

Отчёт по лабораторной работе 1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину.

Гебриал Ибрам Есам Зекри НПИ-01-18

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретические сведения	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	26

List of Tables

List of Figures

4.1	Каталог iegebrial	9
4.2	образ виртуальной машины в каталоге iegebrial	10
4.3	Менеджер VirtualBox	10
4.4	Окно «Свойства» VirtualBox	11
4.5	Окно «Имя машины и тип ОС»	11
4.6	Окно «Размер основной памяти»	12
4.7	Окно «Виртуальный жёсткий диск»	12
4.8	Окно «Мастер создания нового виртуального диска»	13
4.9	Окно «Дополнительные атрибуты виртуального диска»	13
4.10	Окно «Расположение и размер виртуального диска»	14
4.11	Окно «Свойства» виртуальной машины Base	14
4.12	Окно «Носители» виртуальной машины iegebrial: выбор образа оп- тического диска	15
4.13	Окно «Носители» виртуальной машины iegebrial	15
4.14	Запуск установки системы, установка русского языка и установка русского языка для раскладки клавиатуры	16
4.15	Указать часовой пояс «Москва»	17
4.16	Раскладка клавиатуры	18
4.17	Выбор программ	19
4.18	Конфигурация жёсткого диска	19
4.19	Отключение kdump	20
4.20	Задать сетевое имя виртуальной машины	21
4.21	Задать сетевое имя виртуальной машины	21
4.22	Создание пользователя	22
4.23	Информация о лицензии	23
4.24	Подключение к виртуальной машине	23
4.25	Подключение образа диска Дополнений гостевой ОС	24
4.26	Установка ms	25

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Установить и конфигурировать операционную систему на виртуальную машину.
2. Подключить образ диска Дополнений гостевой ОС.
3. Установить ms

3 Теоретические сведения

VirtualBox (Oracle VM VirtualBox) — программный продукт виртуализации для операционных систем Microsoft Windows, Linux, FreeBSD, macOS, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других.

CentOS — дистрибутив Linux. Дистрибутив операционной системы — это форма распространения системного программного обеспечения. ЦентОС основан на коммерческом дистрибутиве Линукс — Red Hat Enterprise Linux (RHEL), который предназначен для корпоративного использования и имеет коммерческую поддержку на протяжении десяти лет.

Для чего нужна CentOS

CentOS — это серверная операционная система с открытым исходным кодом. Не является коммерческой и предоставляется бесплатно для конечных пользователей. Ориентируется на бизнес и корпоративных клиентов. Используется на услугах виртуального выделенного сервера и выделенного сервера.

CentOS 7: что это

CentOS 7 — это седьмая версия операционной системы ЦентОС, выпущенная в две тысячи четырнадцатом году.

Описание и особенности системы:

- Дата релиза — седьмого июля 2014 года.
- Полная поддержка запланирована до четвертого квартала 2020 года.
- Критические обновления — до 30 июня 2024.
- Разработана на ядре Линукс версии 3.10.

- Включает HTTP-сервер Apache версии 2.4
- Улучшенная асинхронная обработка запросов.

4 Выполнение лабораторной работы

Перешёл в каталог `/var/tmp` и создал каталог с именем пользователя `iegebrial`.
(рис. 4.1)

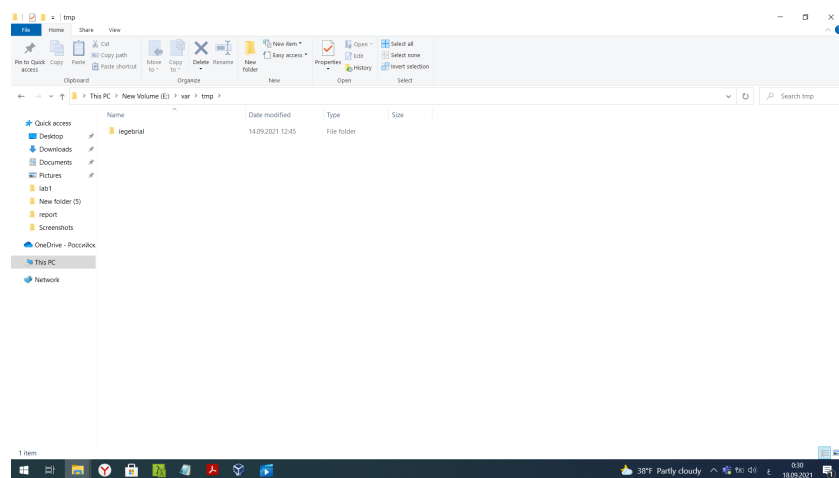


Figure 4.1: Каталог iegebrial

Скопировал образ, CentOS-7-x86_64-DVD-2009 виртуальной машины в своем каталоге: (рис. 4.2)

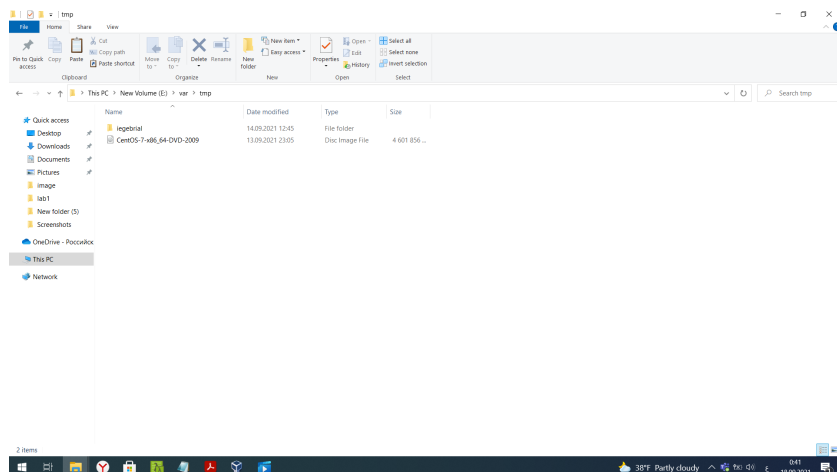


Figure 4.2: образ виртуальной машины в каталоге iegebrtrial

Запустил виртуальную машину. (рис. 4.3)

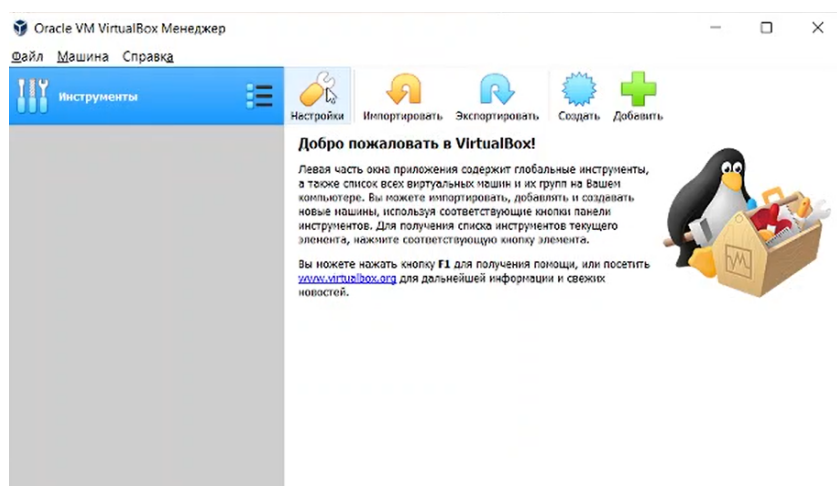


Figure 4.3: Менеджер VirtualBox

Проверить в свойствах VirtualBox месторасположение каталога для виртуальных машин. Для этого в VirtualBox выбрал Файл Свойства, вкладка Общие . В поле Папка для машин было указано другой каталог. Изменил его на /var/tmp/iegebrtrial (рис. 4.4)

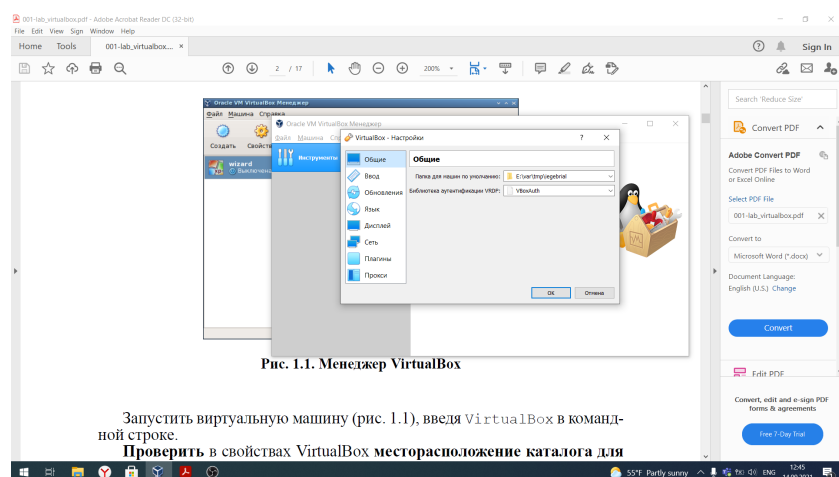
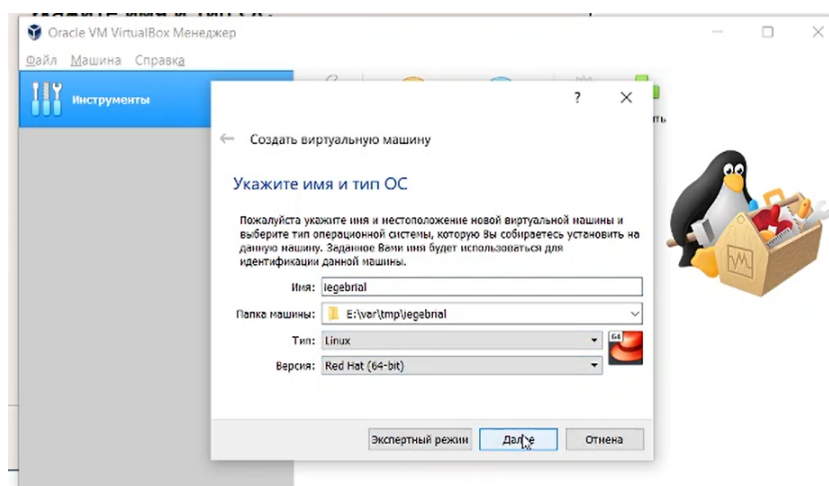


Figure 4.4: Окно «Свойства» VirtualBox

Создал новую виртуальную машину. Для этого в VirtualBox выбрал Машина Создать. Указал имя виртуальной машины — iegebrial, тип операционной системы — Linux, RedHat. (рис. 4.5)



Указал размер основной памяти виртуальной машины – 1024 МБ. (рис. 4.6)

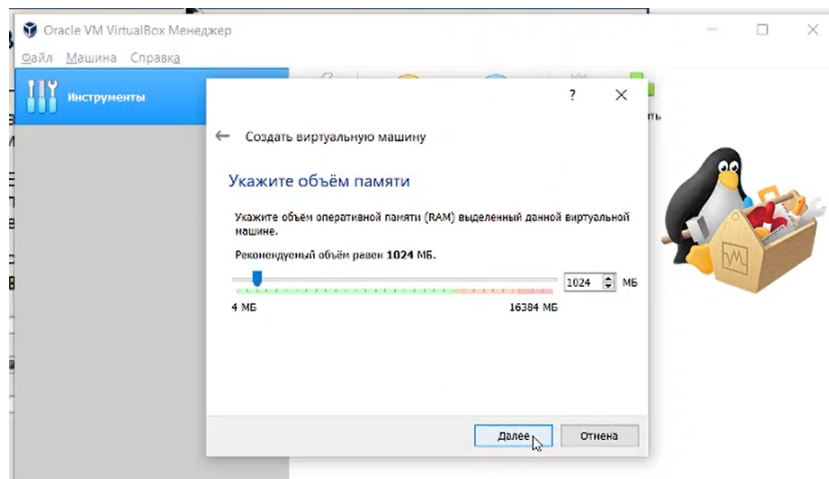


Figure 4.6: Окно «Размер основной памяти»

Задал конфигурацию жёсткого диска — загрузочный (рис. 4.7)

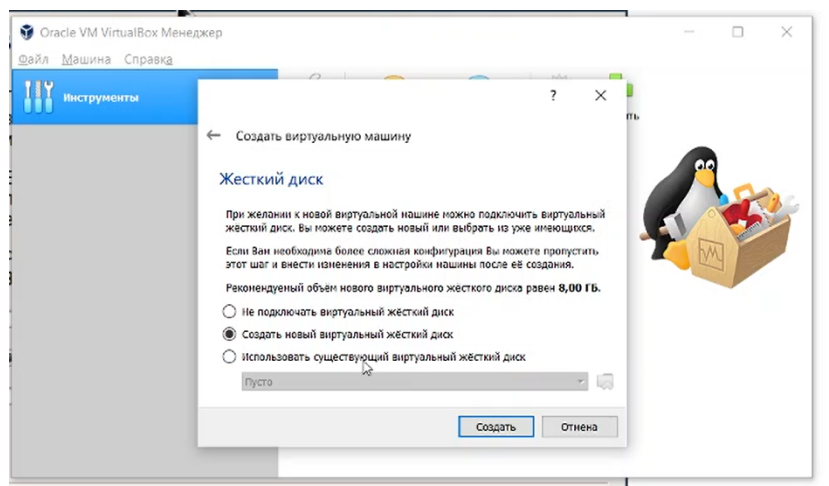


Figure 4.7: Окно «Виртуальный жёсткий диск»

VDI (VirtualBox Disk Image) (рис. 4.8)

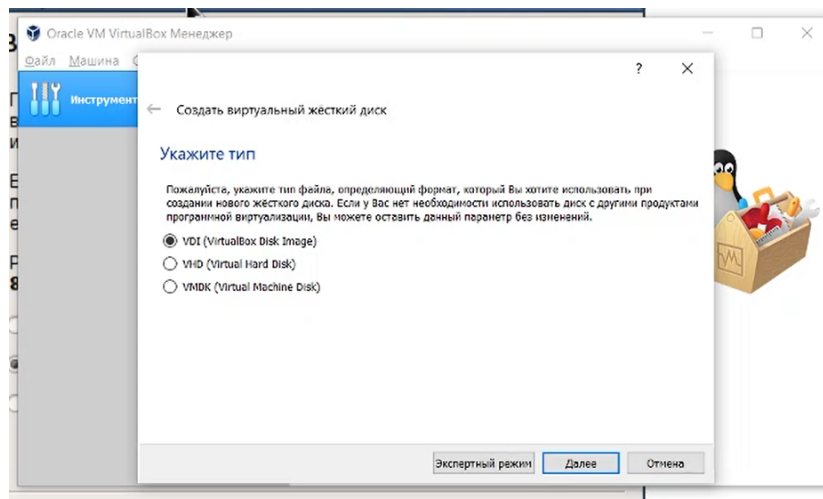


Figure 4.8: Окно «Мастер создания нового виртуального диска»

Динамический виртуальный диск.(рис. 4.9)

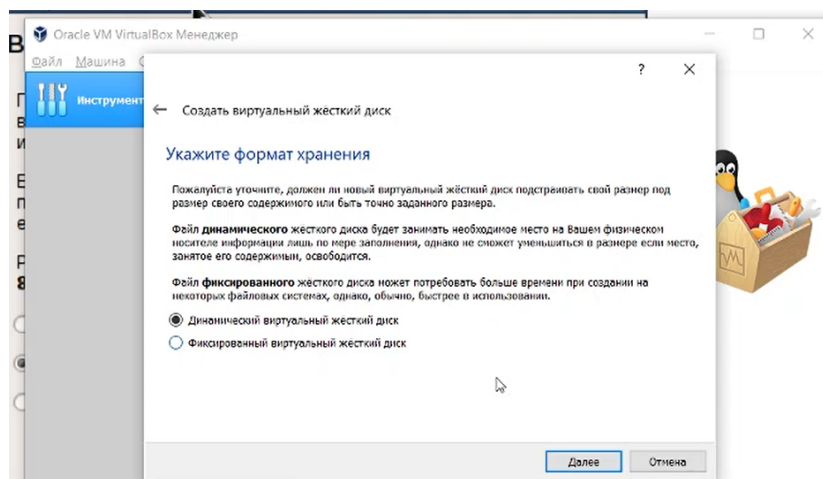


Figure 4.9: Окно «Дополнительные атрибуты виртуального диска»

Задать размер диска — 40 ГБ, его расположение — в данном случае /var/tmp/iegebrial/iegebrial/iegebrial.vdi (рис. 4.10)

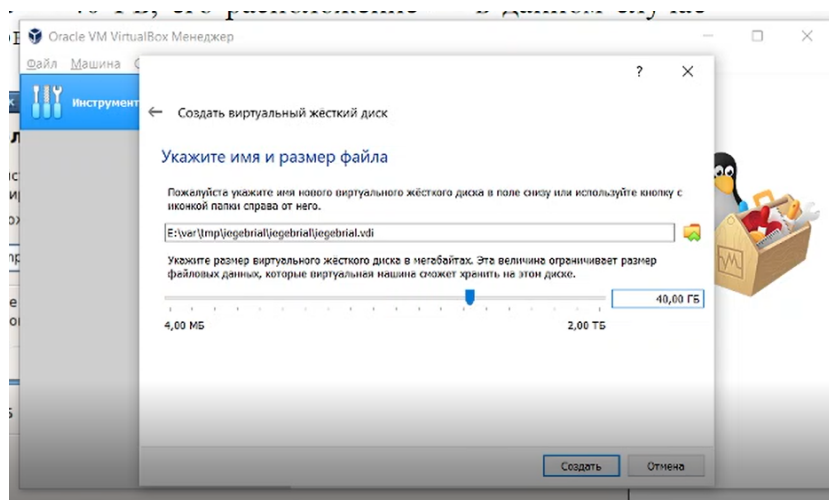


Figure 4.10: Окно «Расположение и размер виртуального диска»

Выделил в окне менеджера VirtualBox виртуальную машину Base, и открыл окно Свойства . Проверил, что папка для снимков виртуальной машины iegebrl имеет путь /var/tmp/iegebrl/iegebrl/Snapshots (рис. 4.11)

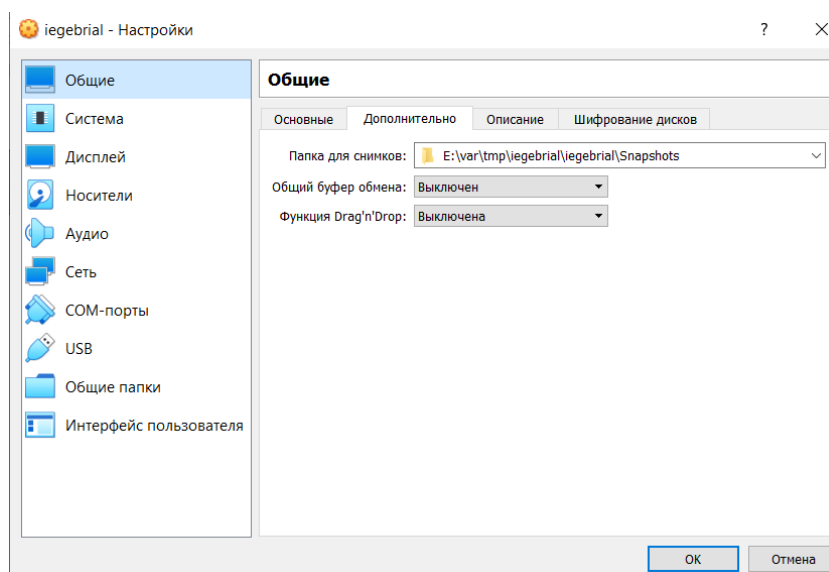


Figure 4.11: Окно «Свойства» виртуальной машины Base

Выбрал в VirtualBox Свойства Носители виртуальной машины Base. Добавил новый привод оптических дисков и выбрал образ CentOS-7-x86_64-DVD-2009. (рис. 4.12) (рис. 4.13)

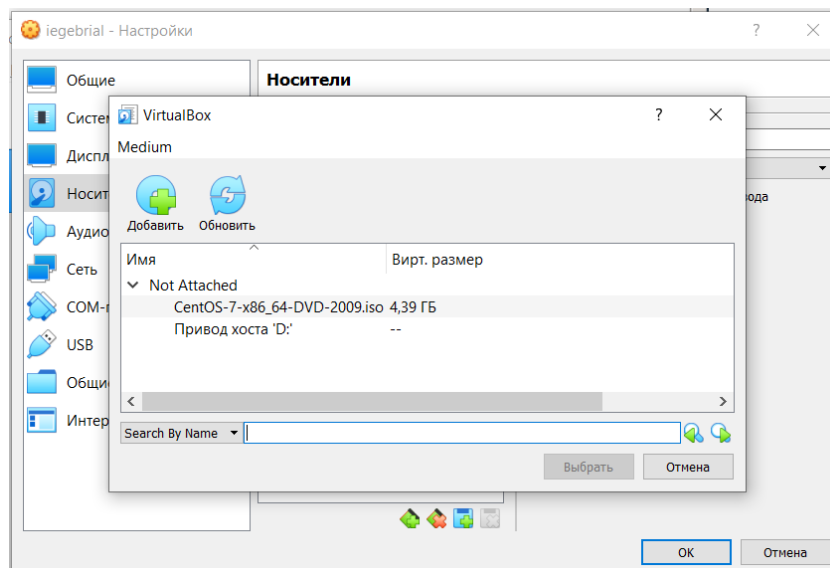


Figure 4.12: Окно «Носители» виртуальной машины iegebrial: выбор образа оптического диска

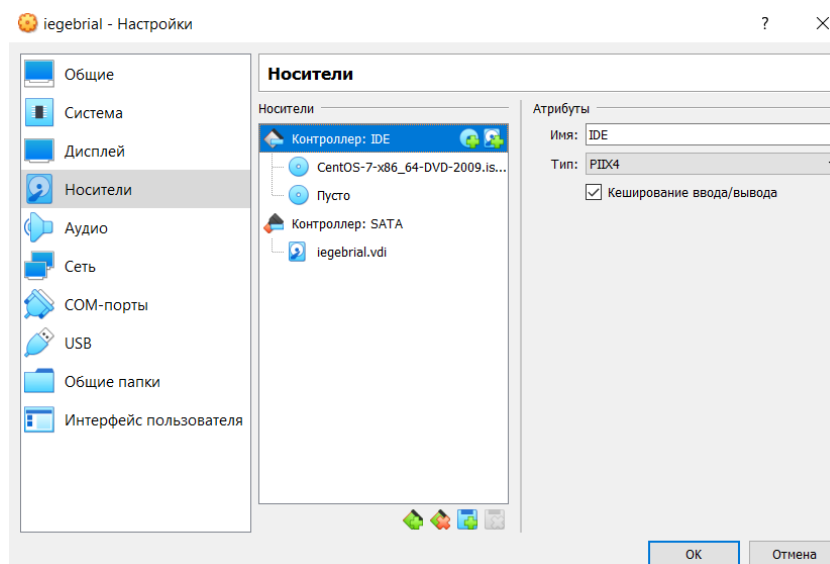


Figure 4.13: Окно «Носители» виртуальной машины iegebrial

Запустил виртуальную машину Base, выбрал установку системы на жёсткий диск, установил русский язык для интерфейса и раскладки клавиатуры.(рис. 4.14)

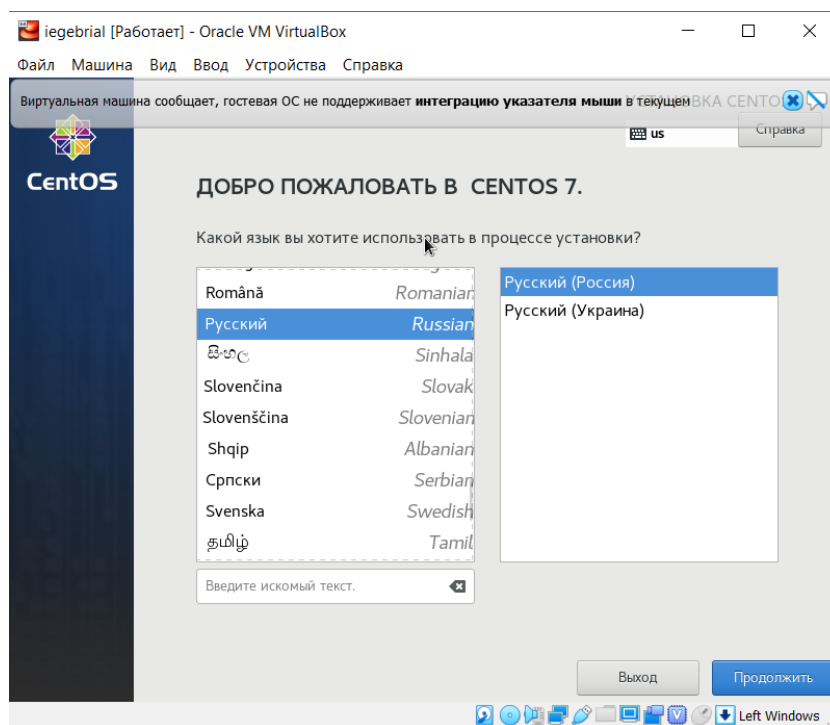


Figure 4.14: Запуск установки системы, установка русского языка и установка русского языка для раскладки клавиатуры

Указал часовой пояс «Москва» (рис. 4.15)

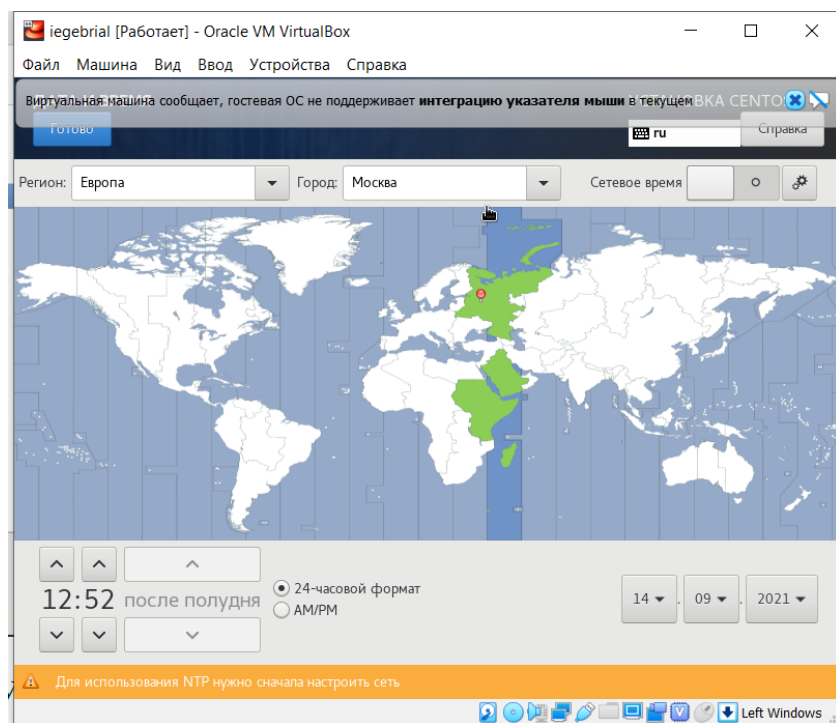


Figure 4.15: Указать часовой пояс «Москва»

Выберил раскладку клавиатуры. Определил английский язык как первая раскладка чтобы быть по умолчанию. (рис. 4.16)

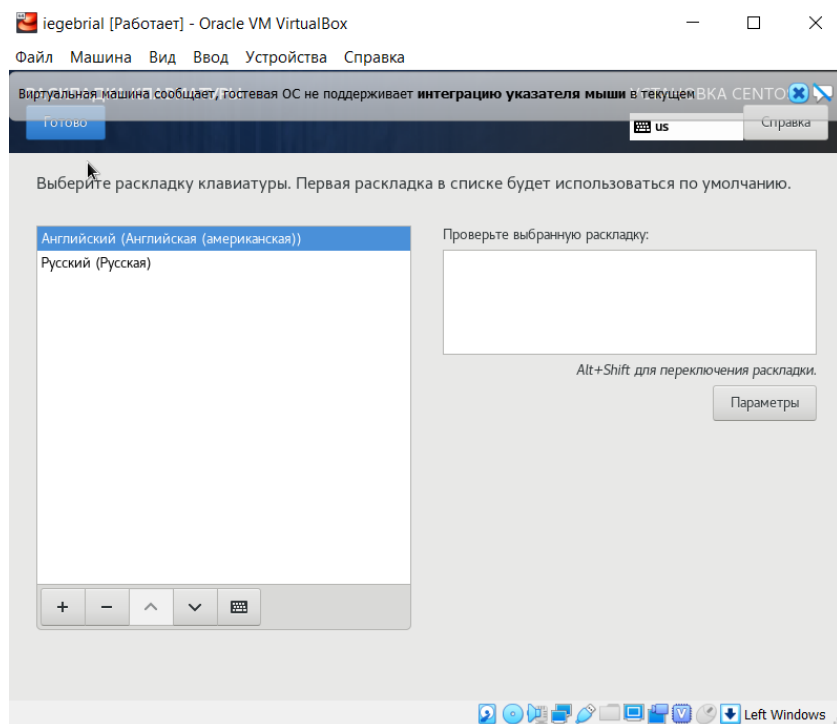


Figure 4.16: Раскладка клавиатуры

Выбрал Сервер с GUI и по умолчанию установил Средства разработки. (рис. 4.17)

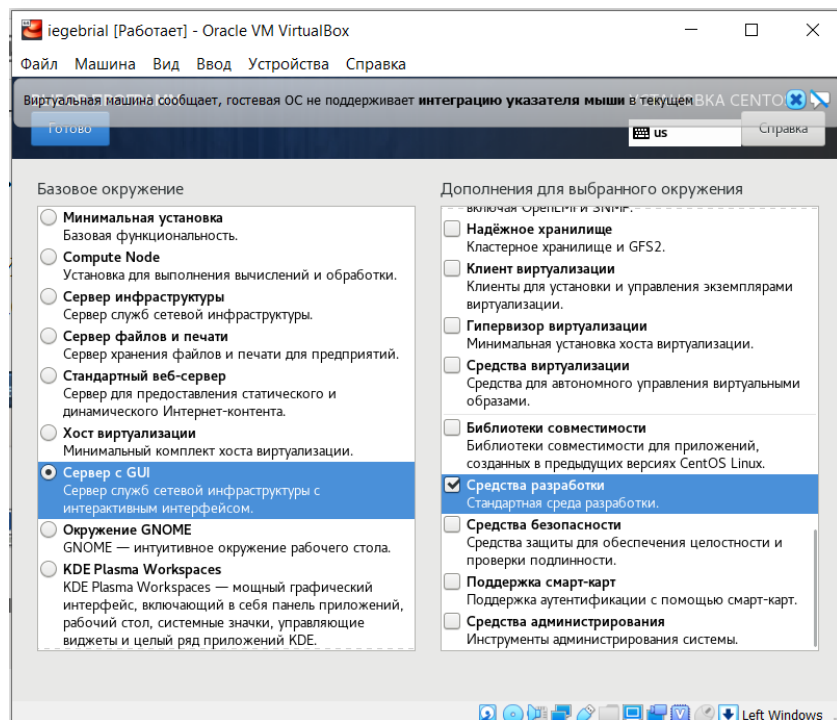


Figure 4.17: Выбор программ

Смотрел конфигурацию жёсткого диска. (рис. 4.18)

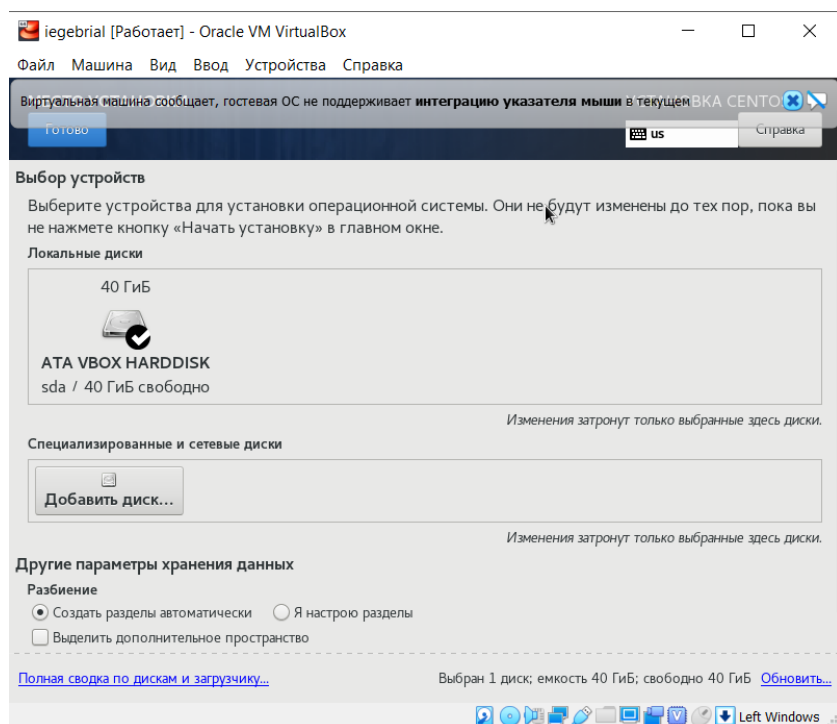


Figure 4.18: Конфигурация жёсткого диска

Отключил kdump. (рис. 4.19)

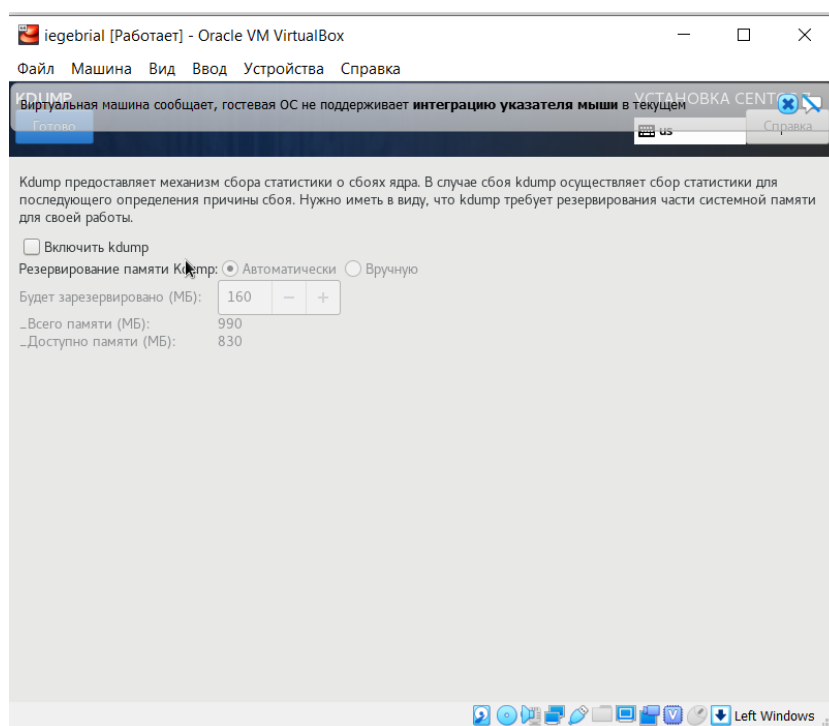


Figure 4.19: Отключение kdump

Включил интернет и в качестве имени машины указать «iegebrial.localdomain»
(рис. 4.20)

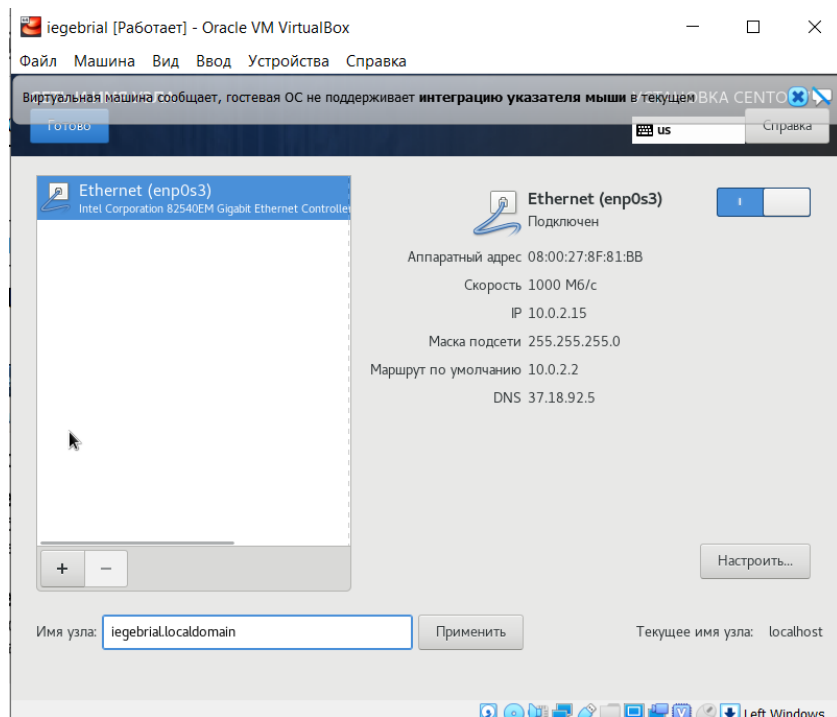


Figure 4.20: Задать сетевое имя виртуальной машины

Установил пароль для root. (рис. 4.21)

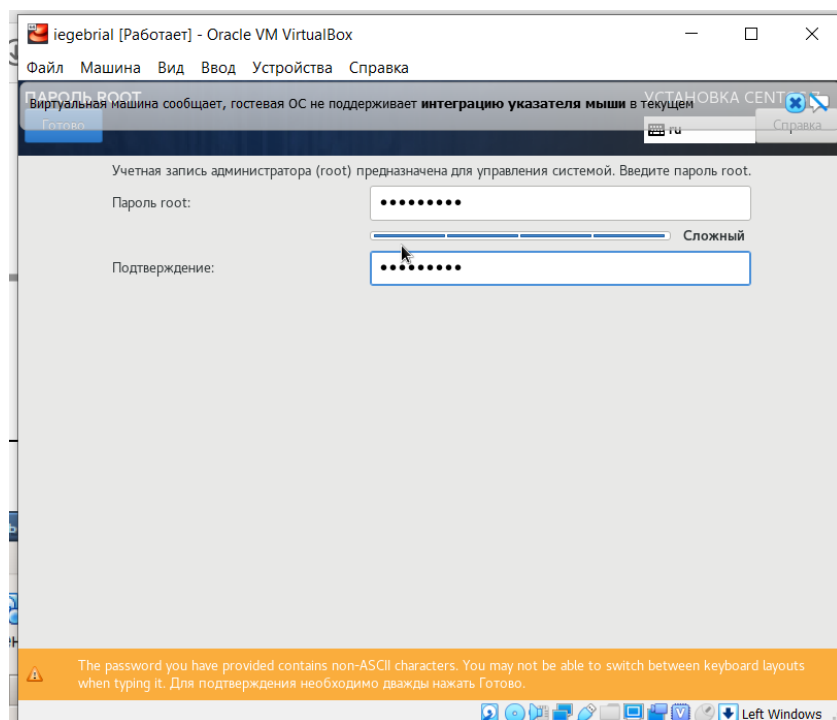


Figure 4.21: Задать сетевое имя виртуальной машины

Создал пользователь. (рис. 4.22)

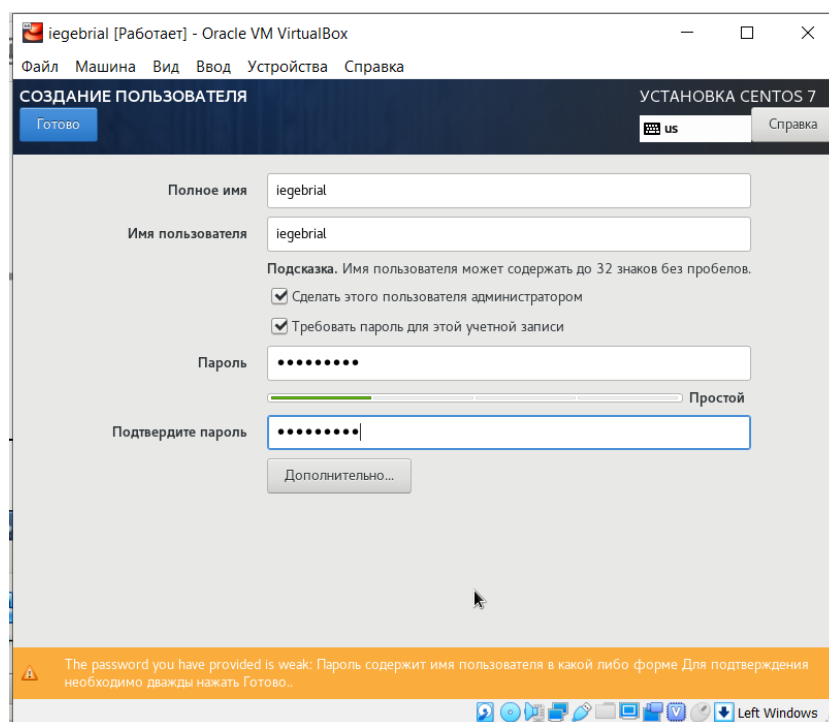


Figure 4.22: Создание пользователя

Принимал лицензионное соглашение. (рис. 4.23)

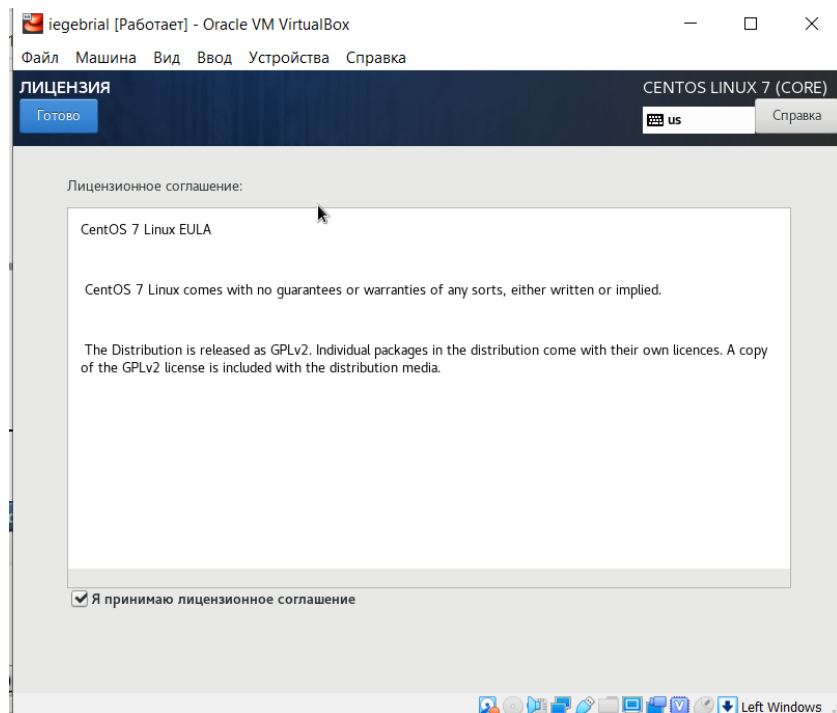


Figure 4.23: Информация о лицензии

Вошёл в систему. (рис. 4.24)

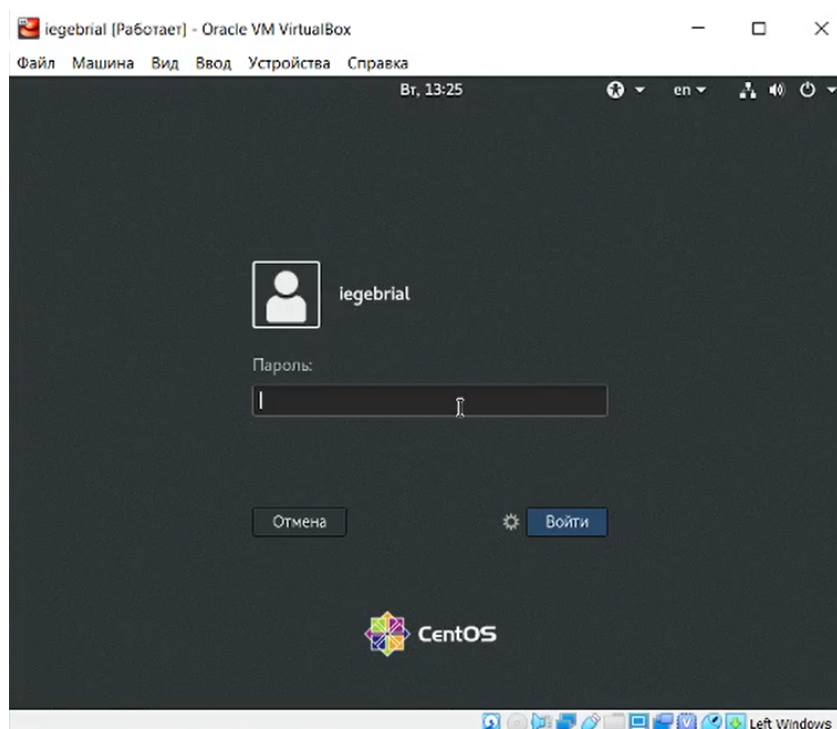


Figure 4.24: Подключение к виртуальной машине

Подключил образ диска Дополнений гостевой ОС. (рис. 4.25)

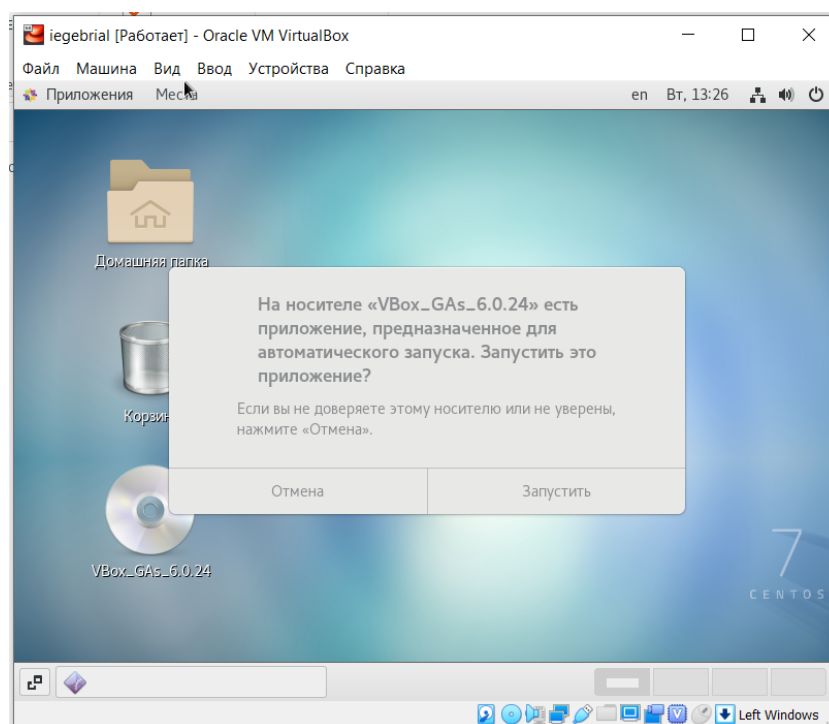
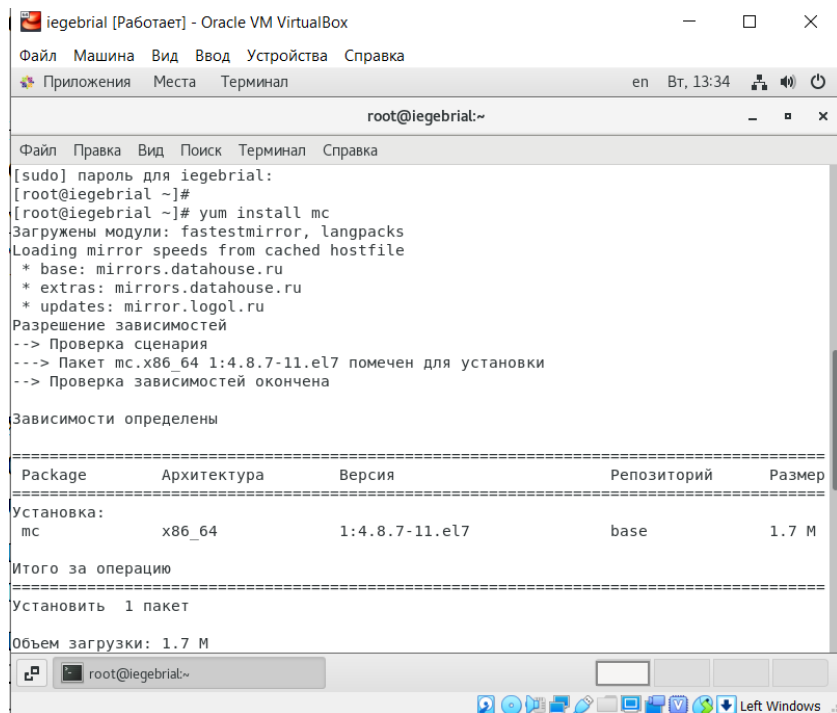


Figure 4.25: Подключение образа диска Дополнений гостевой ОС

Установил mc с помощью `yum install mc`. (рис. 4.26)



```
[sudo] пароль для iegebrial:
[root@iegebrial ~]#
[root@iegebrial ~]# yum install mc
Загружены модули: fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirrors.datahouse.ru
 * extras: mirrors.datahouse.ru
 * updates: mirror.logol.ru
Разрешение зависимостей
--> Проверка сценария
--> Пакет mc.x86_64 1:4.8.7-11.el7 помечен для установки
--> Проверка зависимостей окончена

Зависимости определены
```

Package	Архитектура	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
mc	x86_64	1:4.8.7-11.el7	base	1.7 M

```
Итого за операцию
Установить 1 пакет

Объем загрузки: 1.7 M
```

Figure 4.26: Установка mc

5 Выводы

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