

Лабораторная работа №1

Информационная безопасность

Давтян Артур Арменович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
2.1	Создать виртуальную машину	6
2.2	Поставить на неё CentOS	6
2.3	Настроить ОС	6
2.4	Создать ещё одну машину на основе первой	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Настройка виртуальной машины	7
3.2	Настройка ОС CentOS	14
3.3	Создание второй виртуальной машины на основе первой	15
4	Выводы	17

List of Tables

List of Figures

3.1	Нажатие на кнопку “Создать”	7
3.2	Имя VM и тип ОС	8
3.3	Имя VM и тип ОС	8
3.4	Тип жёсткого диска	9
3.5	Формат хранения	9
3.6	Размер и расположение диска	10
3.7	Запуск и выбор образа	10
3.8	Установка русского языка	11
3.9	Установка даты и времени	11
3.10	Выбор жёсткого диска	12
3.11	Выбор варианта установки	12
3.12	Имя узла	13
3.13	Пароль root	13
3.14	Новый пользователь	14
3.15	Новый пользователь	14
3.16	Установка Midnight Commander	15
3.17	Смена типа жёсткого диска	16
3.18	Новая VM	16

1 Цель работы

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

2 Задание

2.1 Создать виртуальную машину

2.2 Поставить на неё CentOS

2.3 Настроить ОС

2.4 Создать ещё одну машину на основе первой

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Настройка виртуальной машины

Создаём новую виртуальную машину. Для этого в VirtualBox выбрать “Машина” -> “Создать”. (рис. 3.1)

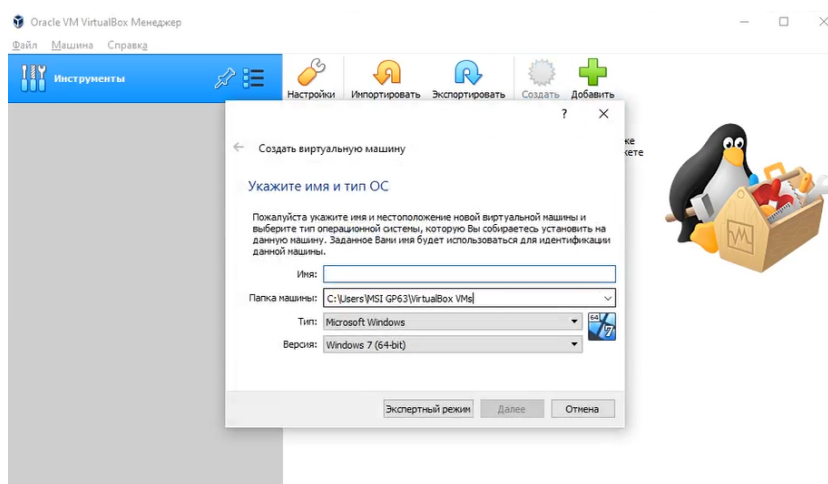


Figure 3.1: Нажатие на кнопку “Создать”

Укажем имя виртуальной машины — Base, тип операционной системы — Linux, RedHat. (рис. 3.2)

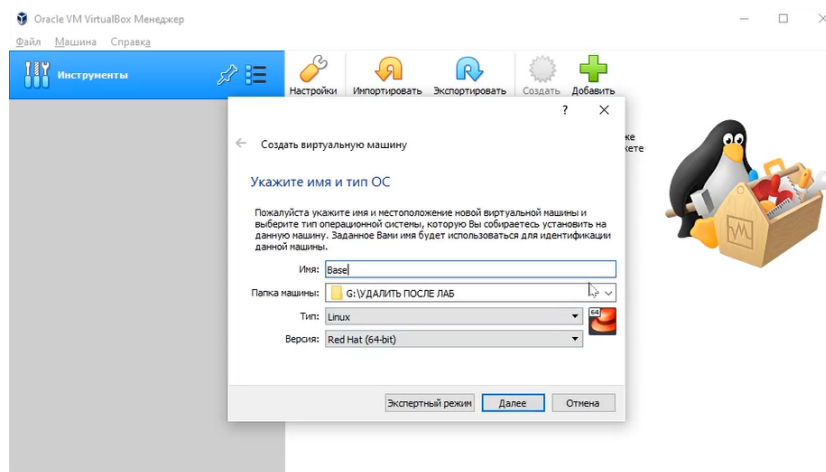


Figure 3.2: Имя VM и тип ОС

Укажем размер основной памяти виртуальной машины — 4096 МБ. (рис. 3.3)

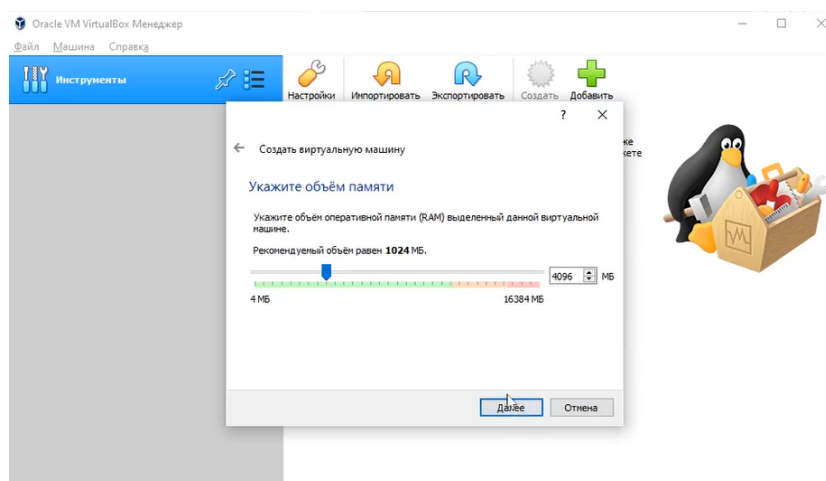


Figure 3.3: Имя VM и тип ОС

Зададим конфигурацию жёсткого диска — загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск. (рис. 3.4 — 3.5)

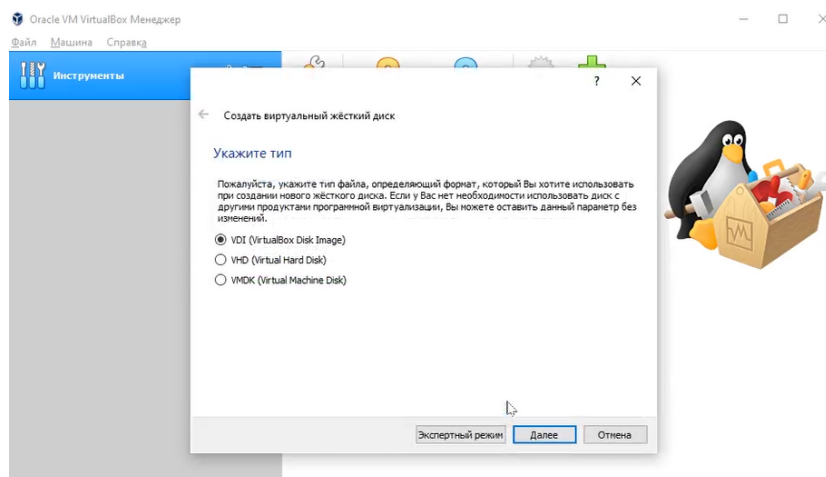


Figure 3.4: Тип жёсткого диска

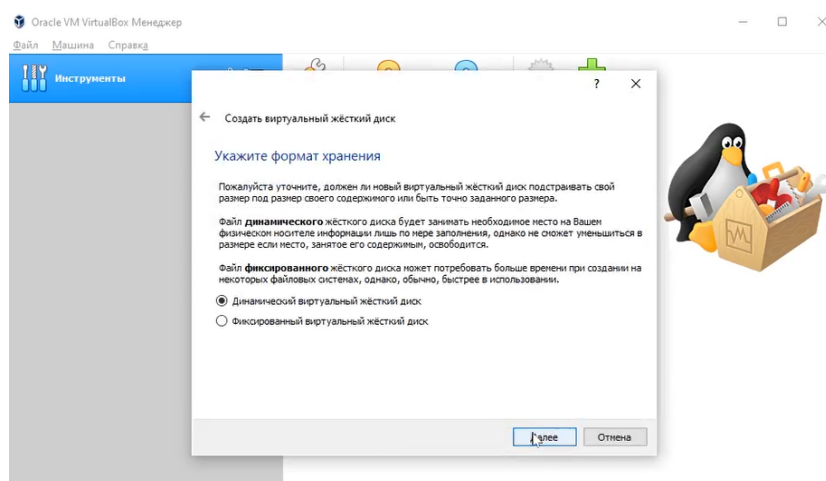


Figure 3.5: Формат хранения

Зададим размер диска — 40 ГБ — и его расположение. (рис. 3.6)

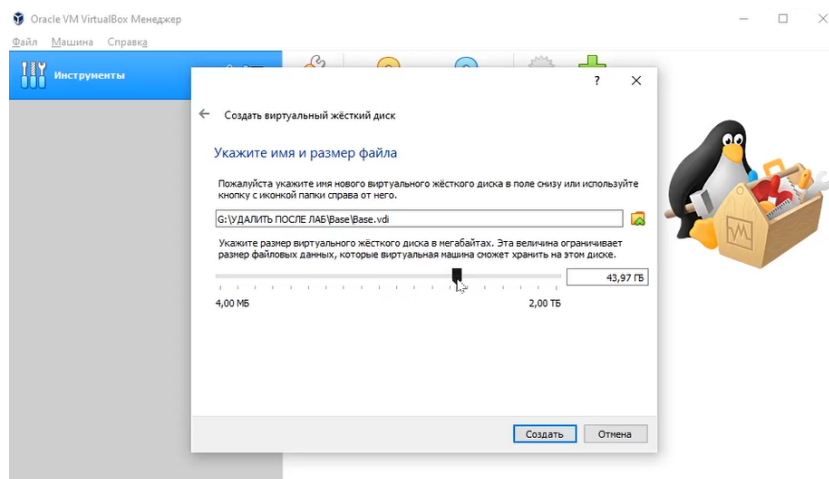


Figure 3.6: Размер и расположение диска

Запустим виртуальную машину Base, выберем образ для установки системы.
(рис. 3.7)

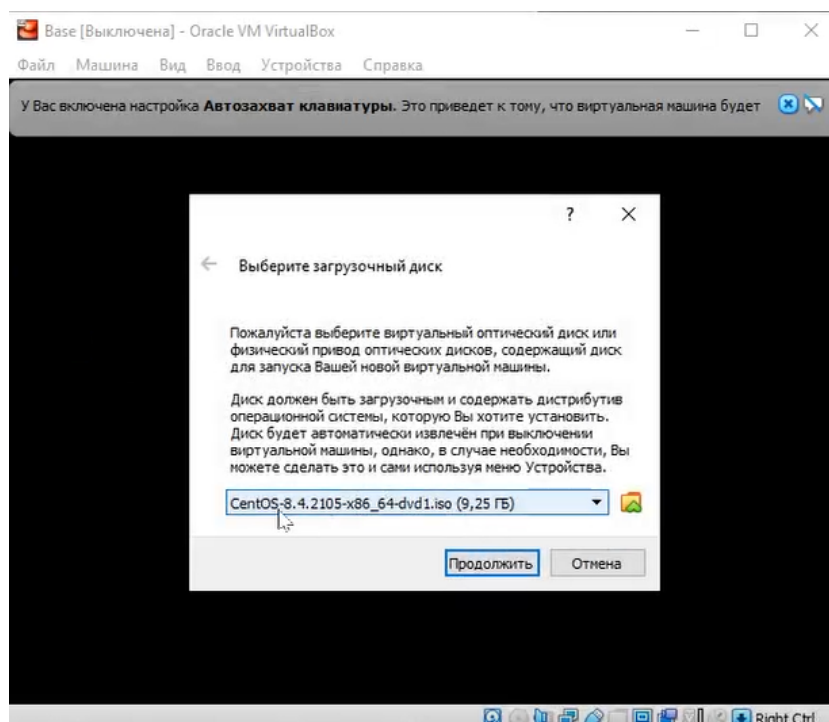


Figure 3.7: Запуск и выбор образа

Установим русский язык. (рис. 3.8)

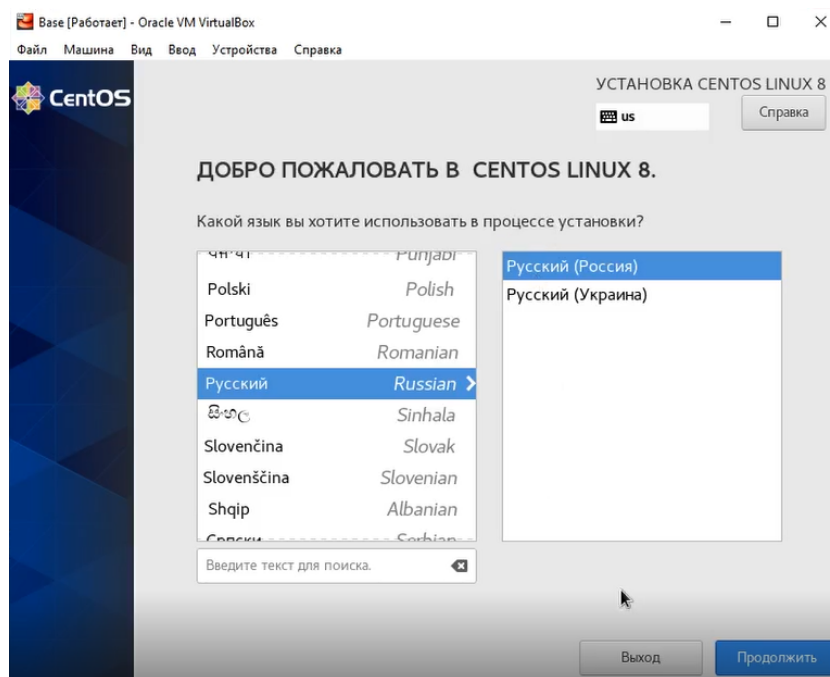


Figure 3.8: Установка русского языка

Установим дату и время. (рис. 3.9)



Figure 3.9: Установка даты и времени

Выберем нужный жёсткий диск. (рис. 3.10)

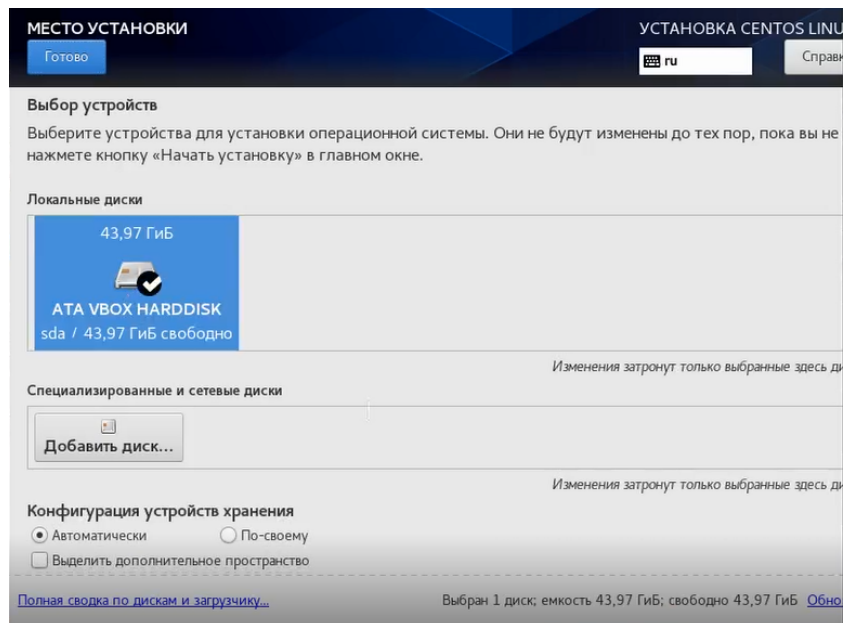


Figure 3.10: Выбор жёсткого диска

Выберем вариант установки “Рабочая станция”. (рис. 3.11)

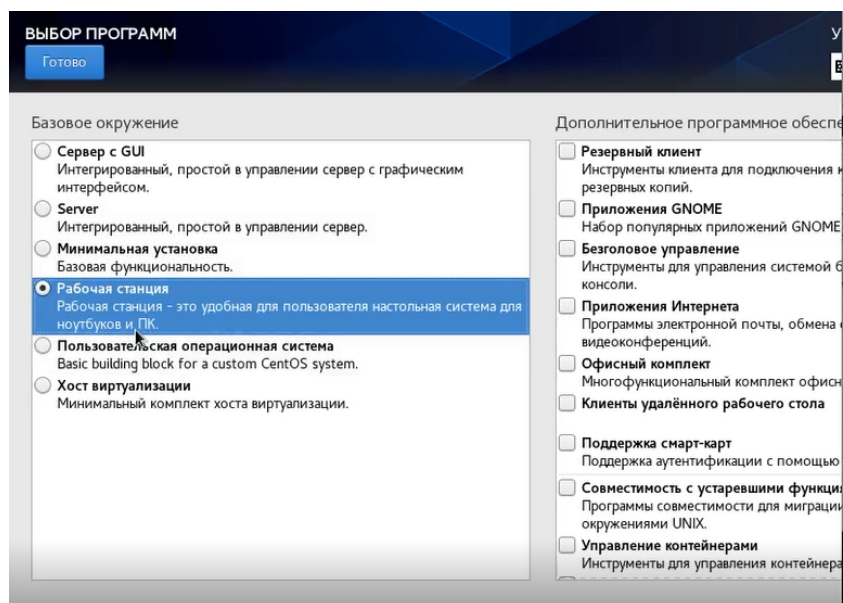


Figure 3.11: Выбор варианта установки

Зададим имя узла. (рис. 3.12)

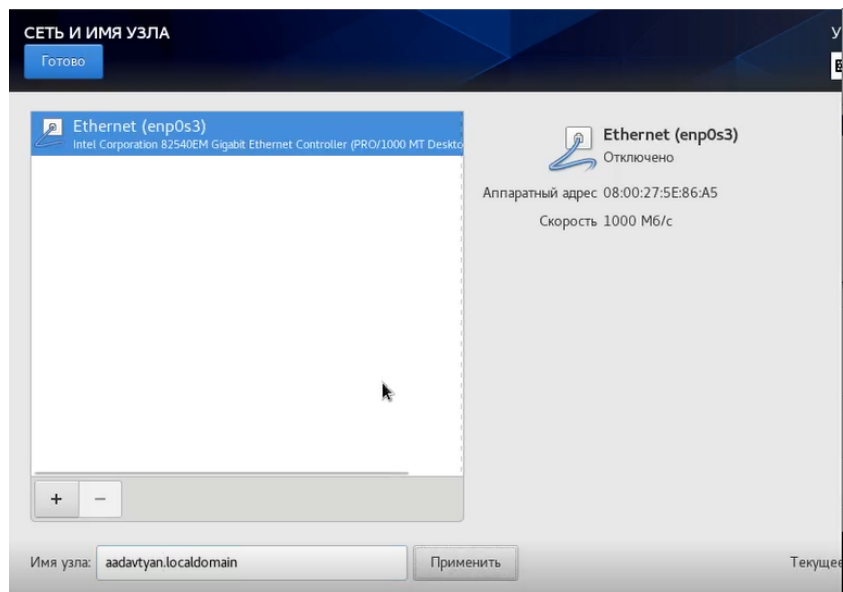


Figure 3.12: Имя узла

Зададим пароль для root. (рис. 3.13)

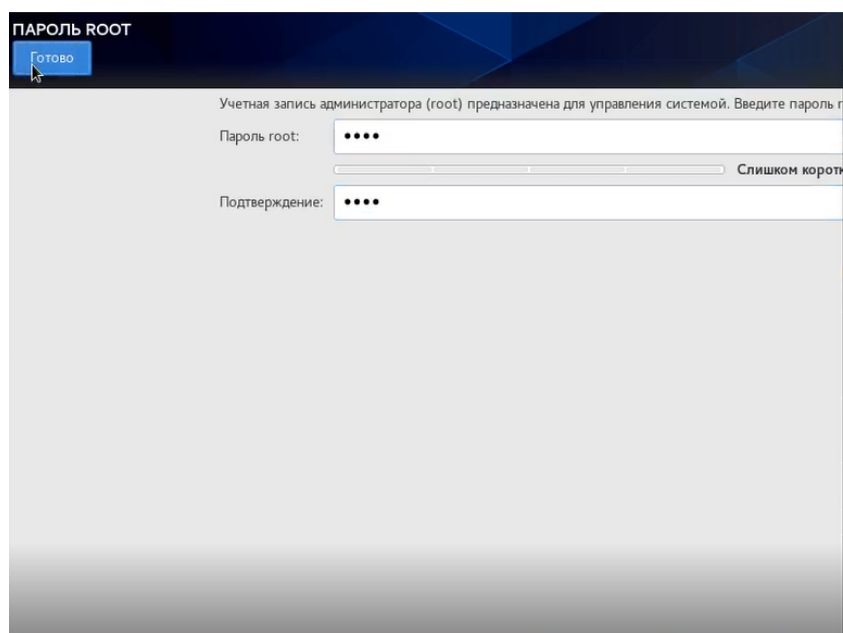


Figure 3.13: Пароль root

Зададим имя пользователя и пароль, сделаем пользователя администратором. (рис. 3.14)

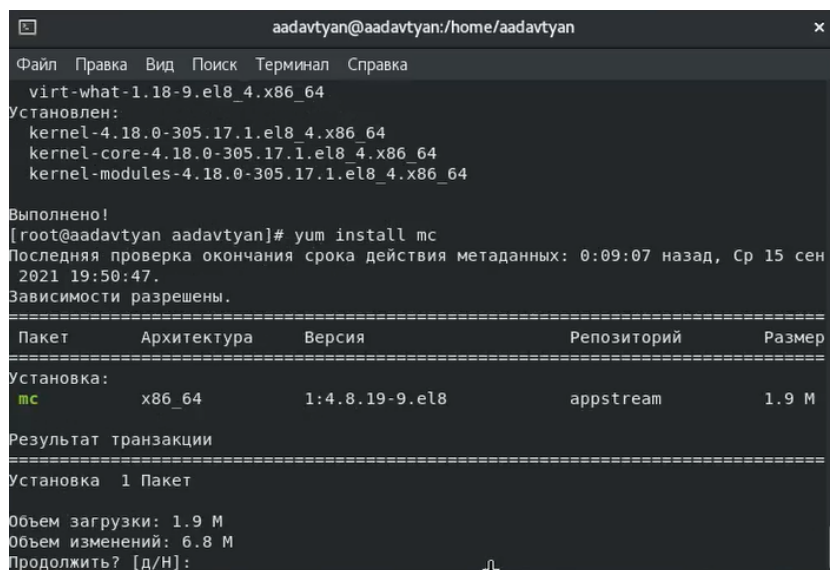
Figure 3.14: Новый пользователь

3.2 Настройка ОС CentOS

Зайдём в терминал, выдадим права root с помощью команды `su` и обновим программы с помощью команды `yum update`. (рис. 3.15)

Figure 3.15: Новый пользователь

Установим файловый менеджер Midnight Commander с помощью команды `yum install mc`. (рис. 3.16)



```
aadavtyan@aadavtyan:/home/aadavtyan
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
virt-what-1.18-9.el8_4.x86_64
Установлен:
kernel-4.18.0-305.17.1.el8_4.x86_64
kernel-core-4.18.0-305.17.1.el8_4.x86_64
kernel-modules-4.18.0-305.17.1.el8_4.x86_64
Выполнено!
[root@aadavtyan aadavtyan]# yum install mc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:09:07 назад, Ср 15 сен 2021 19:50:47.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
mc          x86_64       1:4.8.19-9.el8  appstream    1.9 М
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет
Объем загрузки: 1.9 М
Объем изменений: 6.8 М
Продолжить? [д/н]:
```

Figure 3.16: Установка Midnight Commander

3.3 Создание второй виртуальной машины на основе первой

Поменяем тип жёсткого диска с “Обычный” на “С множественным подключением” для того, чтобы другие виртуальные машины могли использовать машину Base и её конфигурацию как базовую. (рис. 3.17)

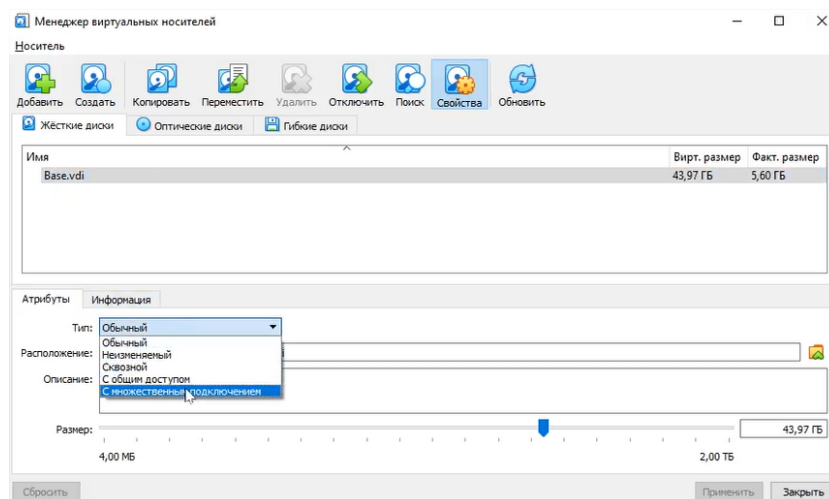


Figure 3.17: Смена типа жёсткого диска

Создадим новую виртуальную машину под названием Host2 и используем для нее существующий виртуальный диск Base. (рис. 3.18)

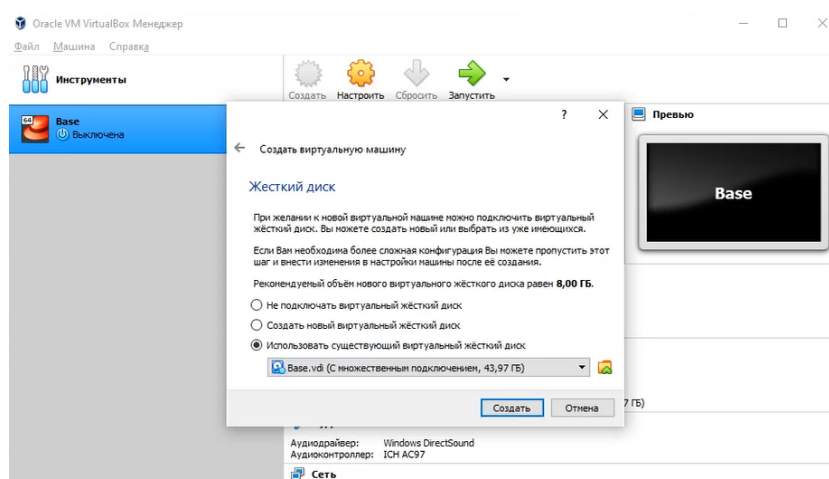


Figure 3.18: Новая VM

4 Выводы

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