

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук  
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина:    Архитектура компьютера

Студент:

Рыжов Егор Александрович

Группа:

НММбд-03-22

МОСКВА

2022 г.

## 1. Цель работы:

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

## 2. Ход работы:

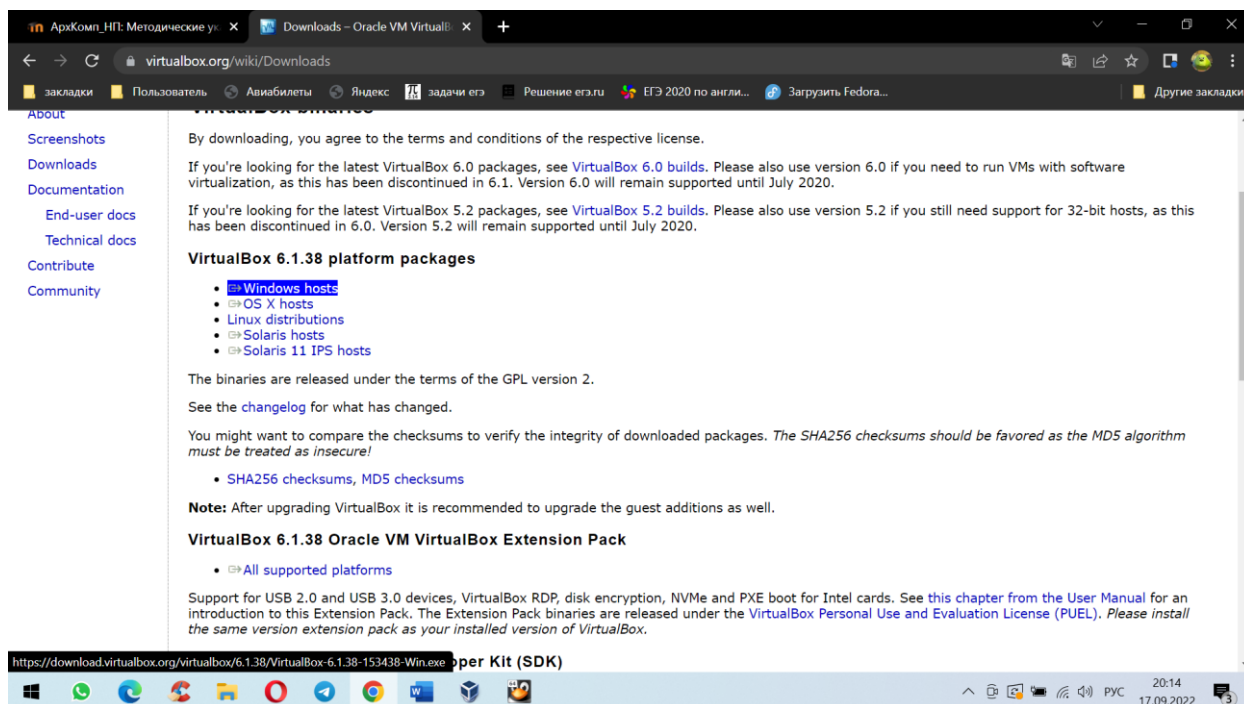
Для начала скачаем VirtualBox, необходимую для запуска виртуальных машин.

Скачать можно на официальном сайте: <https://www.virtualbox.org> (Рисунок 1).

Необходимо выбрать версию своей операционной системы (Рисунок 2).

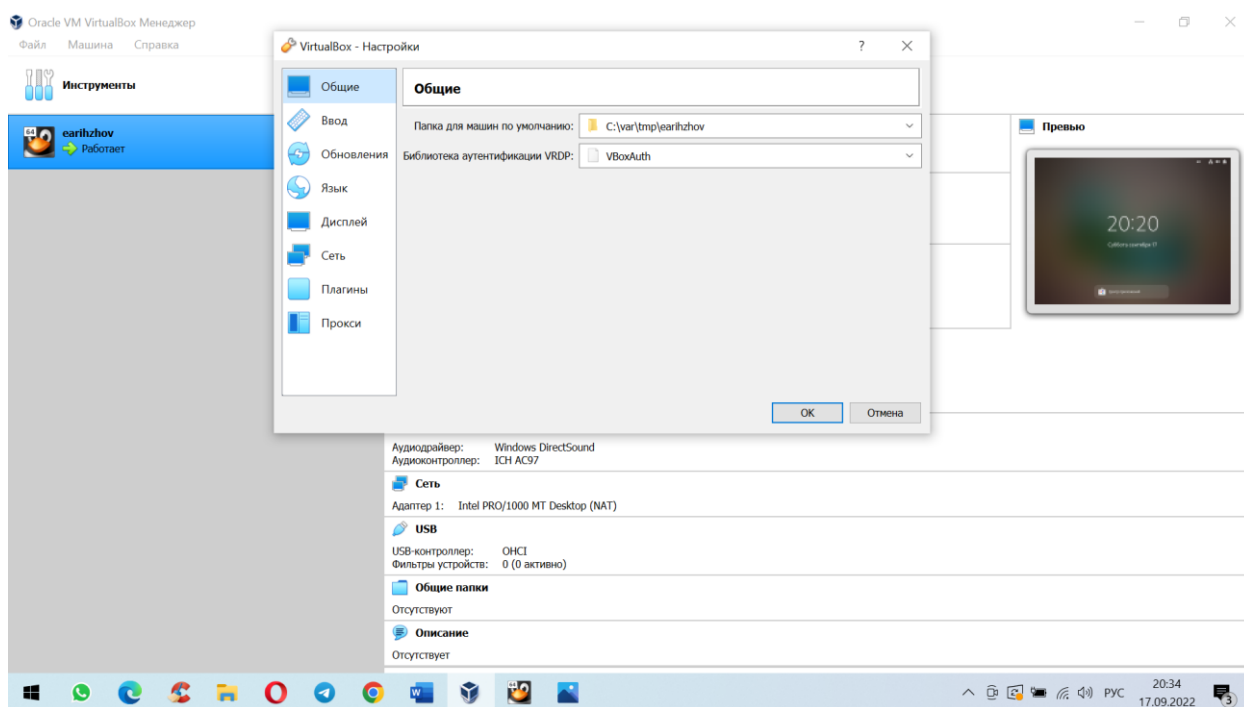


(Рисунок 1)



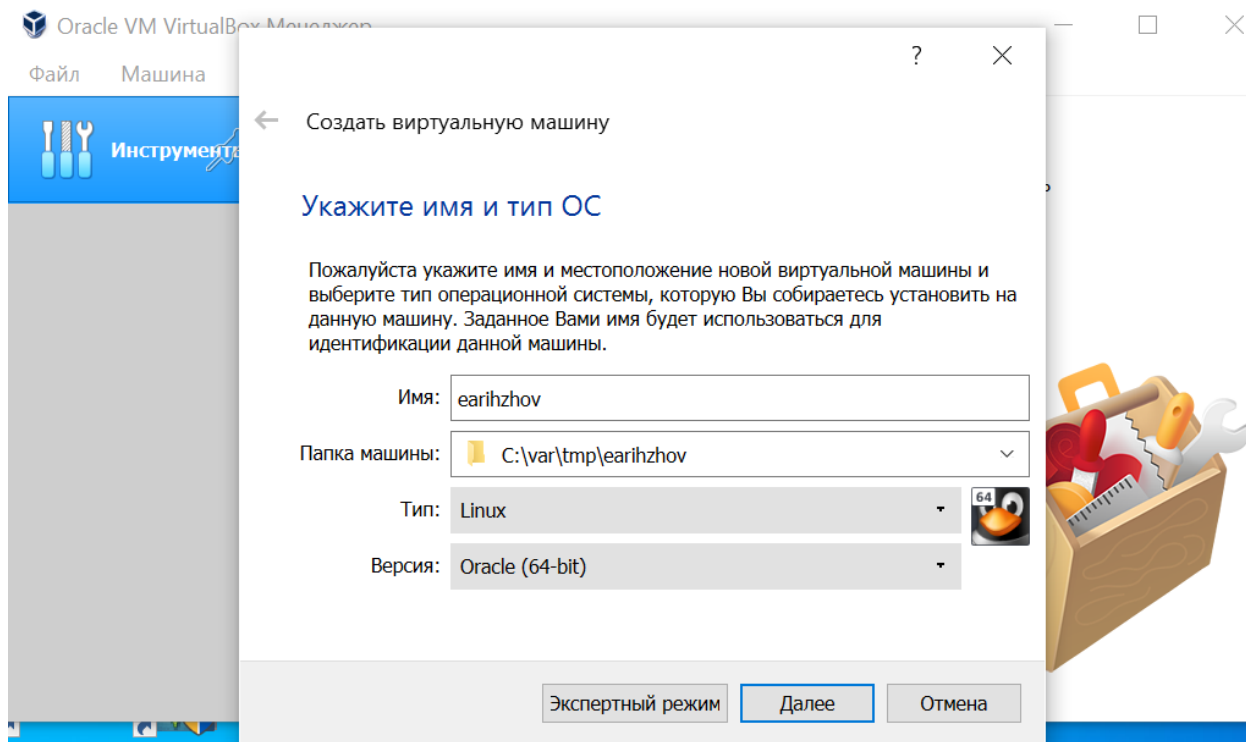
(Рисунок 2)

Далее выполняем установку файла и создаем на рабочем столе папку, в которой будет храниться виртуальная машина. Имя папки – имя пользователя (логин студента в дисплейном классе). В данном случае «earihzhov». Проверяем в свойствах расположения папки для виртуальных машин. Для этого открываем VirtualBox, далее «Файл» - «Свойства», вкладка «Общие». И в поле «Папка для машин по умолчанию» указываем путь к папке, созданной ранее (Рисунок 3).



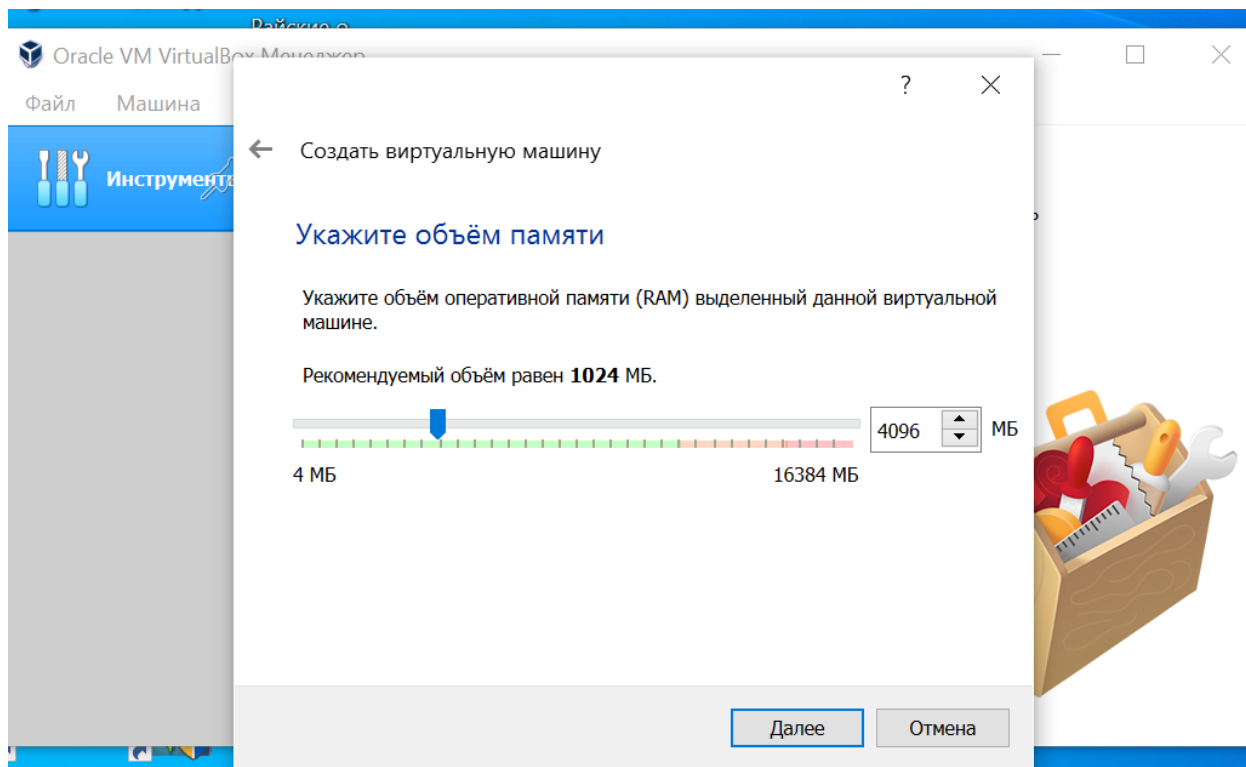
(Рисунок 3)

Переходим к созданию виртуальной машины. Для этого нажимаем «Машина» - «Создать». Указываем имя виртуальной машины (логин в дисплейном классе, «earihzhov») и тип операционной системы – Linux, Oracle (64-bit, т.к. на компьютере установлен 64 битный процессор) (Рисунок 4).



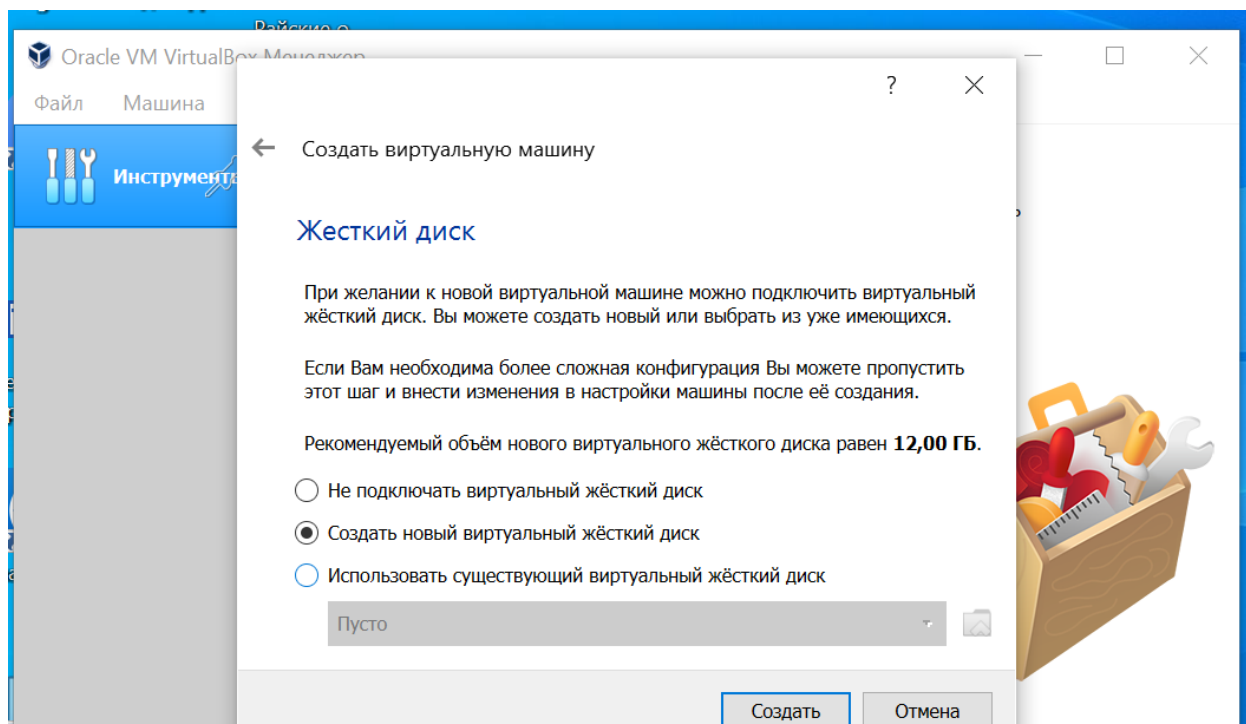
(Рисунок 4)

Указываем размер основной памяти виртуальной машины – 4096 МБ (Рисунок 5).



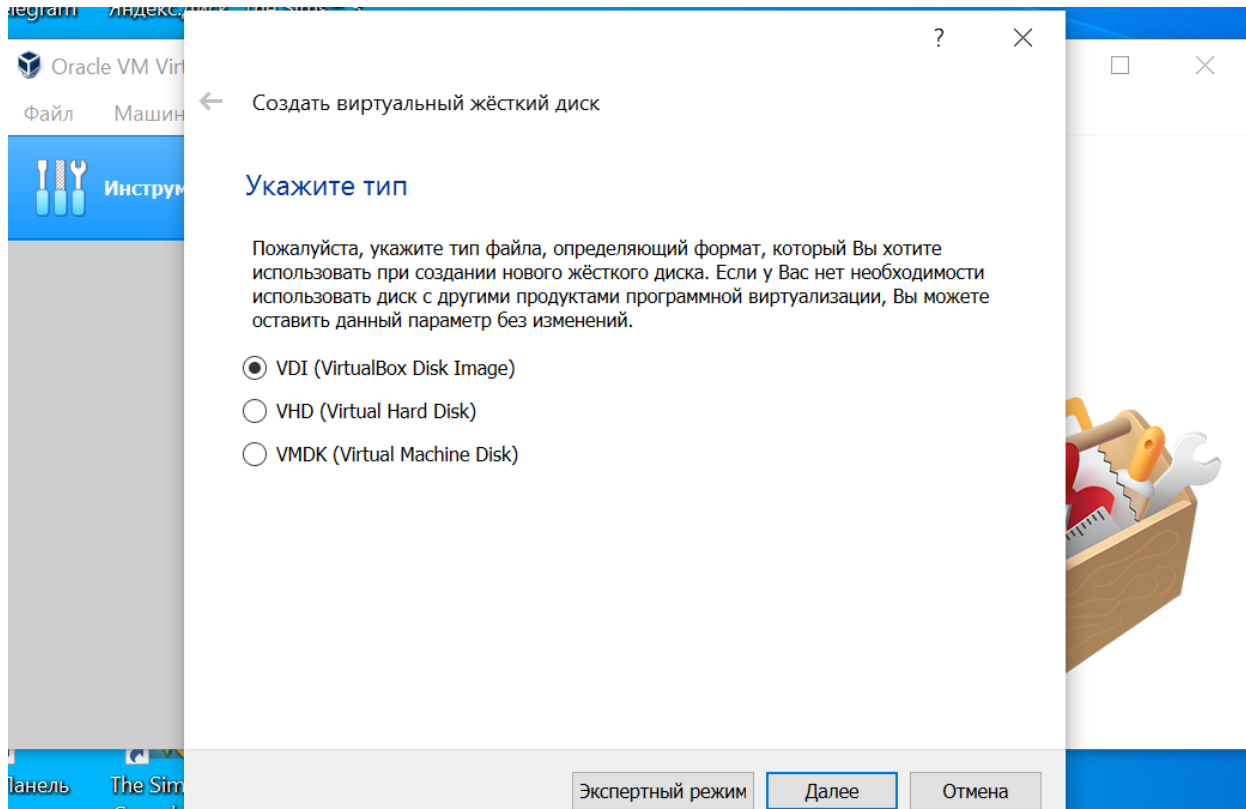
(Рисунок 5)

Создаем новый виртуальный жесткий диск (Рисунок 6).

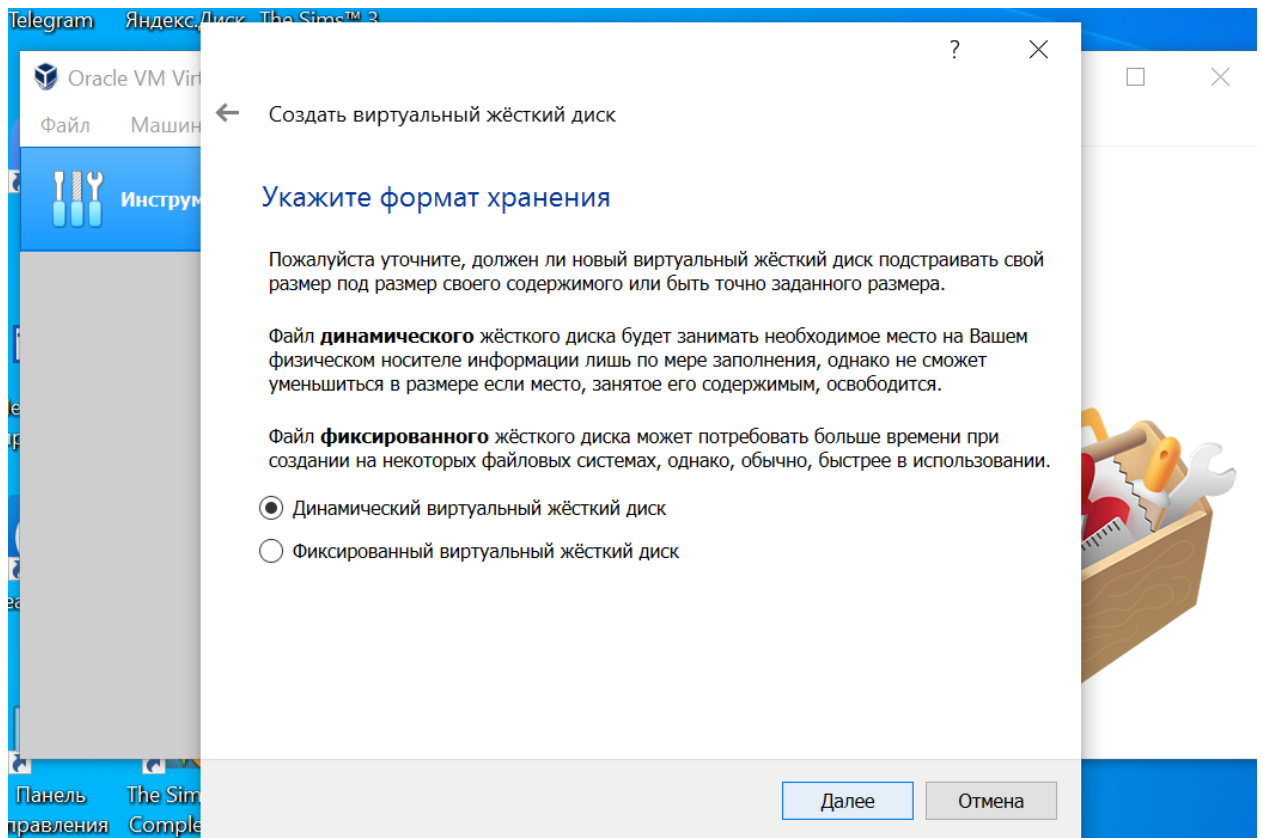


(Рисунок 6)

Задаем конфигурацию жесткого диска – VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный жесткий диск (рисунок 7,8).



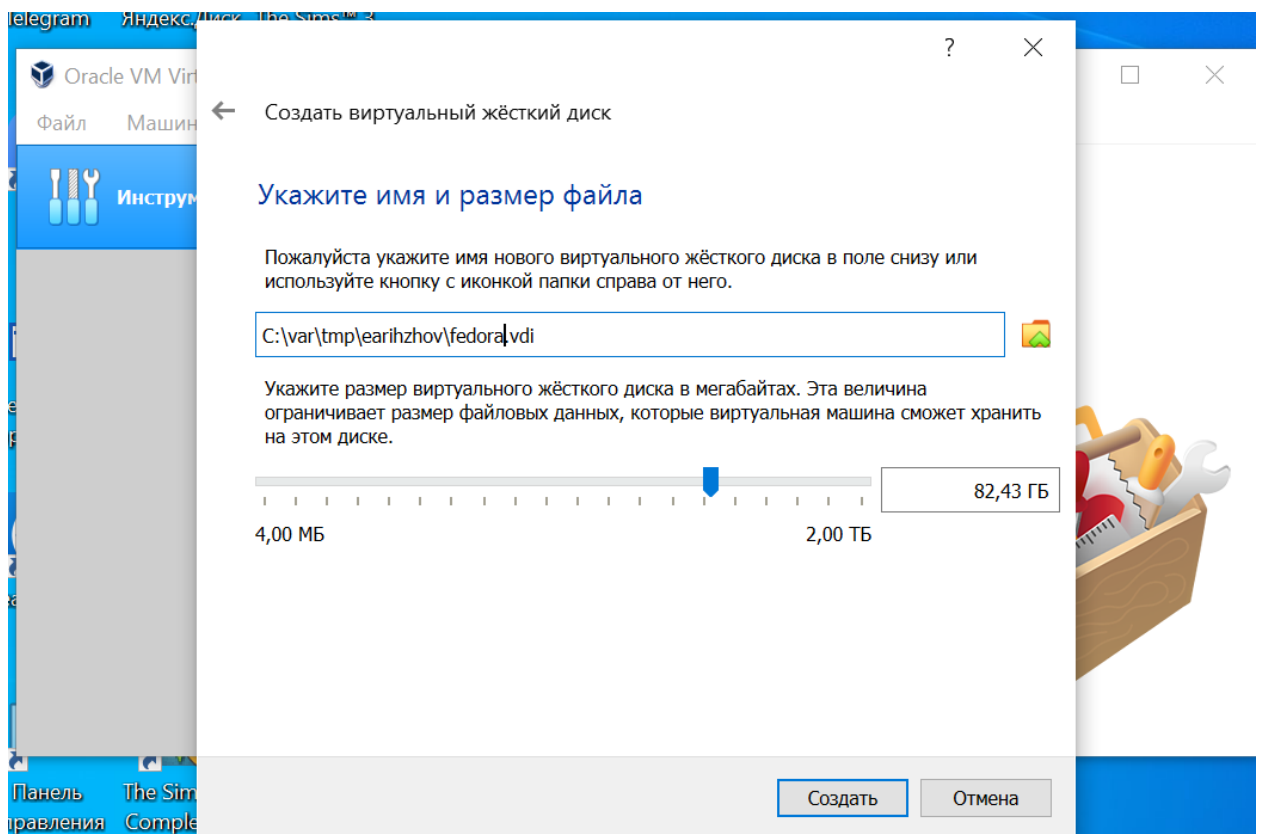
(Рисунок 7)



(Рисунок 8)

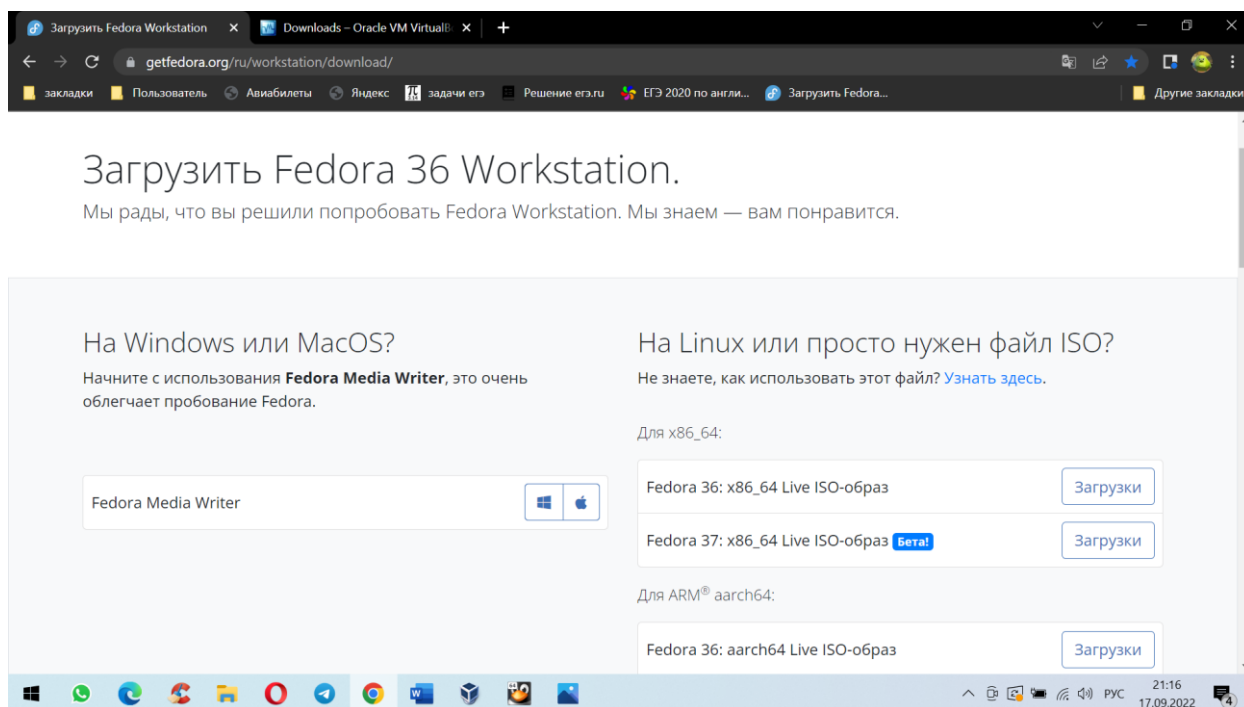
Задаем расположение и размер диска. В данном случае:

«C:\var\tmp\earihzhov\fedora.vdi»; 80Гб (Рисунок 9).



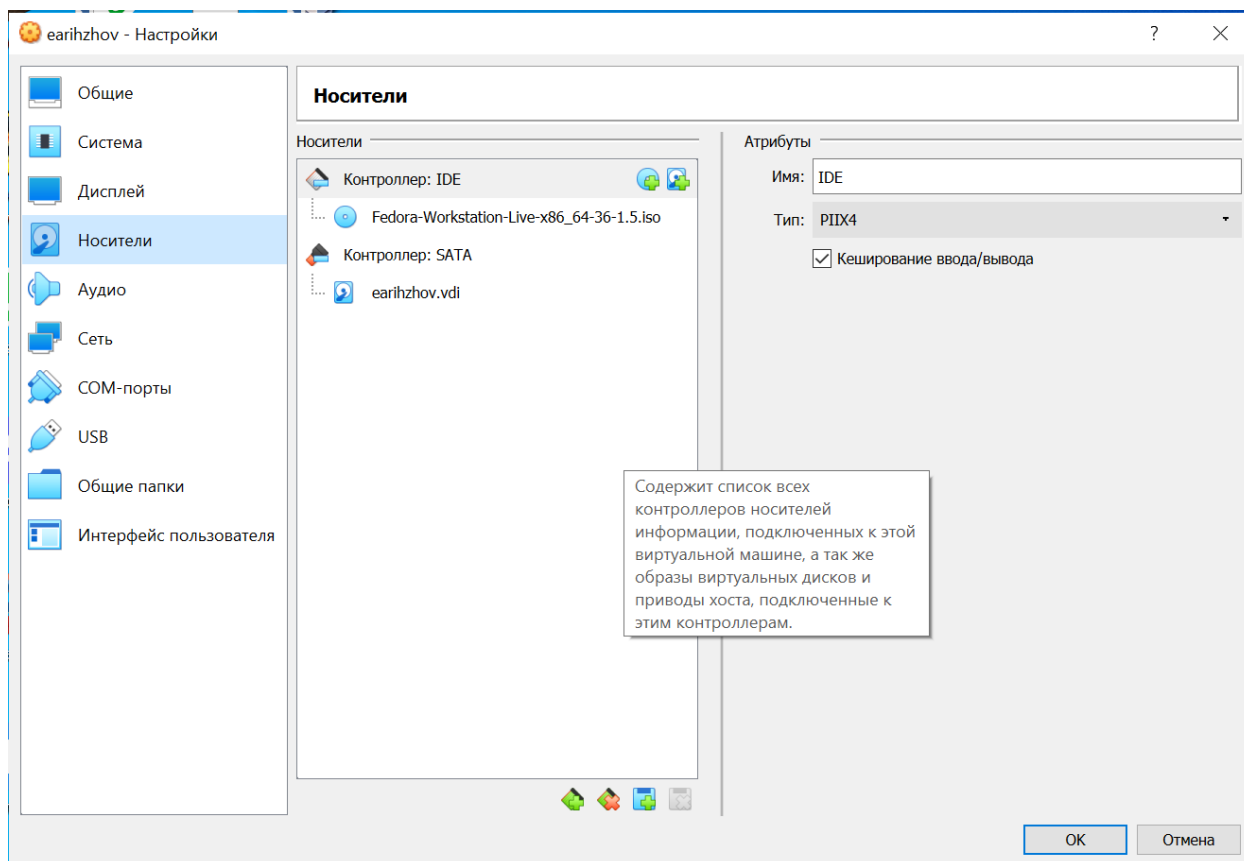
(Рисунок 9)

Далее нам необходимо скачать образ операционной системы. В данном случае – это «<https://getfedora.org/ru/workstation/download/>» (Рисунок 10)



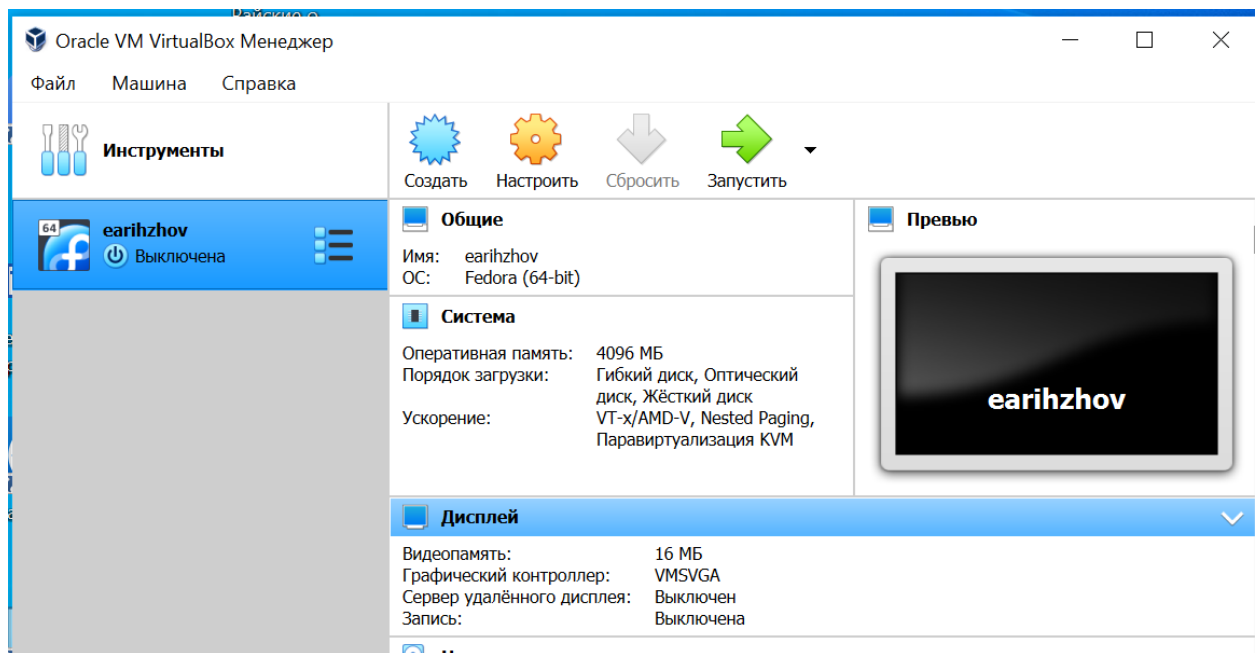
(Рисунок 10)

Теперь в VirtualBox для нашей виртуальной машины выбираем «Свойства» - «Носители». Добавляем новый привод оптических дисков и выбираем образ «Fedora-Workstation-Live-x86\_64-36-1.5.iso» (рисунок 11).



(Рисунок 11)

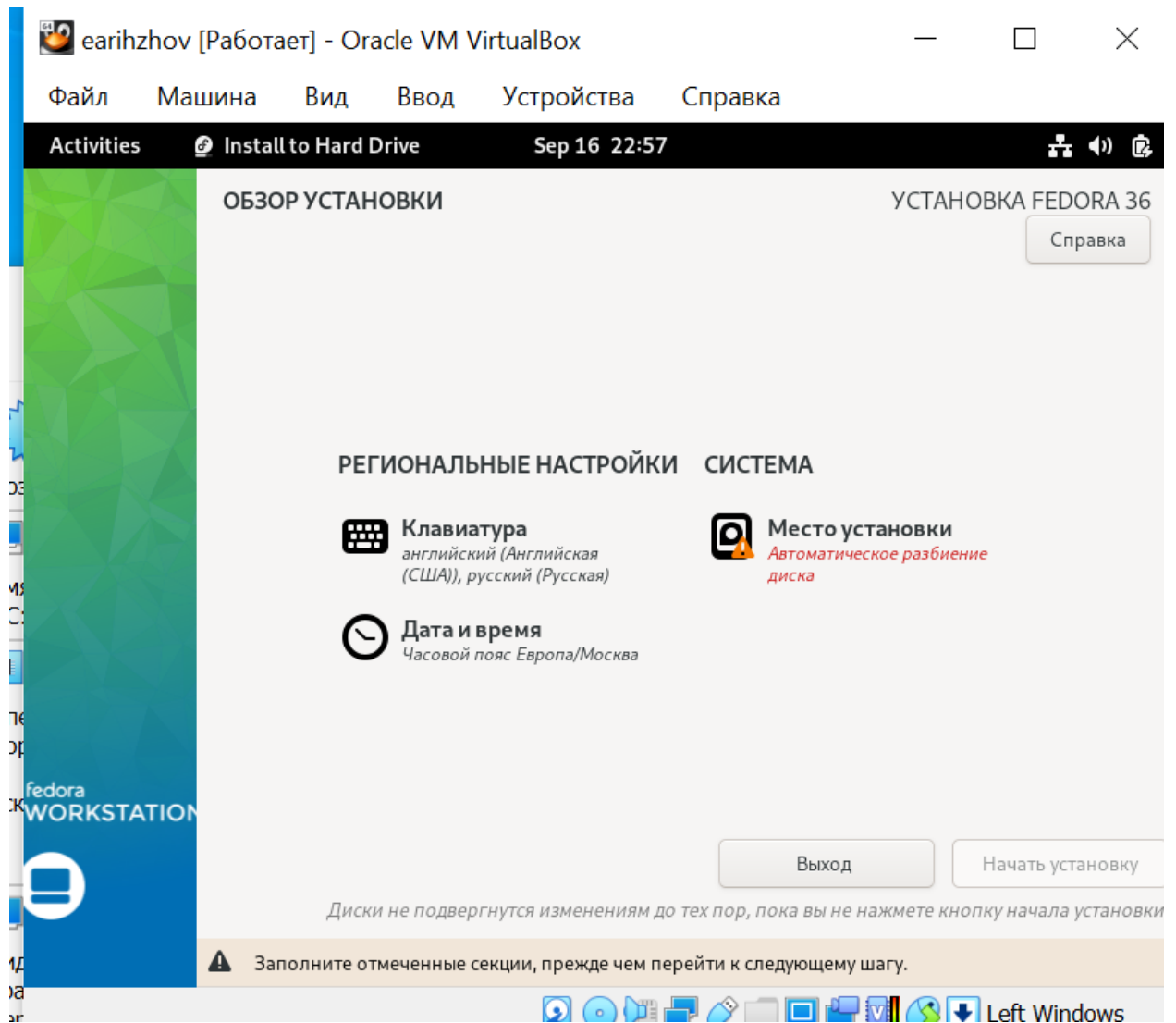
После этого необходимо запустить виртуальную машину и продолжить настройку (Рисунок 12).



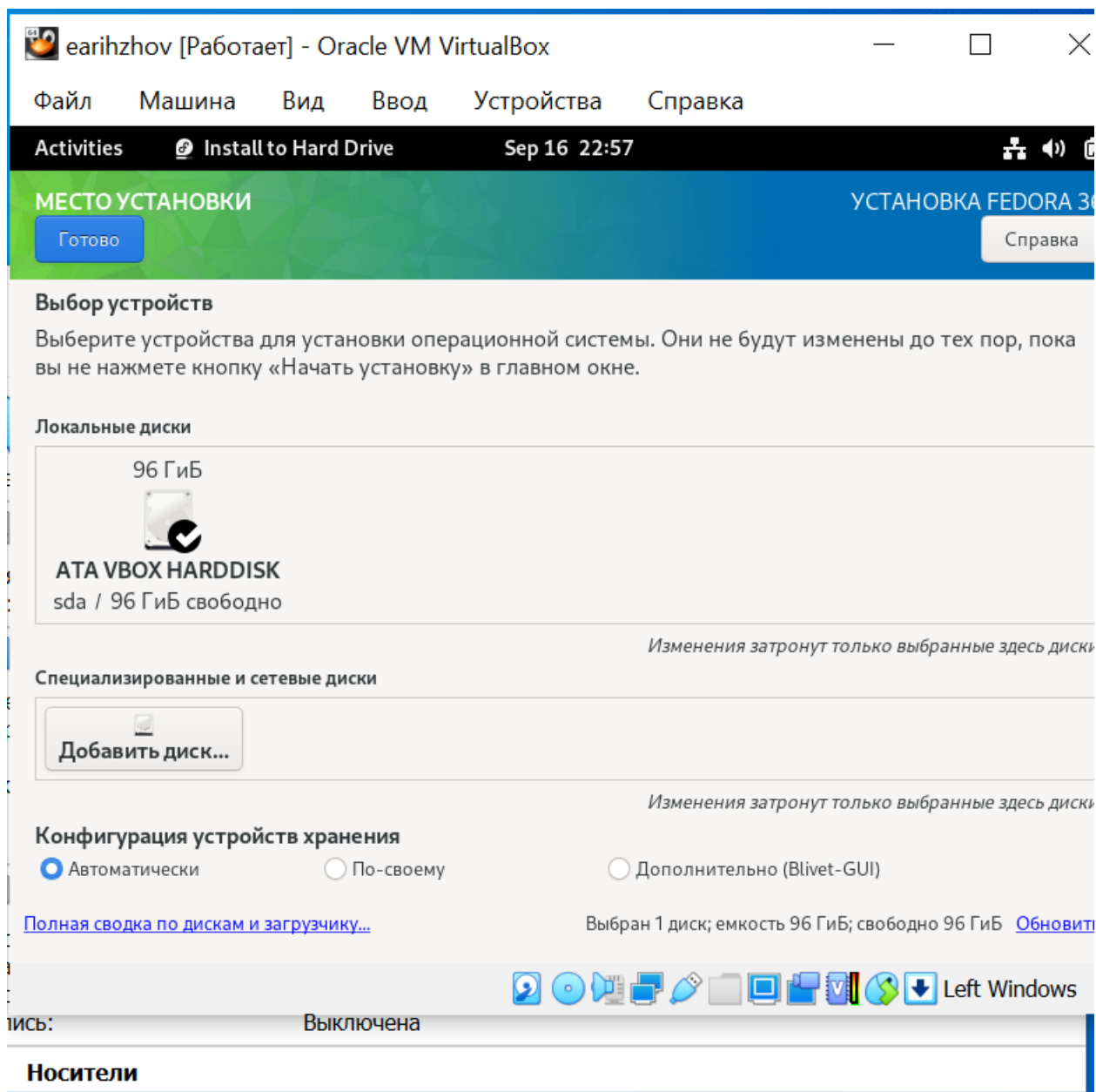
(Рисунок 12)

Запускаем виртуальную машину «Машина» - «Запустить». После загрузки выбираем «install to Hard Drive». Часовой пояс и раскладка клавиатуры уже установлена. Проверяем место установки. (Рисунок 13-14).





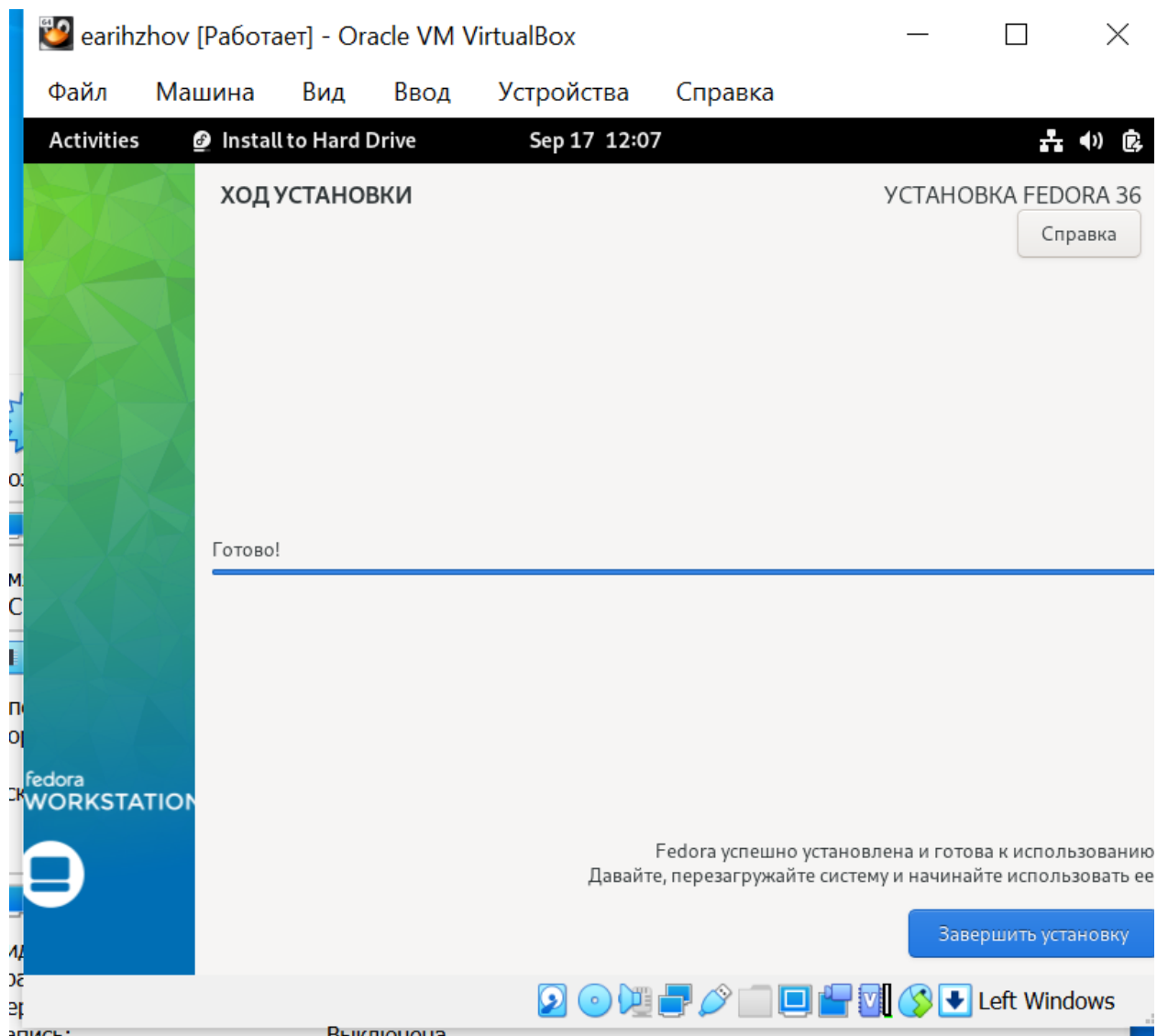
(Рисунок 13)



(Рисунок 14)

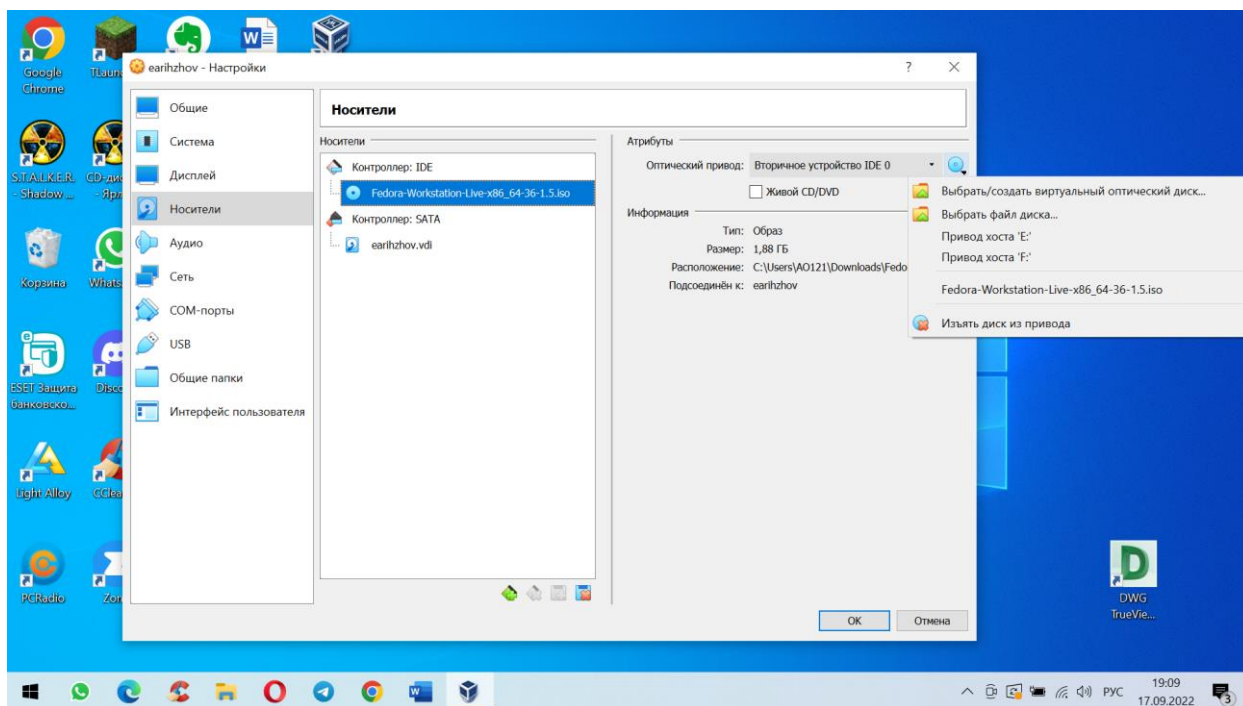
Выбираем «Начать установку» и после завершения установки нажимаем

«Завершить установку» (Рисунок 15).



(Рисунок 15)

После установки заходим «Настройки» - «Носители» - «Изъять диск из привода» и извлекаем образ диска (Рисунок 16).



(Рисунок 16)

Запускаем виртуальную машину, «Машина» - «Запустить».

### **Выполняем задания для самостоятельной работы:**

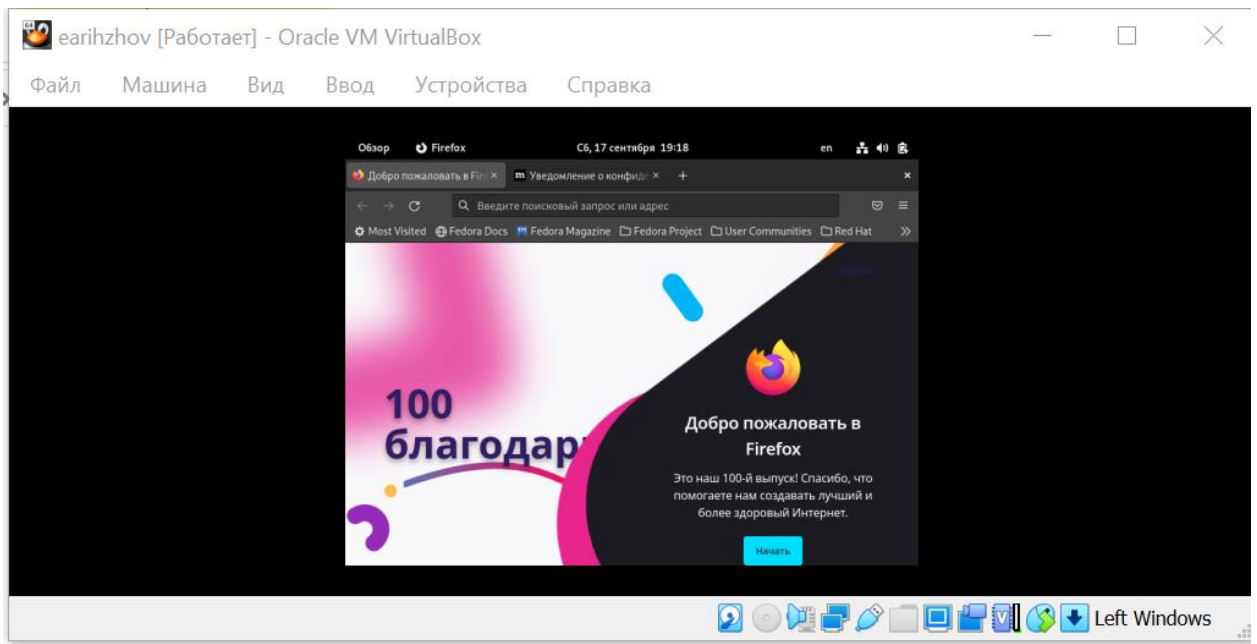
Запускаем установленную в VirtualBox ОС.

1. Запускаем установленную в VirtualBox ОС и в ней запускаем браузер Firefox

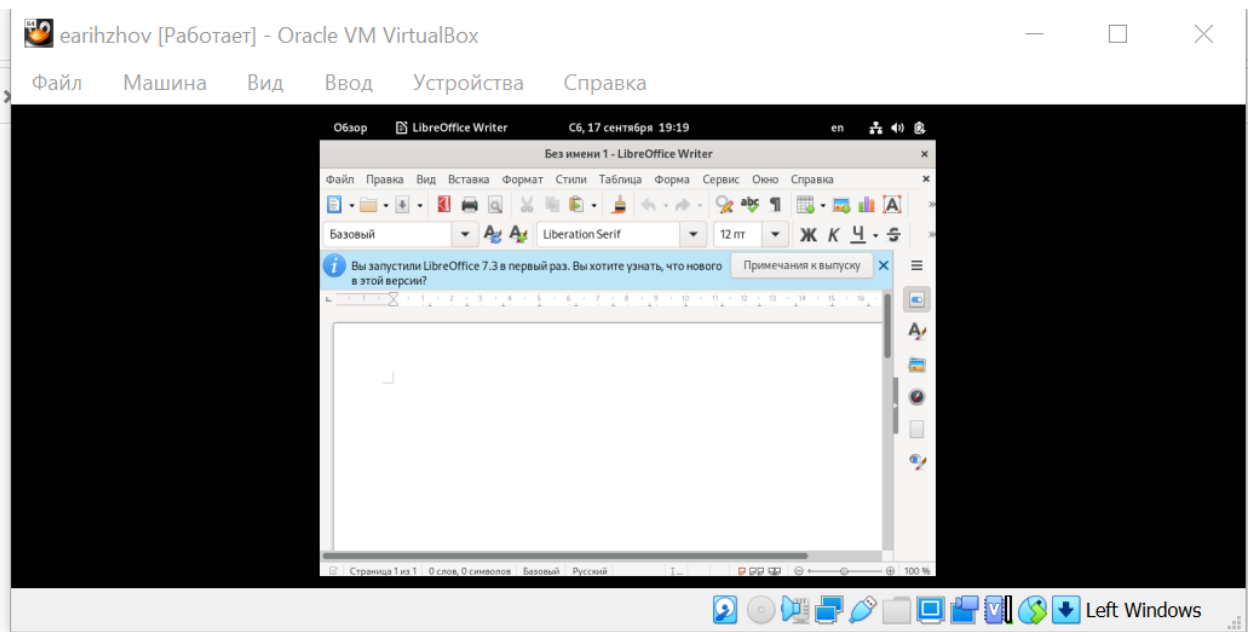
(Рисунок 17).

2. Запускаем текстовый процессор LibreOffice Writer (Рисунок 18).

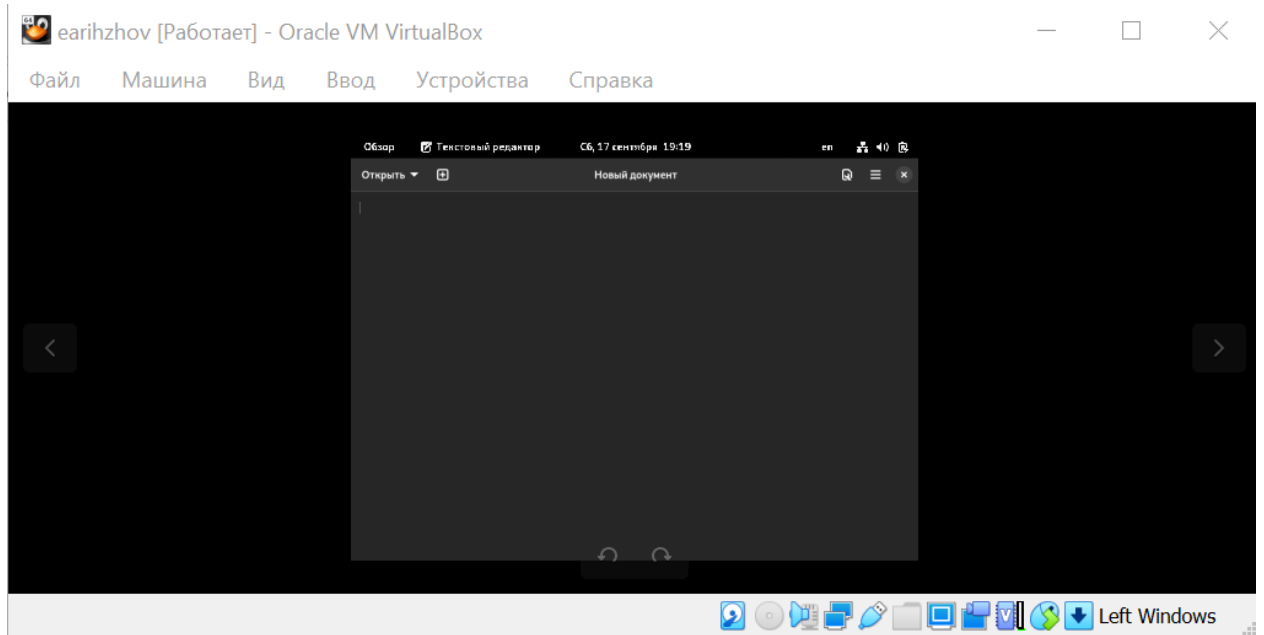
3. Запускаем текстовый редактор (Рисунок 19).



(Рисунок 17)

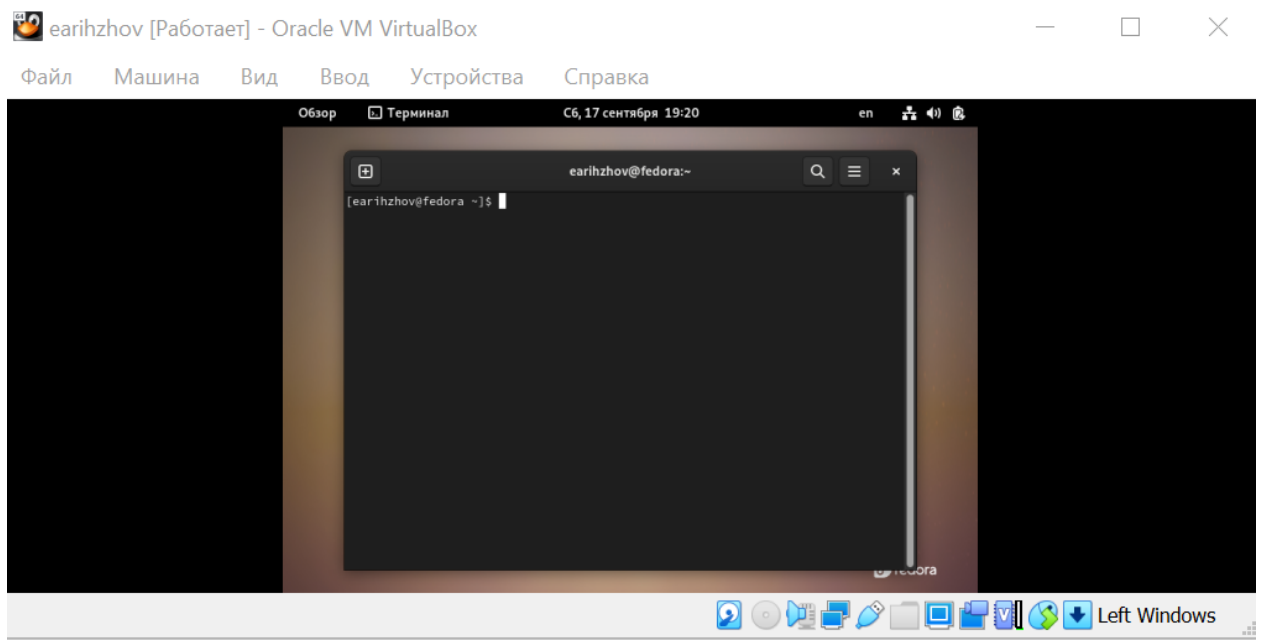


(Рисунок 18)



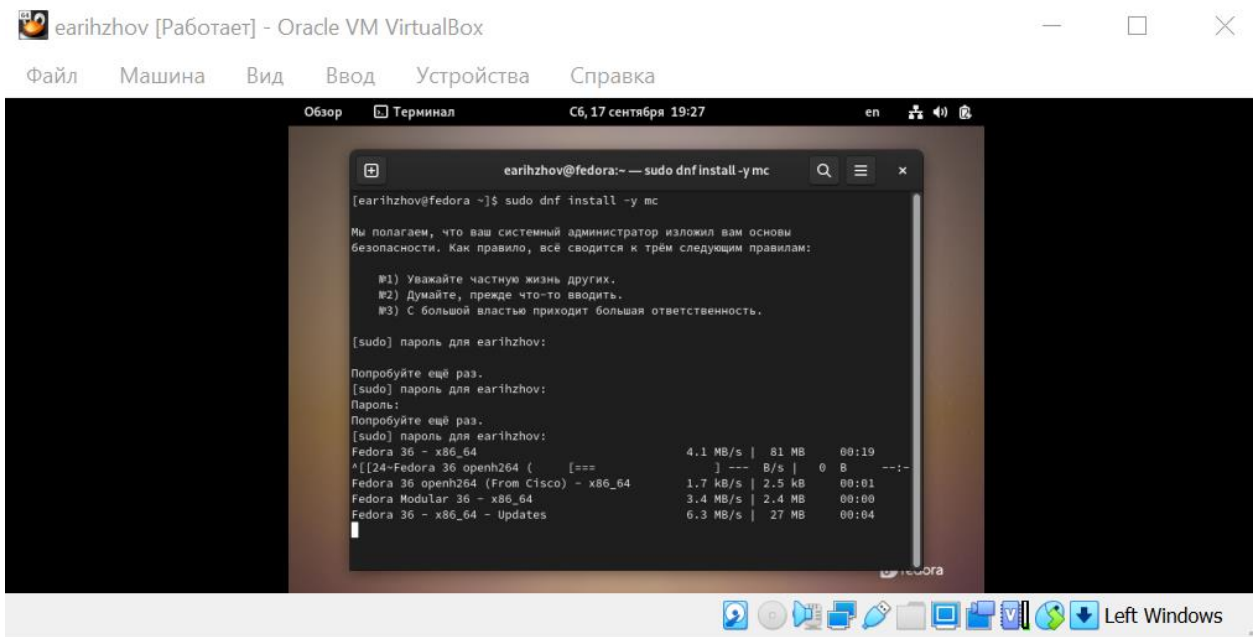
(Рисунок 19)

4. Также запускаем консоль (Рисунок 20).

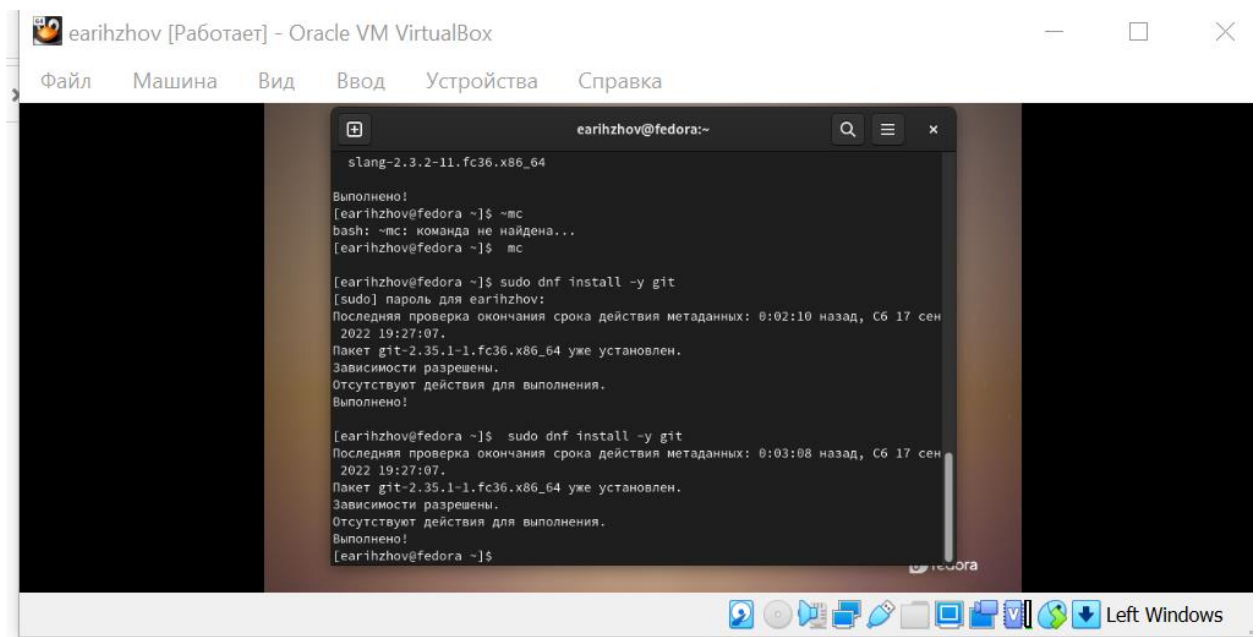


(Рисунок 20)

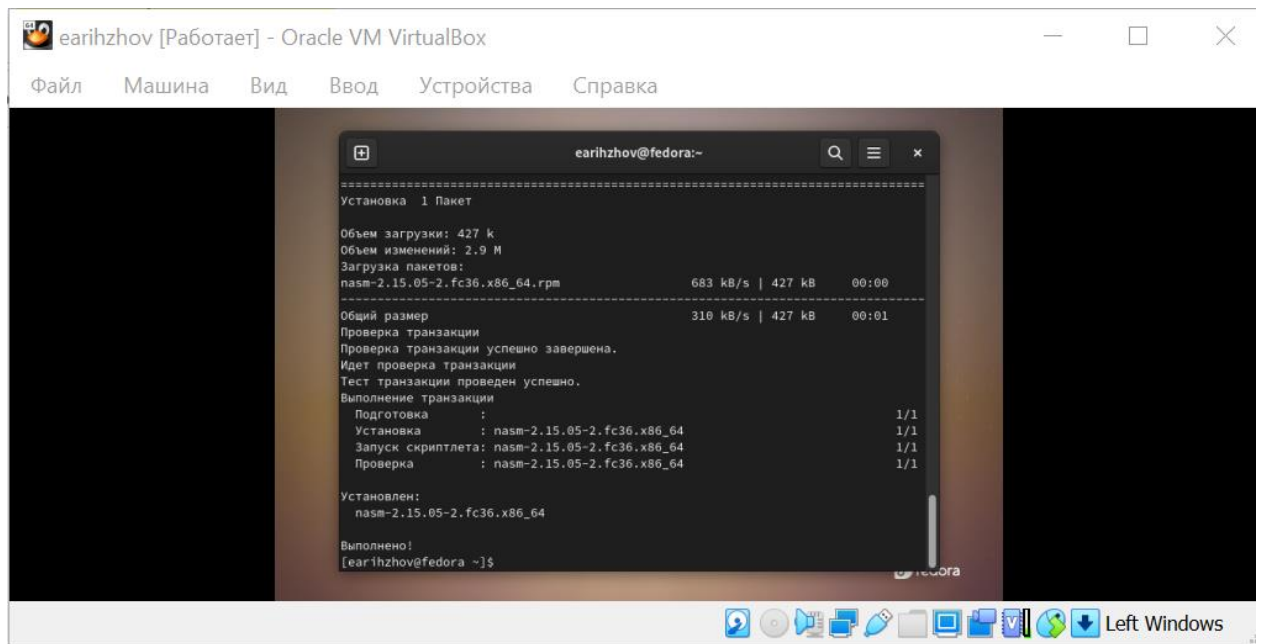
5. Используя терминал устанавливаем mc (Рисунок 21), git (Рисунок 22) и nasm (Рисунок 23).



(Рисунок 21)



(Рисунок 22)



(Рисунок 23)

**3. Вывод:** в ходе данной лабораторной работы я изучил, как установить операционную систему на виртуальную машину и настроить минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы, а также приобрел навыки поиска информации об установленной операционной системе, используя КОНСОЛЬ.