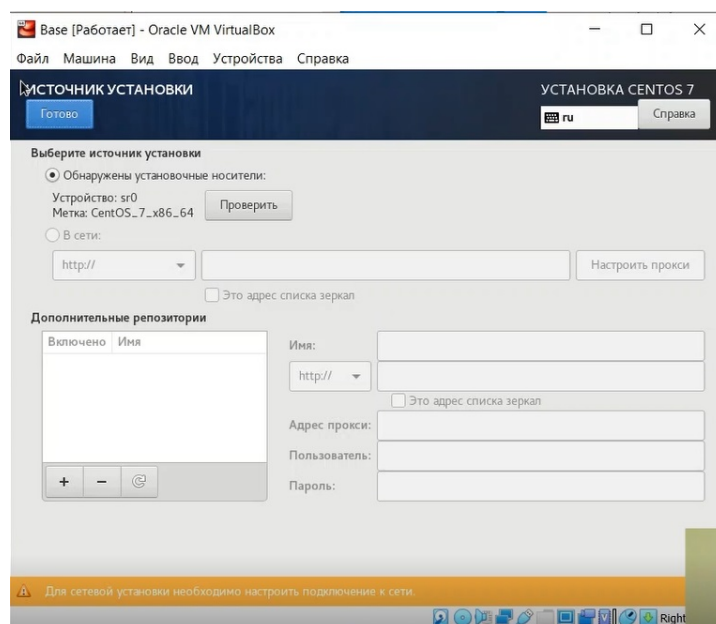


Figure 0.15: рис.15. Настройка источника установки.



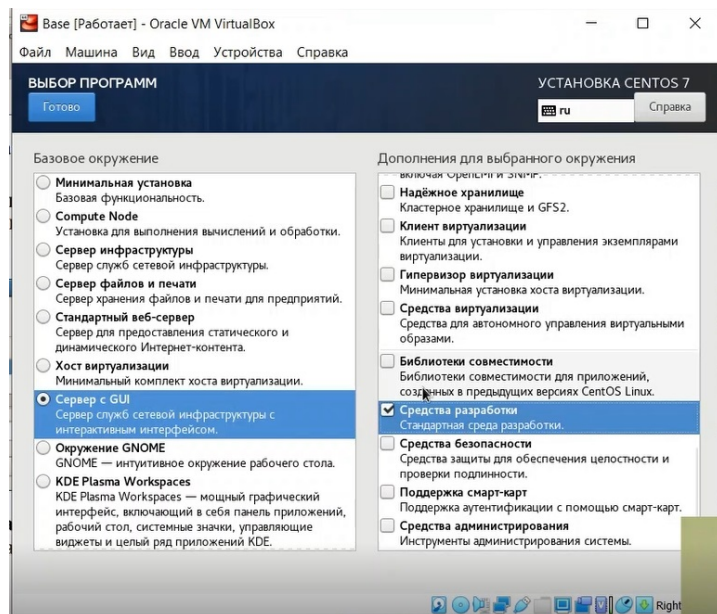


Figure 0.16: рис.16. Выбор программ.

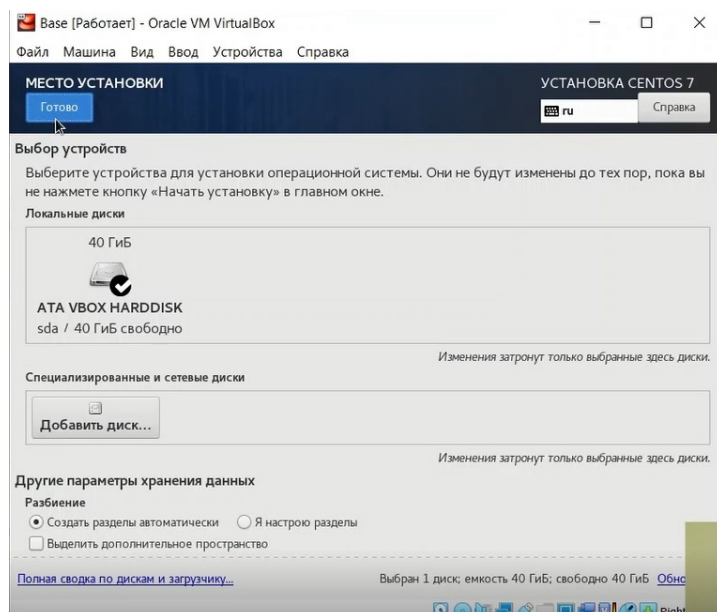


Figure 0.17: рис.17. Место установки.



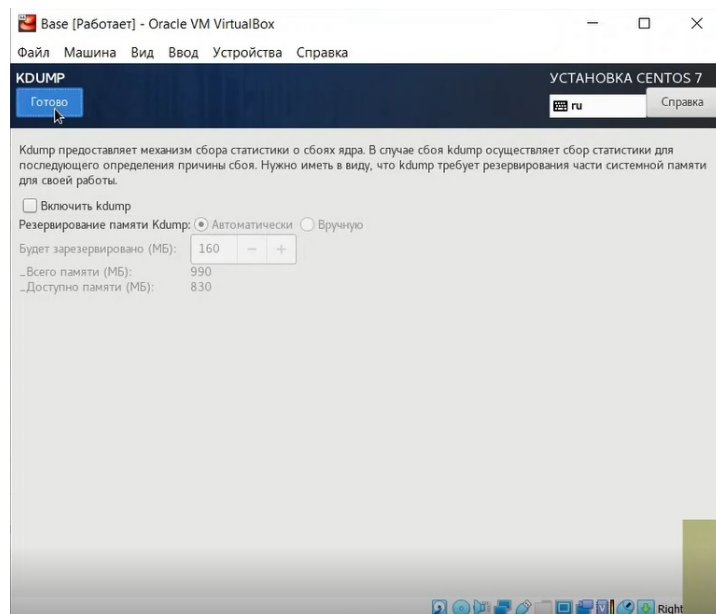


Figure 0.18: рис.18. KDUMP

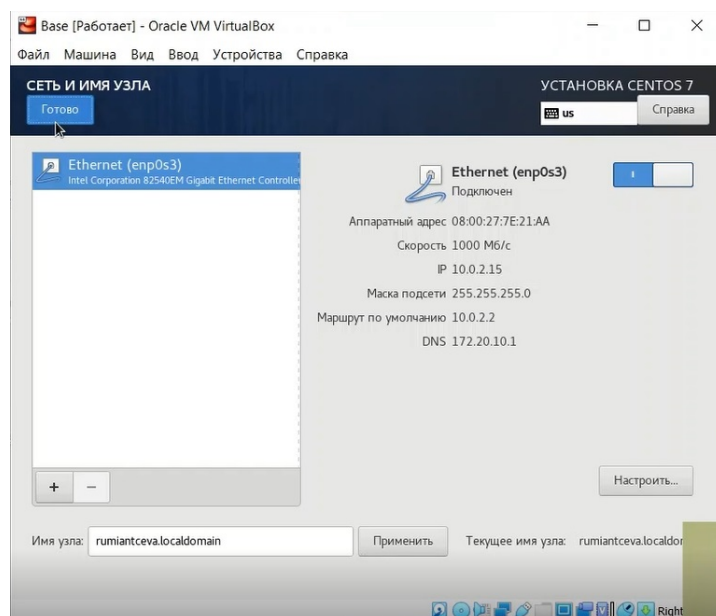


Figure 0.19: рис.19. Сеть и имя узла. Задание сетевого имени виртуальной машины.

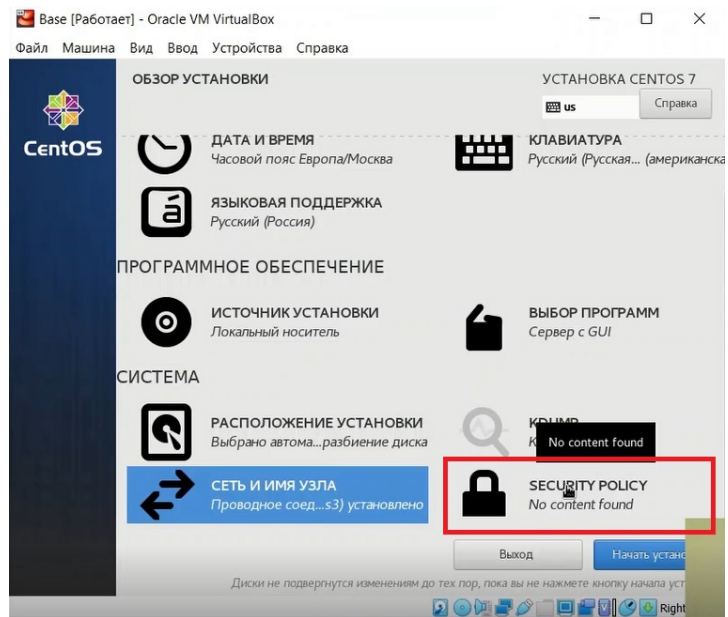


Figure 0.20: рис.20. Security policy

8. Создаю нового пользователя с правами администратора, задаю пароль (рис.21-23).

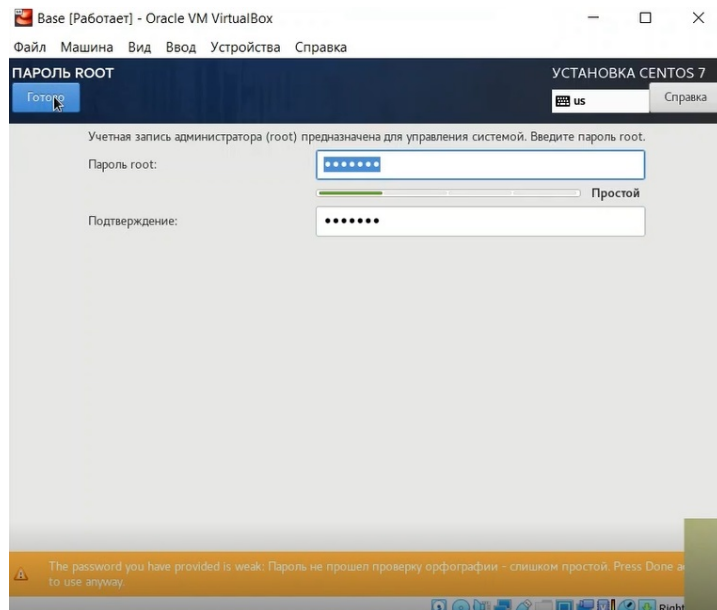


Figure 0.21: рис.21. Установка пароля для root.

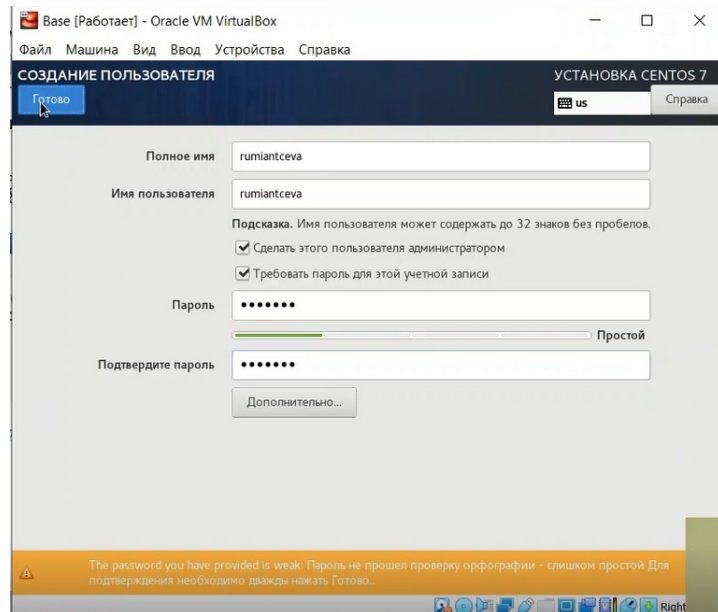


Figure 0.22: рис.22. Создание пользователя с правами администратора.

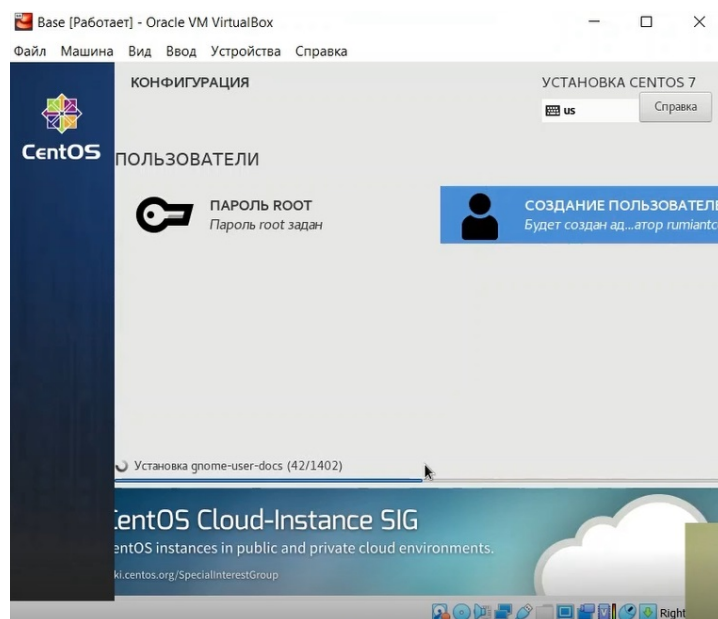


Figure 0.23: рис.23. Заданные пароль и пользователь.

9. Продолжаю установку операционной системы, перезагружаю виртуальную машину по требованию установщика. Принимаю лицензионное соглашение (рис.24).

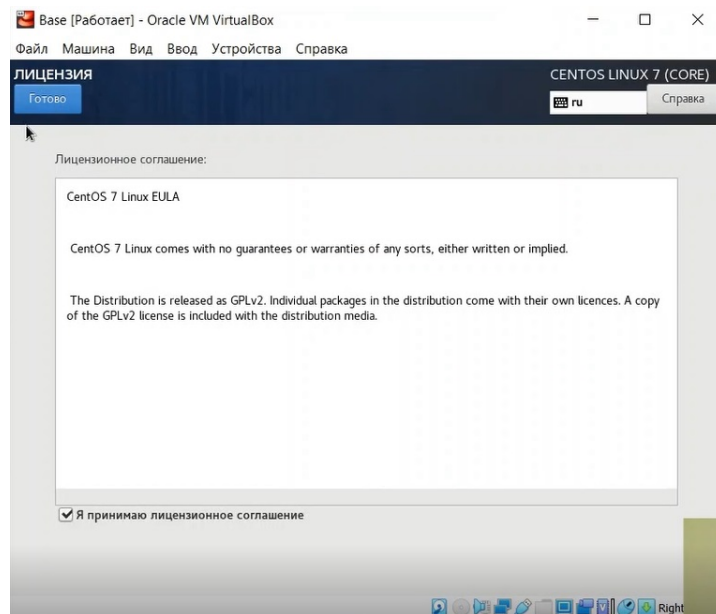


Figure 0.24: рис.24. Лицензионное соглашение.

10. Вхожу в созданный ранее профиль, открывается привычный графический интерфейс (рис.25).

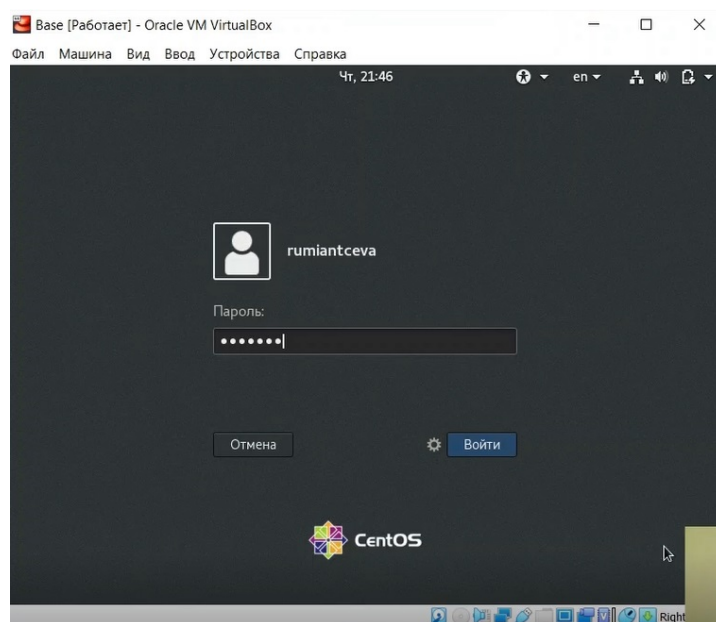


Figure 0.25: рис.25. Вход в профиль. Ввод пароля.

11. Произвожу установку драйверов. Для этого заходим в устройства -> подклю-

чить образ диска Дополнительной гостевой ОС (рис. 26), нажимаем запустить (рис. 27) и вводим пароль (рис. 28). происходит установка (рис. 29).

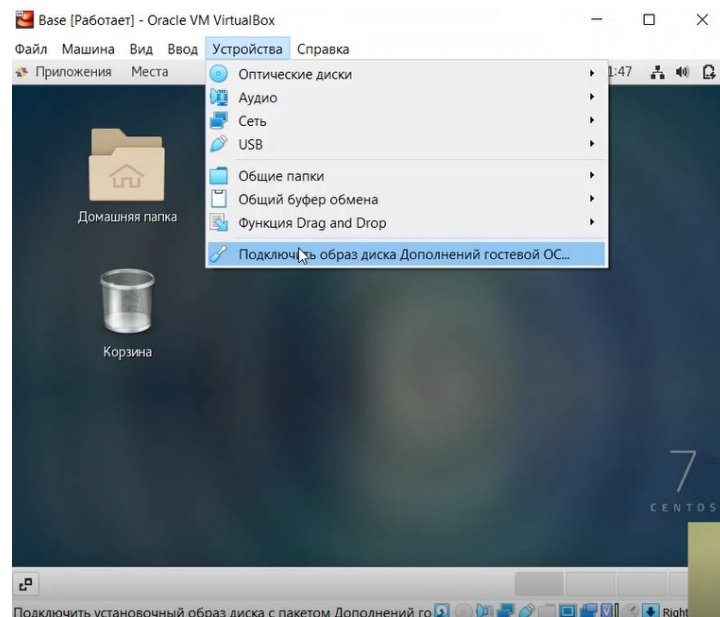


Figure 0.26: рис.26. Виртуальная машина Base. Подключить образ диска Дополнительной гостевой ОС.

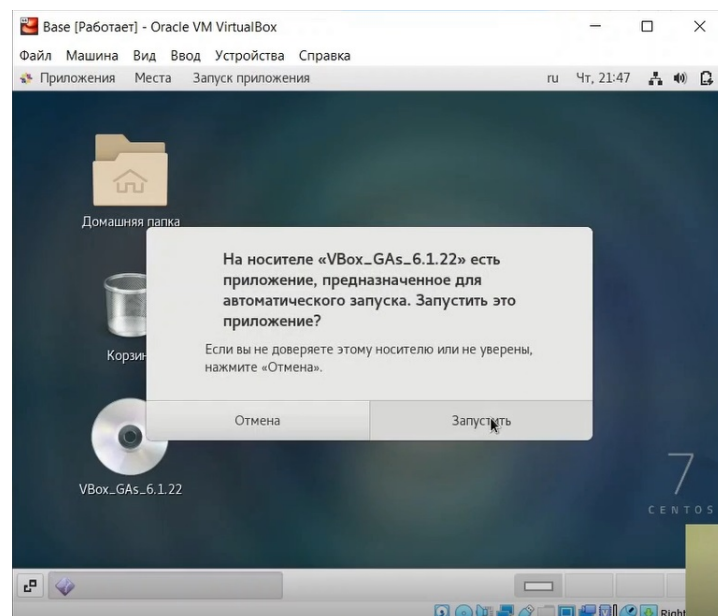


Figure 0.27: рис.27. Согласие на запуск приложения.

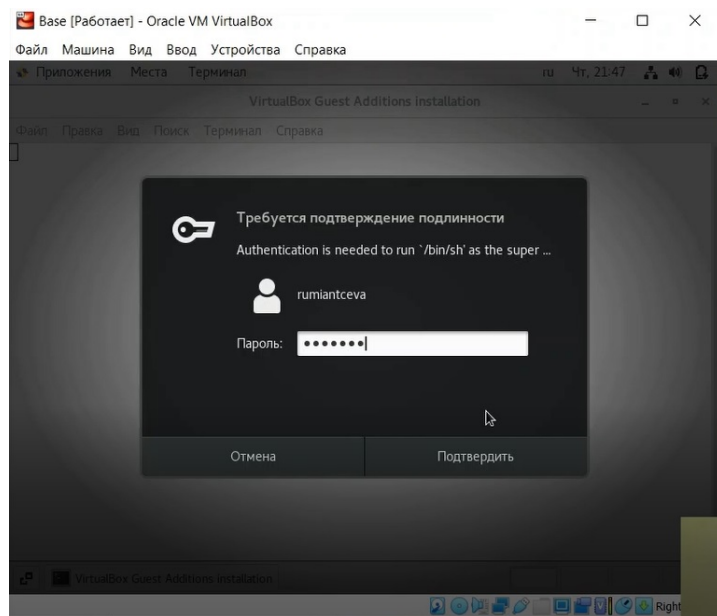


Figure 0.28: рис.28. Ввод пароля. Подтверждение административных прав.

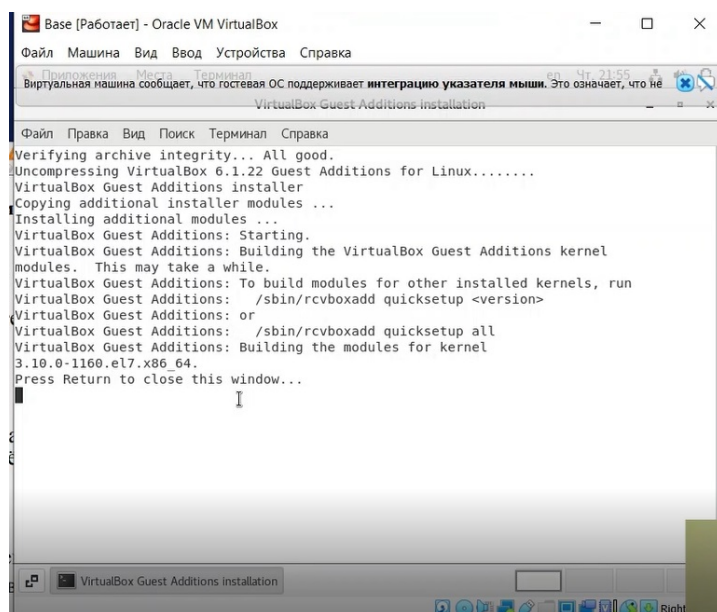


Figure 0.29: рис.29. Установка драйверов.

12. После установки выполняю перезагрузку (рис. 30).

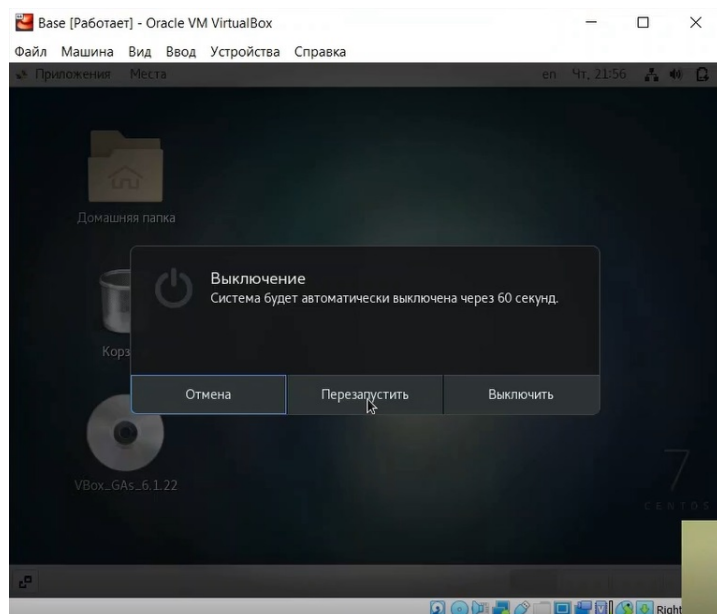


Figure 0.30: рис.30. Перезагрузка.

13. Открываю терминал, перехожу на root пользователя командой `su`, обновляю системные файлы `yum update`, устанавливаю `mc` командой `yum install mc` (рис.31-33).

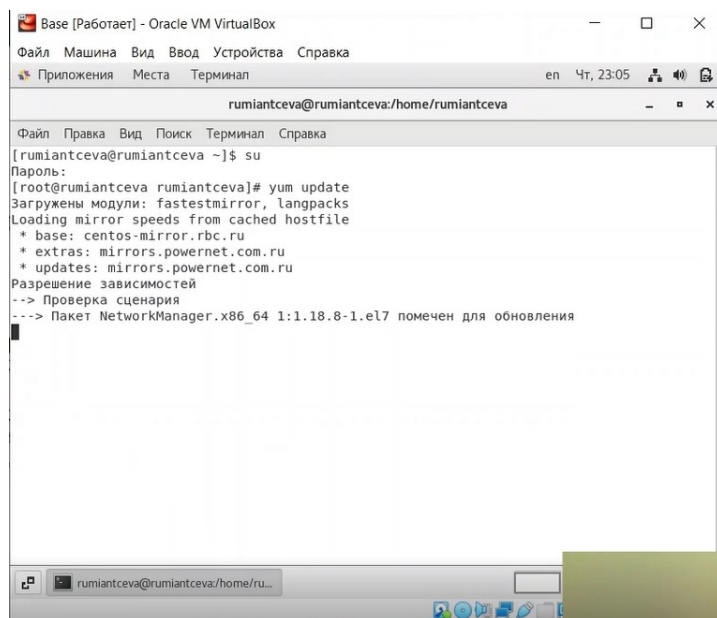


Figure 0.31: рис.31. Терминал. Переход на root пользователя. Начало выполнения команды `yum update`.



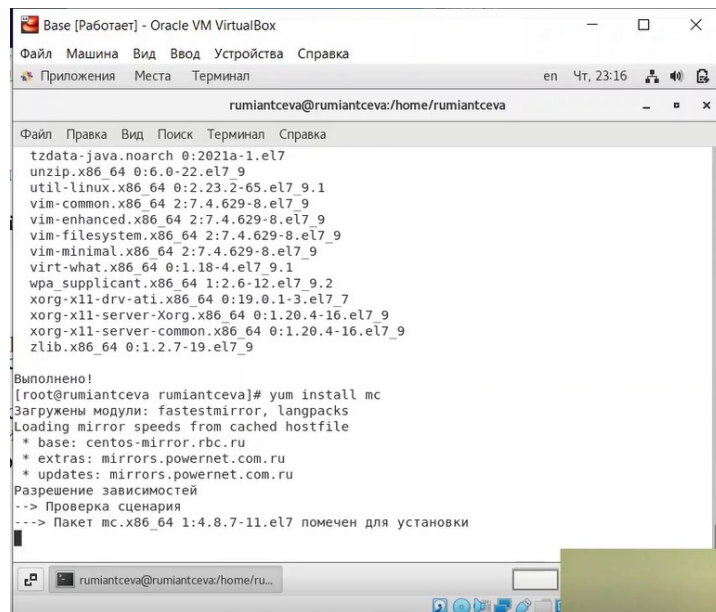


Figure 0.32: рис.32. Терминал. Успешное обновление системных файлов. Начало выполнения команды `yum install mc`.

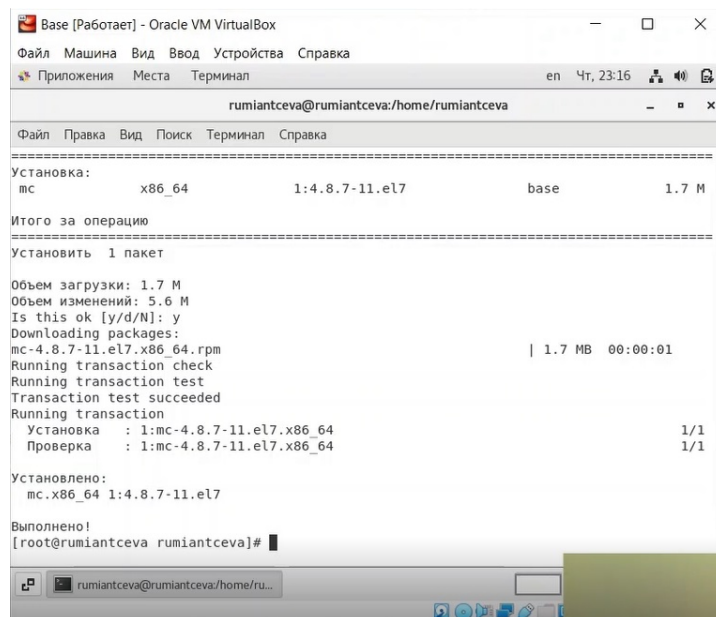


Figure 0.33: рис.33. Терминал. Успешная установка mc.

14. Завершаю работу виртуальной машины (рис. 34).



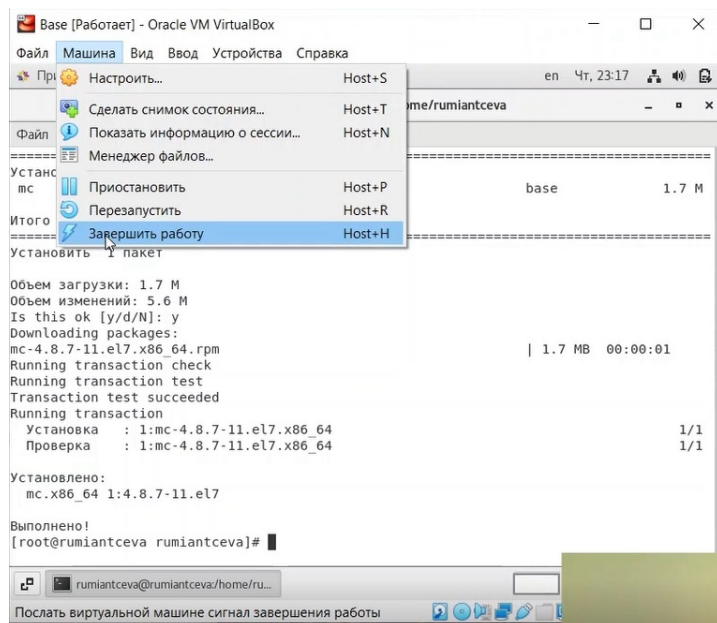


Figure 0.34: рис.34. Завершение работы виртуальной машины.

15. Освобождаю «Base.dvi», чтобы другие виртуальные машины могли использовать машину Base и её конфигурацию как базовую (рис. 35).

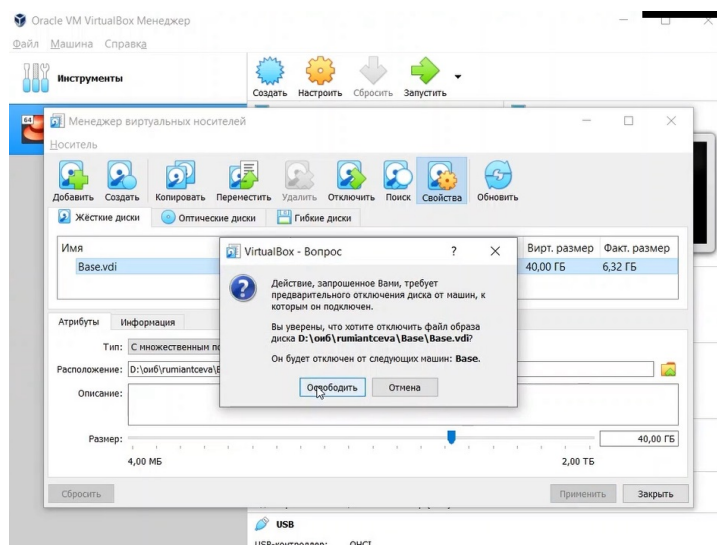


Figure 0.35: рис.35. Освобождение Base.dvi.

16. На основе виртуальной машины Base создаем машину Host2, выбрав в качестве диска существующий жёсткий диск (рис. 36-37).

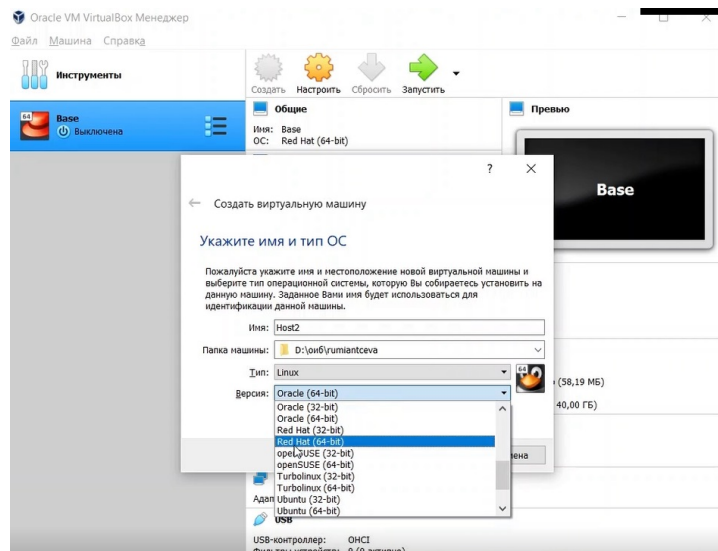


Figure 0.36: рис.36. Создание виртуальной машины Host2.

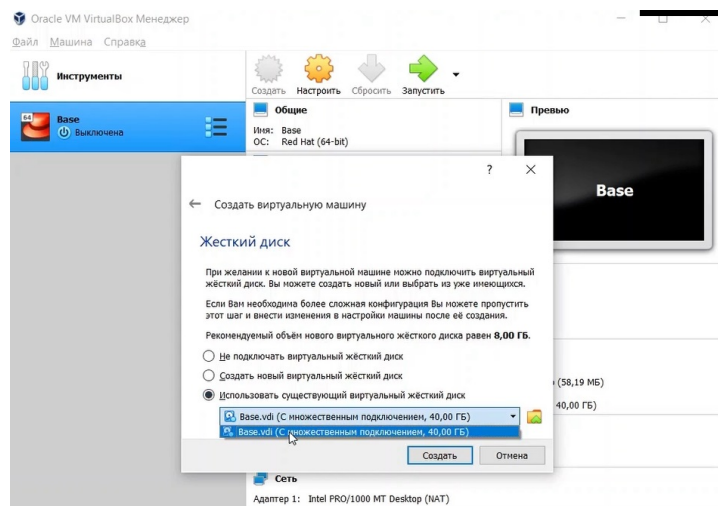


Figure 0.37: рис.37. Выбор жёсткого диска для Host2.

## Выводы

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