

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

дисциплина: Архитектура вычислительных компьютеров

Студент: Гисматуллин А.В.

Группа: НПИбд-01-22

№ ст. билета: 1132226530

МОСКВА

2022 г.

Цель работы: приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, а также настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Выполнение работы:

Задание №1. Настройка VirtualBox

Предварительно скачав необходимый образ операционной системы (так как данная лабораторная работа выполняется на личном устройстве) и поставив VirtualBox, я создал папку на диске D с именем «avgismatullin», куда переместил и образ. Эта папка служит также папкой для виртуальных машин по умолчанию (рис 1.1).

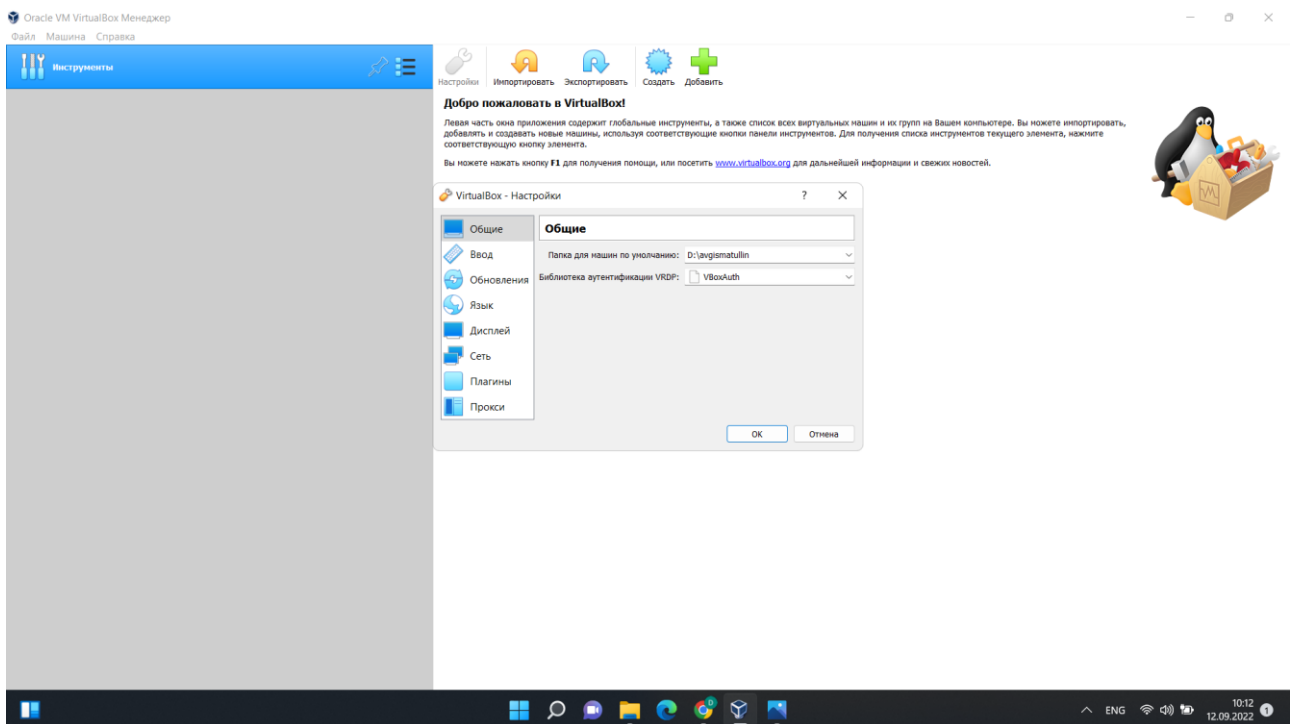


Рис 1.1 Окно «свойства» VirtualBox

Более того, я поменял комбинацию для хост-клавиши, дабы освободить курсор мыши в момент нахождения в виртуальной машине (рис 1.2). Далее следуем инструкции создания машины, применяем рекомендуемые параметры и приступаем к ее установке (рис 1.3, рис 1.4, рис 1.5, рис 1.6, рис 1.7)

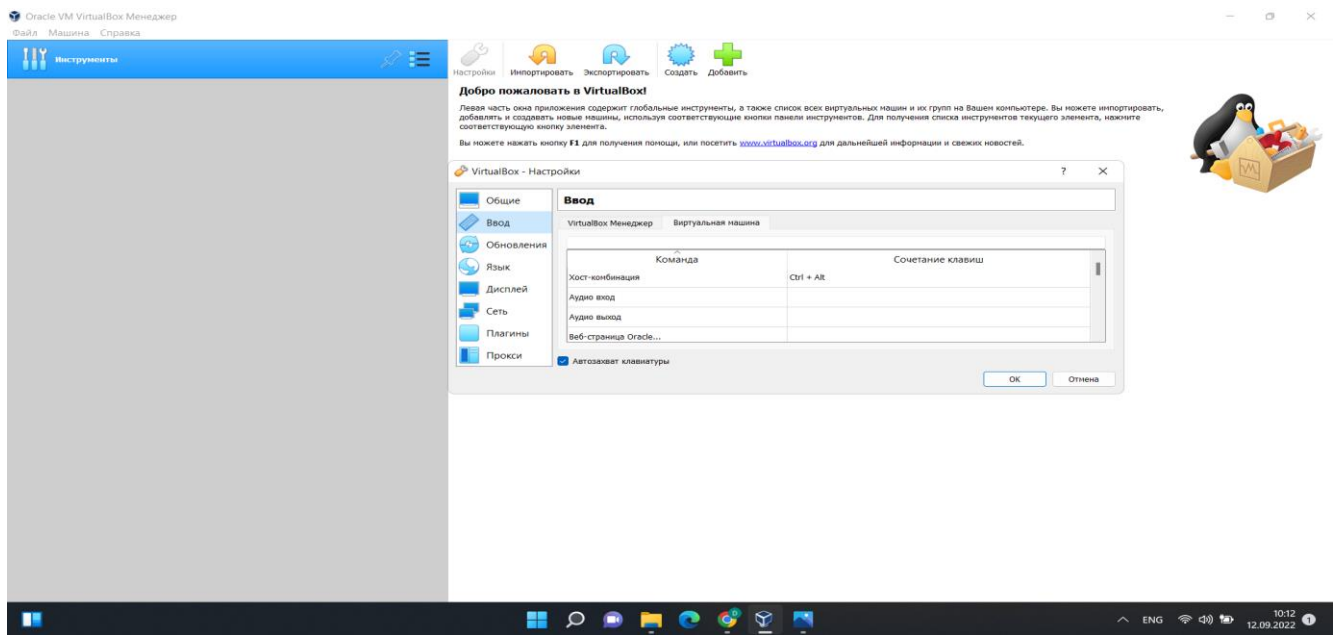


Рис 1.2. Смена хост-клавиши

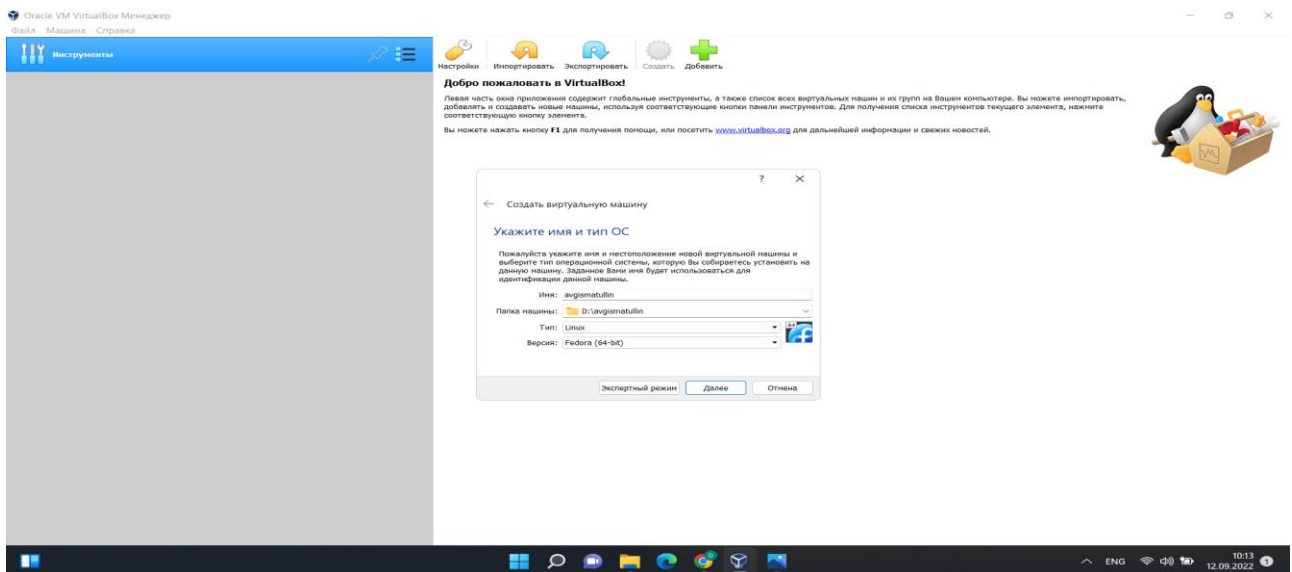


Рис 1.3. Окно «Имя машины и тип ОС»

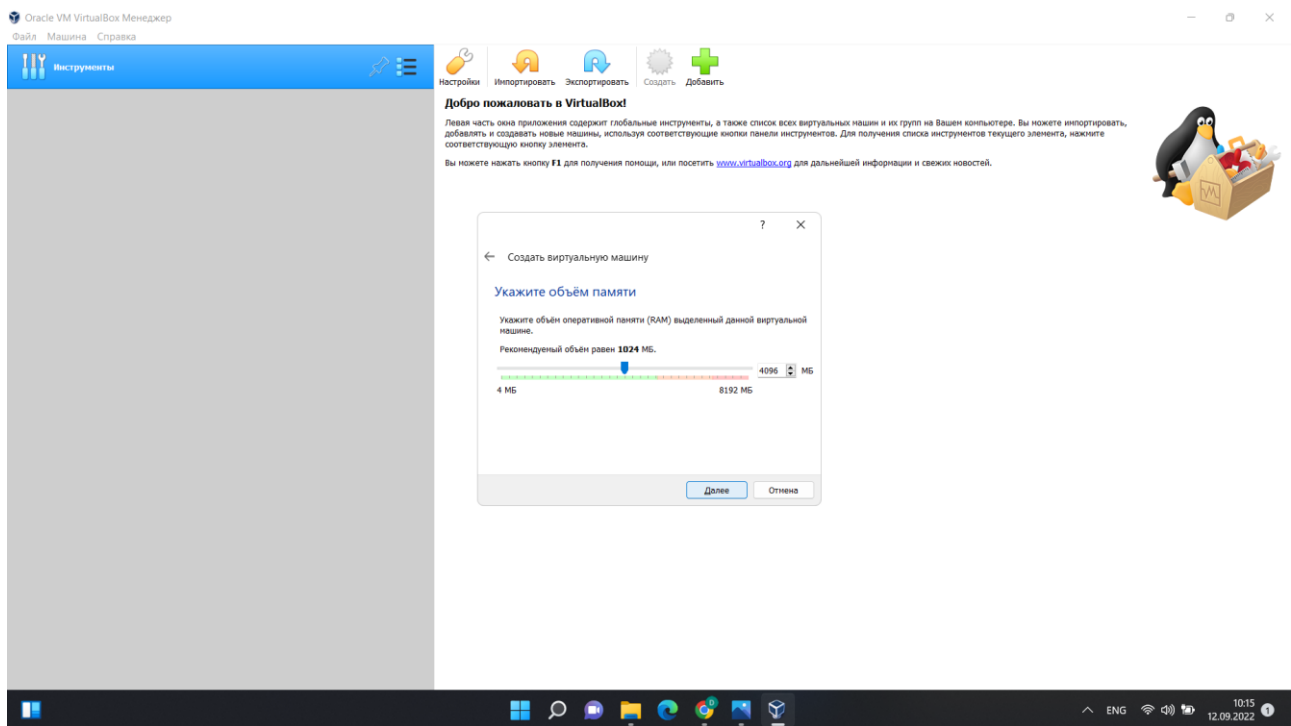


Рис 1.4. Окно «Размер основной памяти»

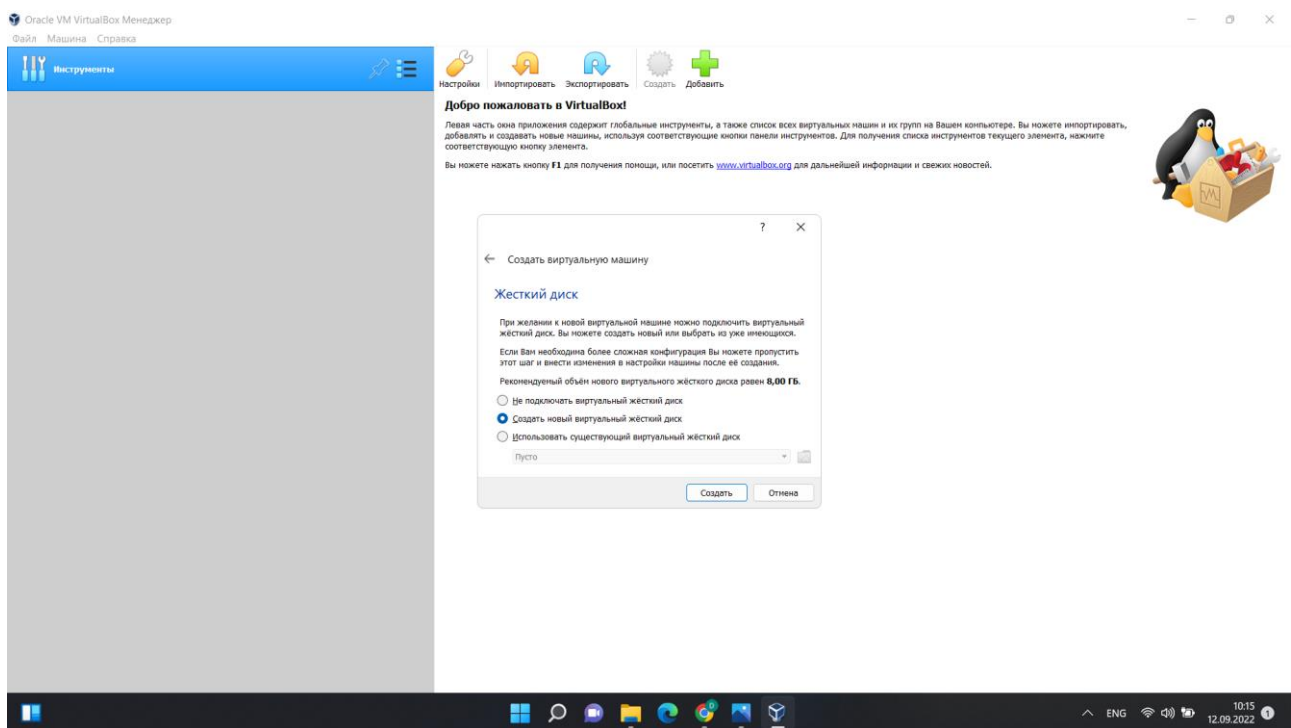


Рис 1.5. Окно подключения или создания жесткого диска на виртуальную машину.

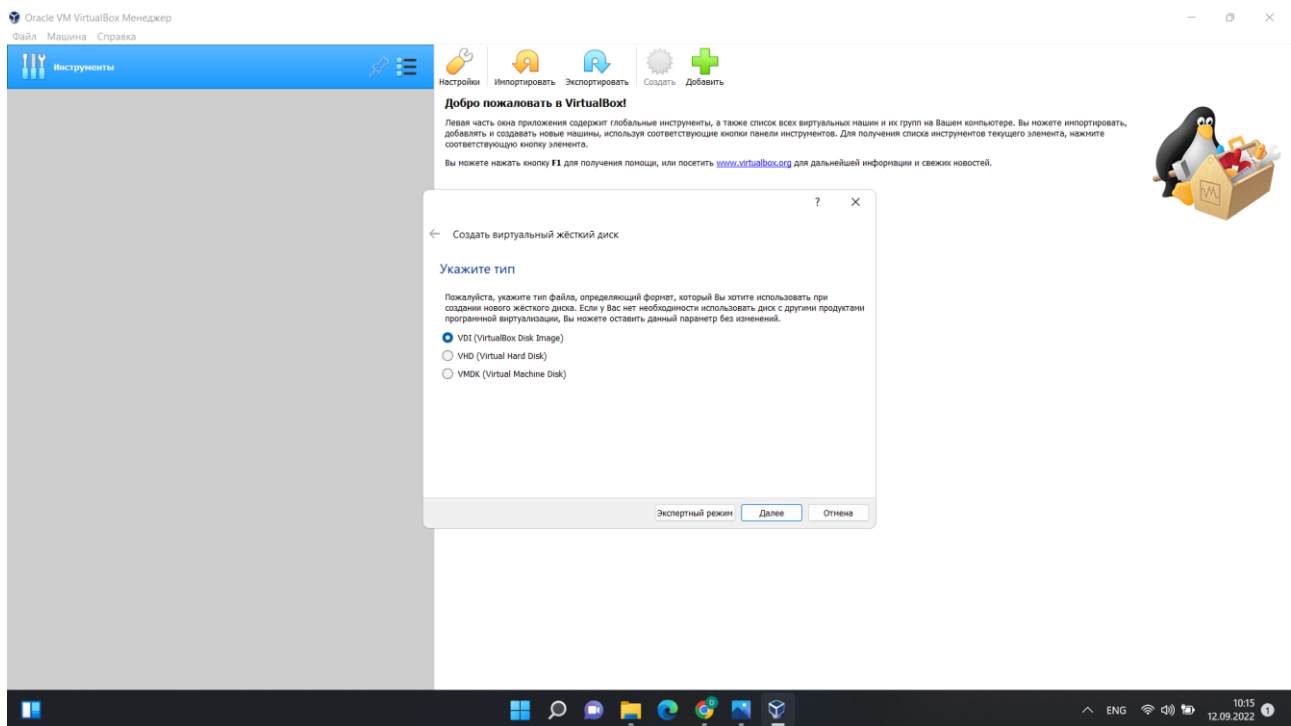


Рис 1.6. Окно определения типа подключения жесткого диска.

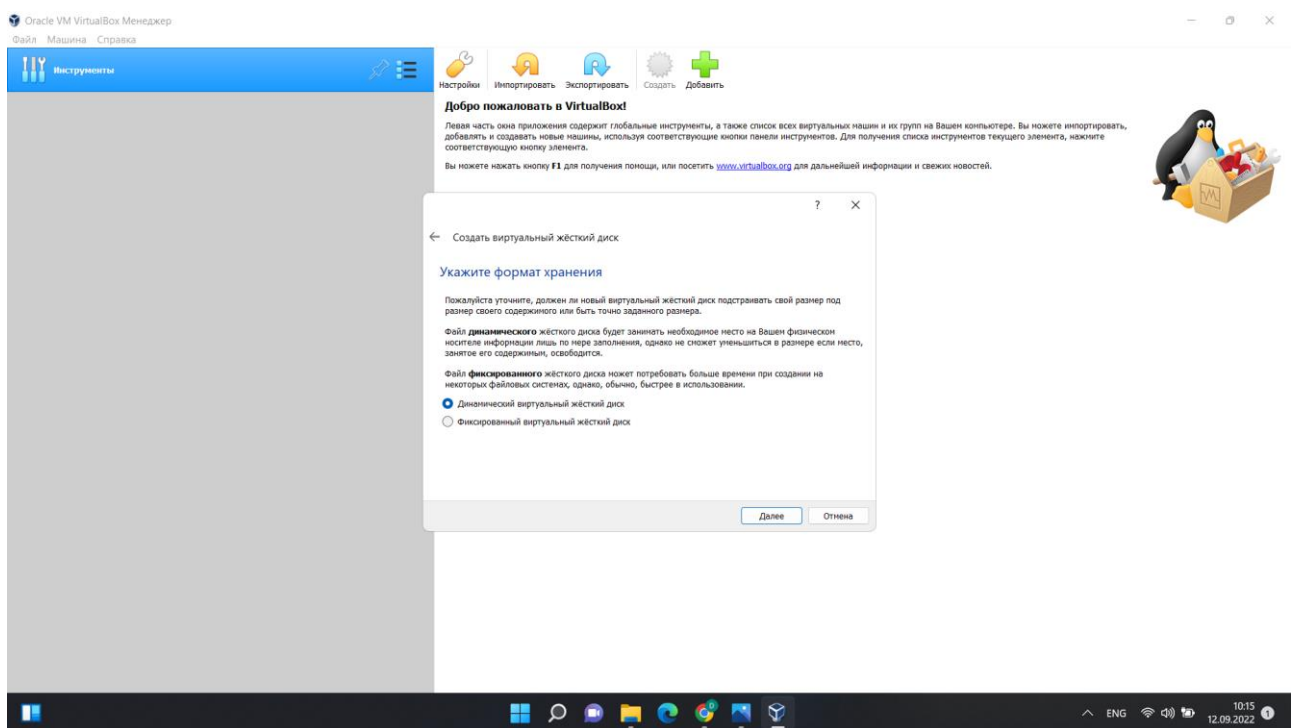


Рис 1.7. Окно определения формата жесткого диска

Далее задаем размер диска, изменяем доступный объем видеопамати, во вкладке «носители» применяем ранее установленный образ Fedora (рис 1.8, рис 1.9, рис. 1.10).

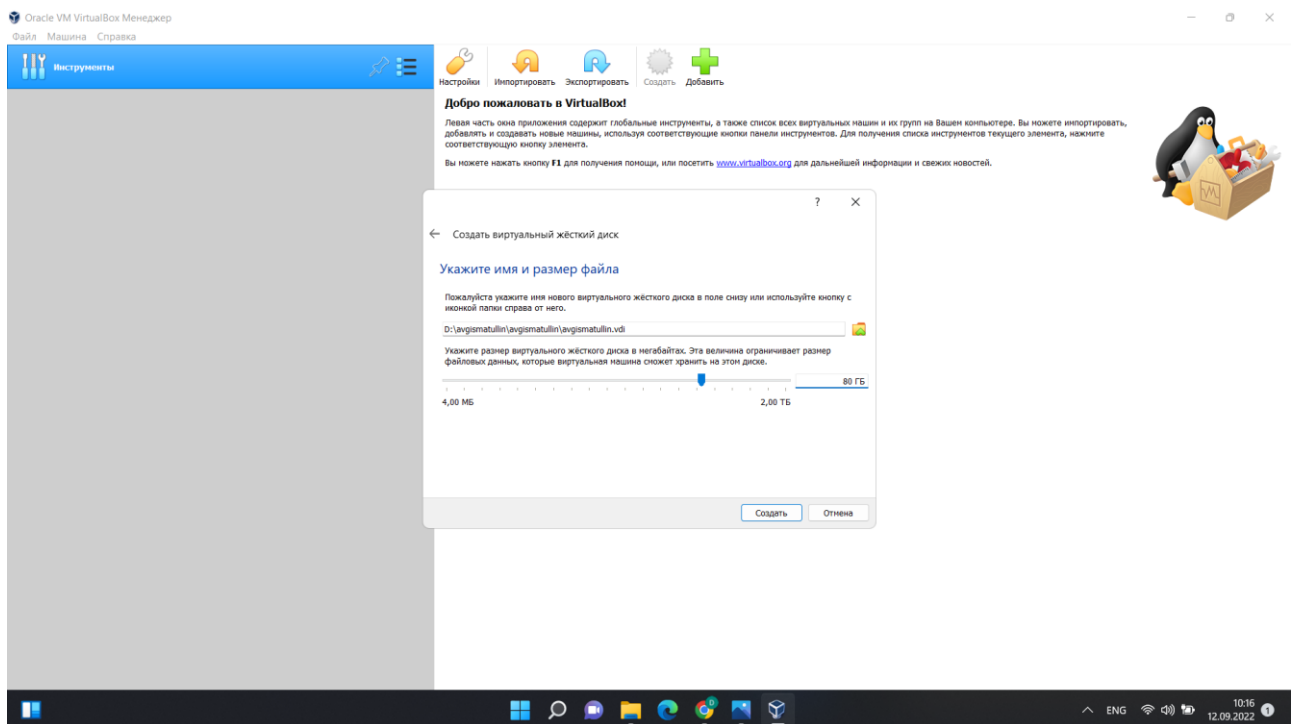


Рис 1.8. Окно определения размера виртуального жесткого диска и его местоположения.

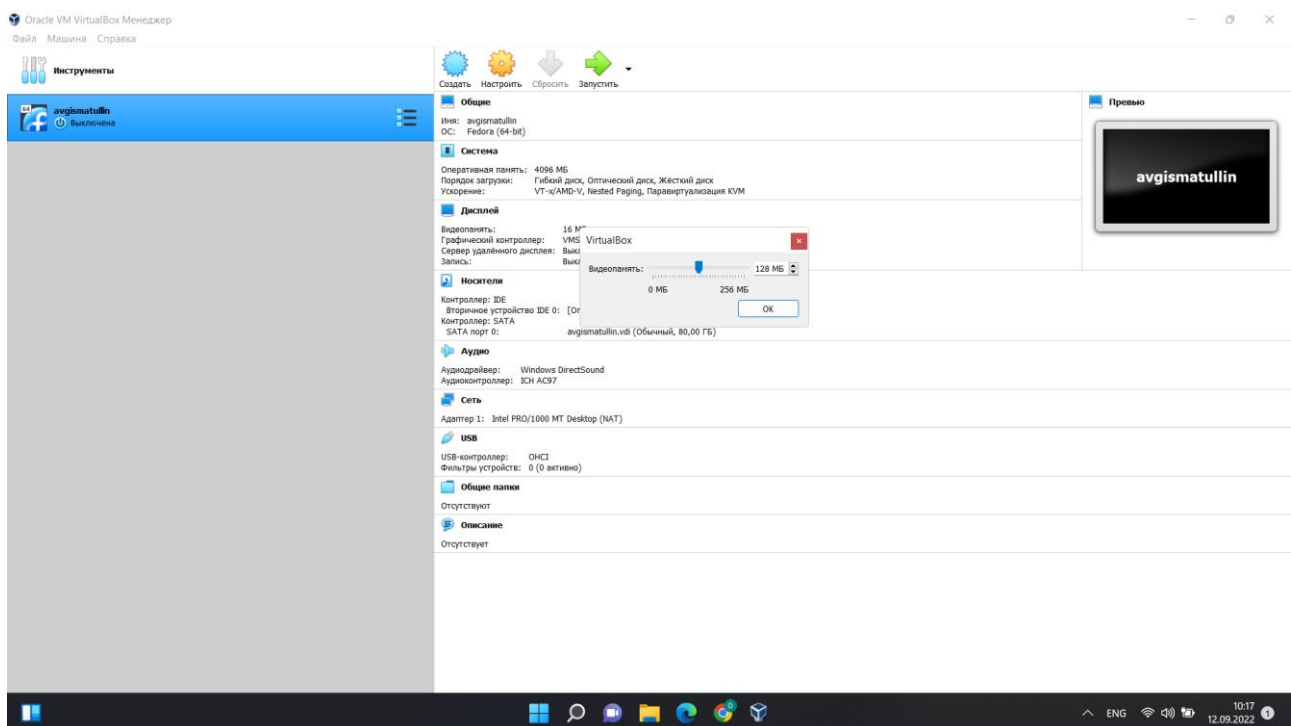


Рис 1.9. Применение рекомендуемых параметров (настройка виртуальной машины).

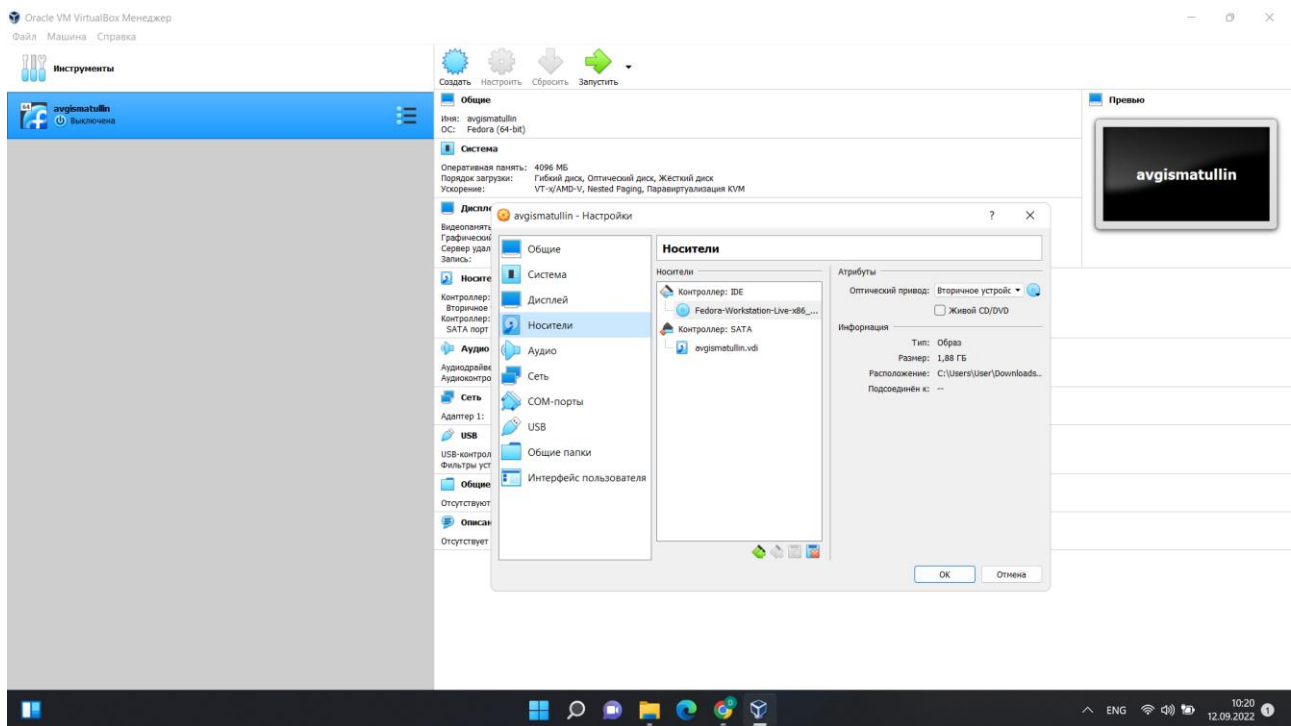


Рис 1.10. Выбор образа оптического диска (окно «носители» виртуальной машины)

Задание №2. Запуск виртуальной машины и установка системы.

После загрузки с виртуального оптического диска я выбираю окно с вариантом: «Install to Hard Drive» и корректирую такие параметры, как язык, часовой пояс и т.д. (рис 2.1, рис 2.2, рис 2.3).

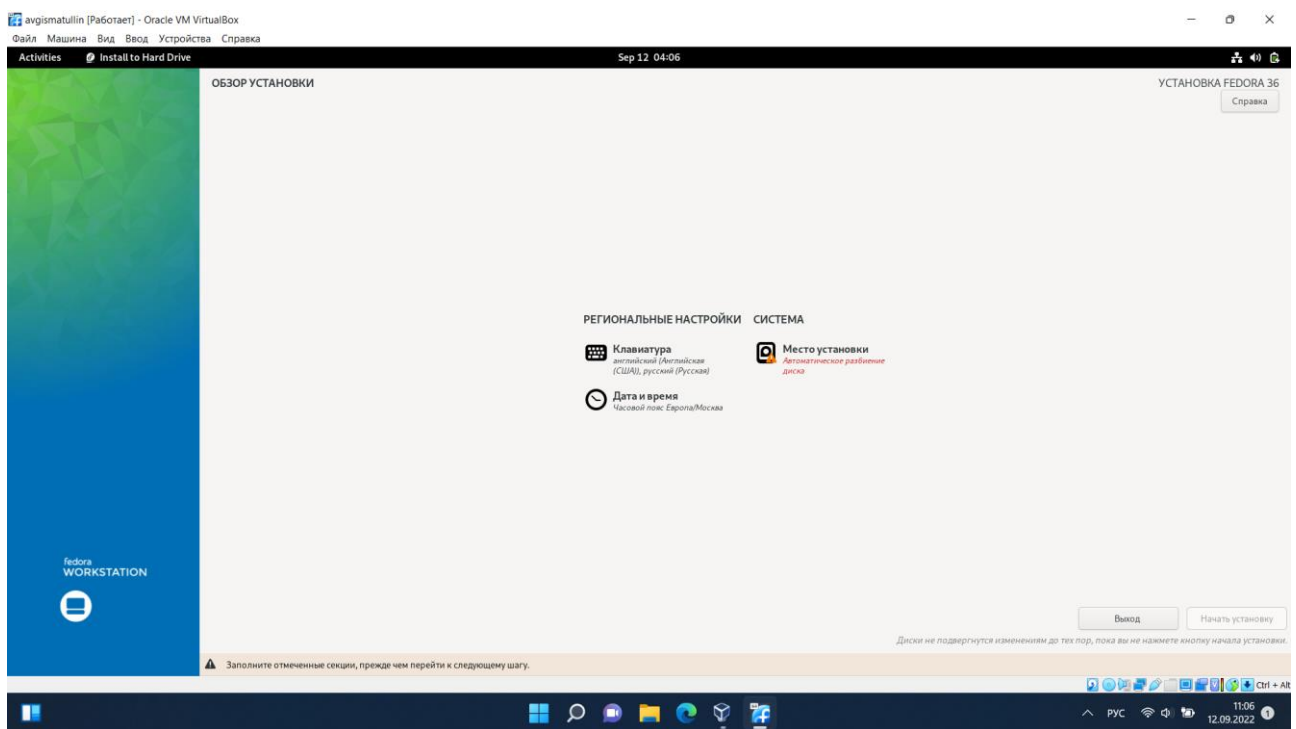


Рис 2.1. Окно настроек установки образа ОС.

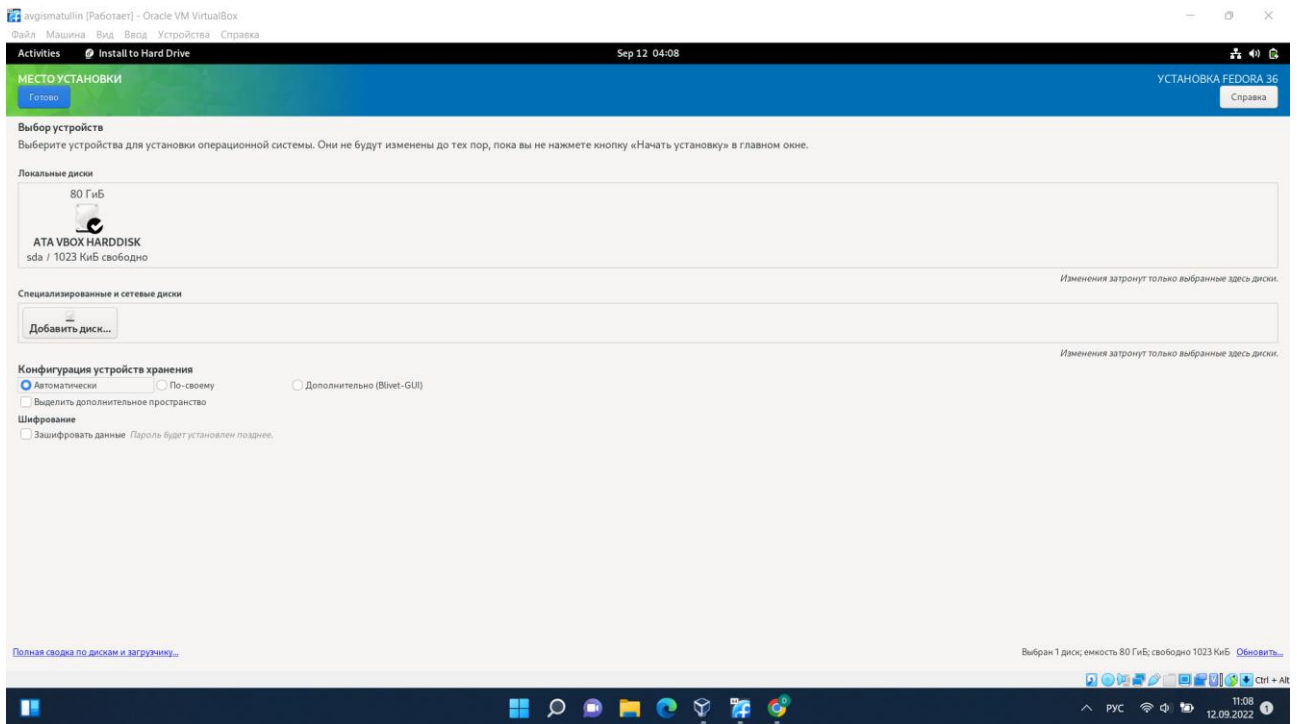


Рис 2.2. Окно выбора места установки.

Наконец, начало установки (рис 2.3).

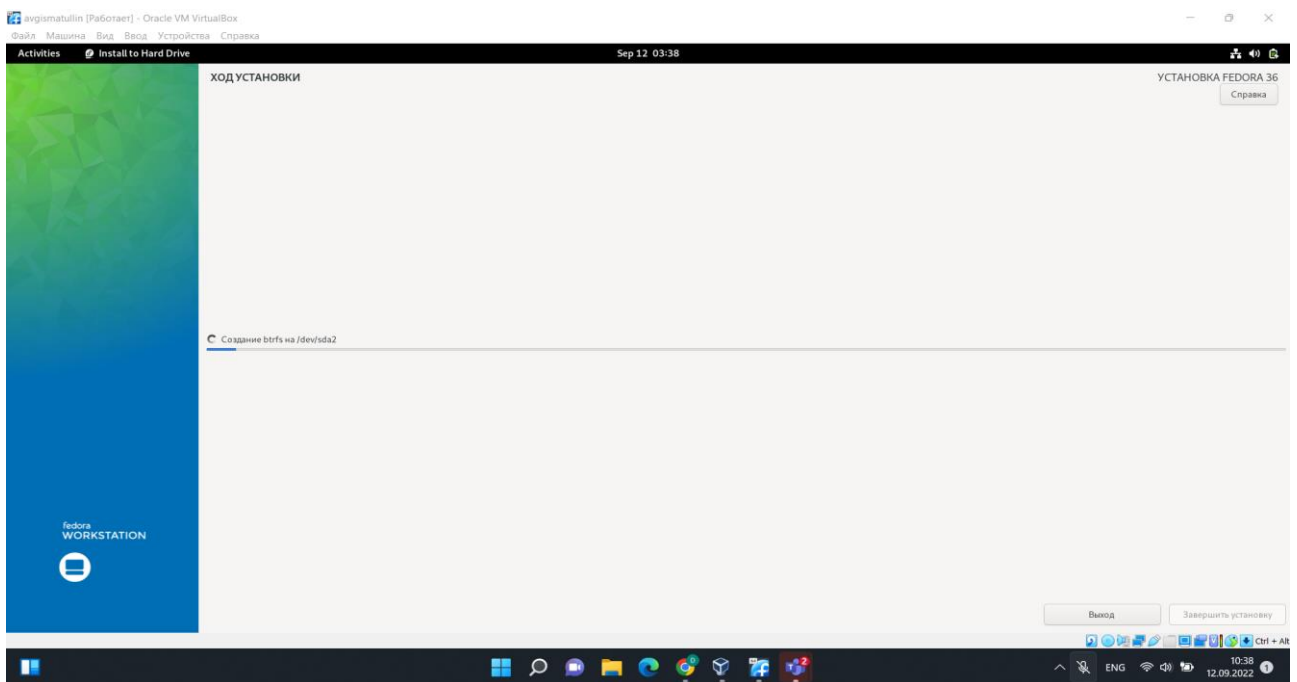


Рис 2.3. Окно установки

Важное примечание: мне не было предложено системой задание пароля для пользователя root, так как установка идет на личное устройство и, более того, виртуальная машина была запущена от имени администратора.

Задание №3. Завершение установки.

После успешной установки я создал пользователя администратора с логином avgismatullin и завершил сеанс (рис 3.1, рис 3.2).

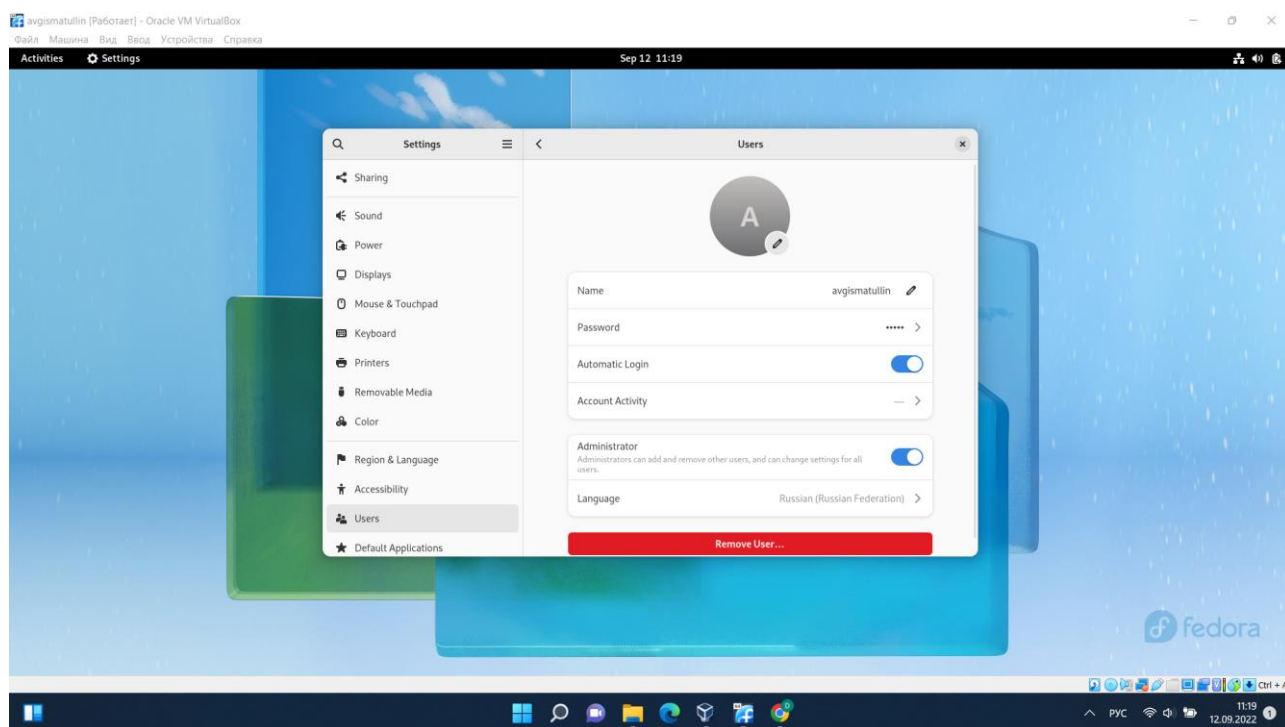


Рис 3.1. Окно конфигурации пользователей.

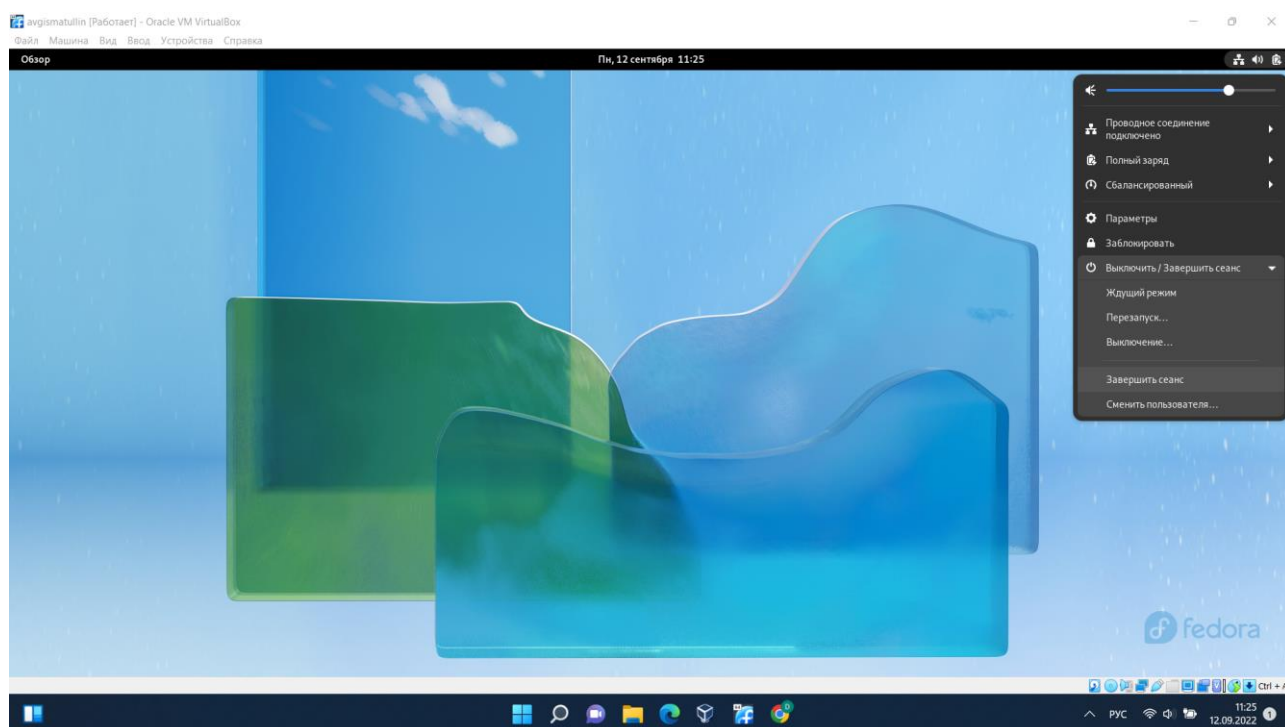


Рис 3.2. Выключение системы.

Финальным шагом следует именно изъять образ диска из дисковод (рис 3.3, рис 3.4)

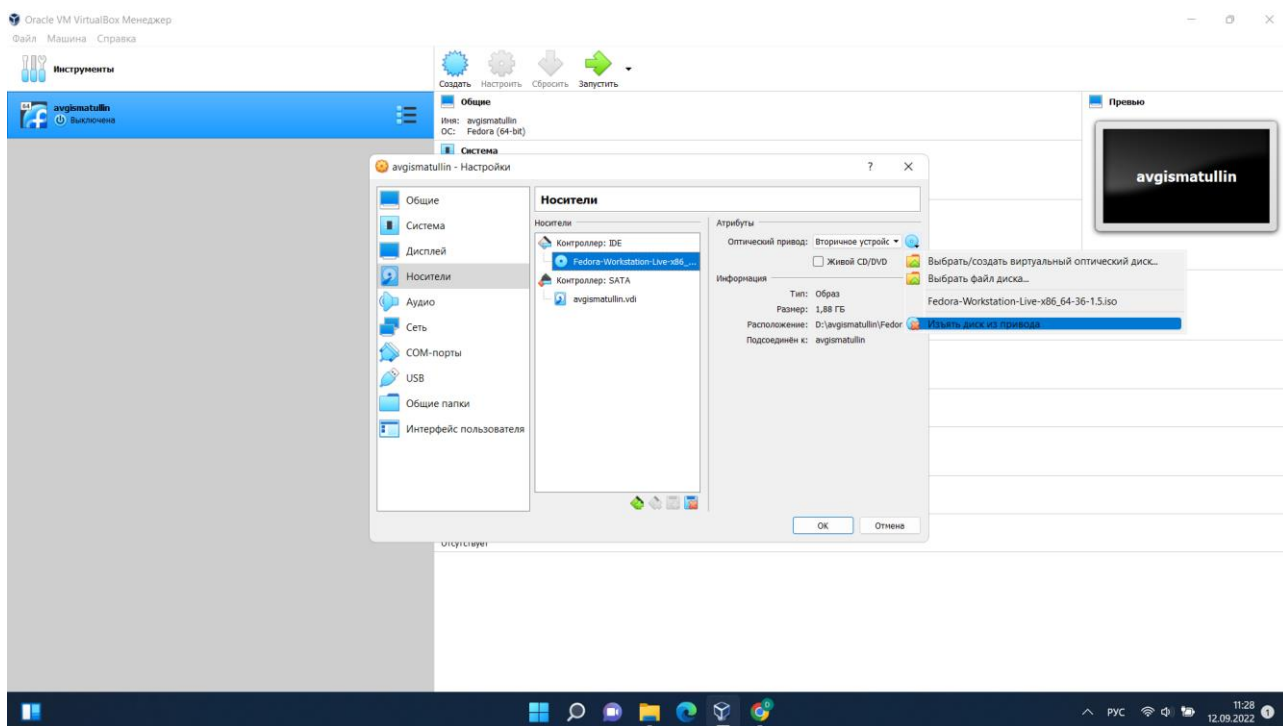


Рис 3.3 Изъятие образа диска из дисковода.

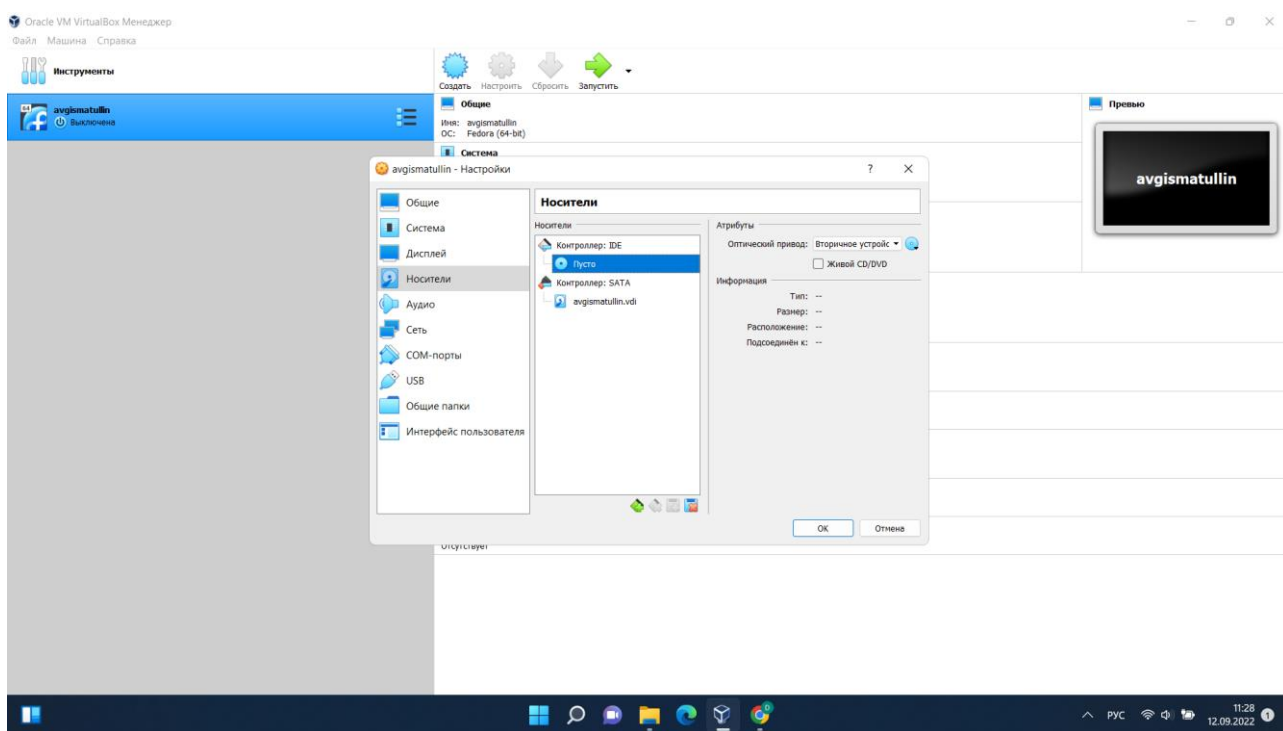


Рис 3.4. Изъятие образа диска. Результат.

Задание №4. Выполнение заданий для самостоятельной работы.

1. Запуск VirtualBox прошел успешно!
2. Демонстрация работоспособности приложений (рис 4.1)

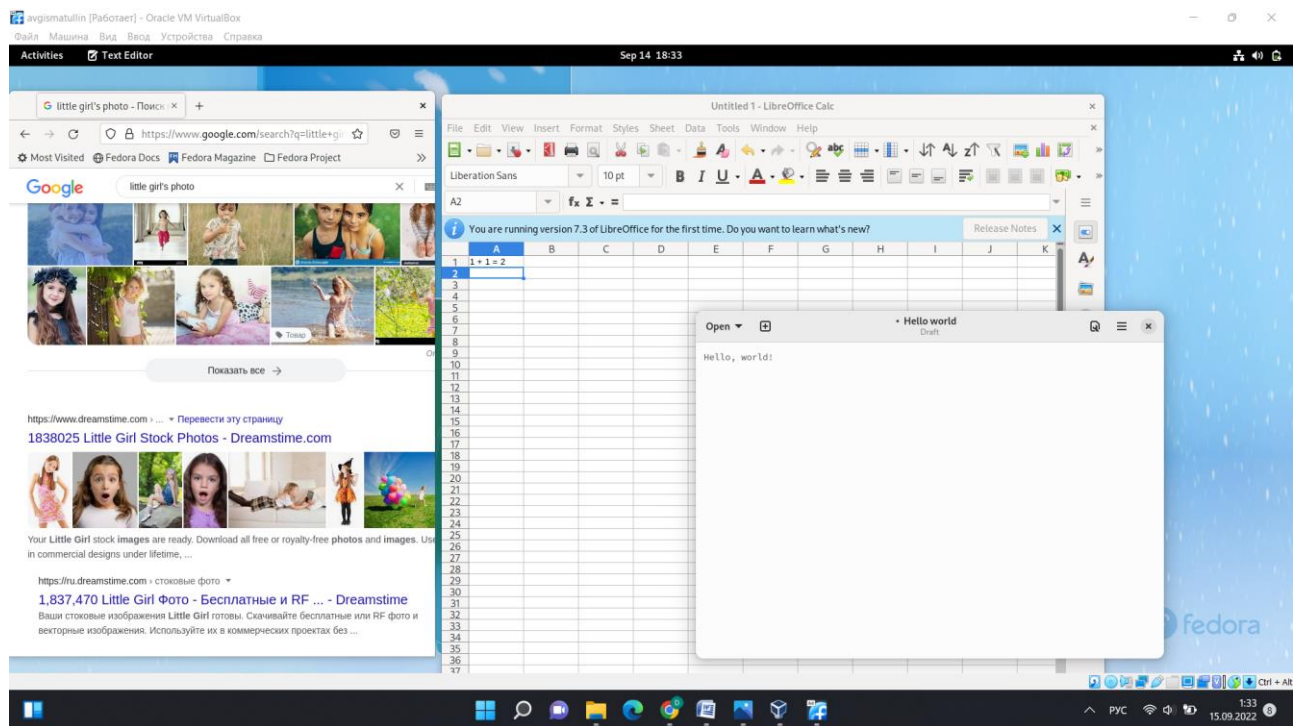


Рис 4.1. Рабочий стол.

3. Запуск консоли и дальнейший ввод команд установки необходимых приложений (рис 4.2, рис 4.3, рис 4.4, рис 4.5)

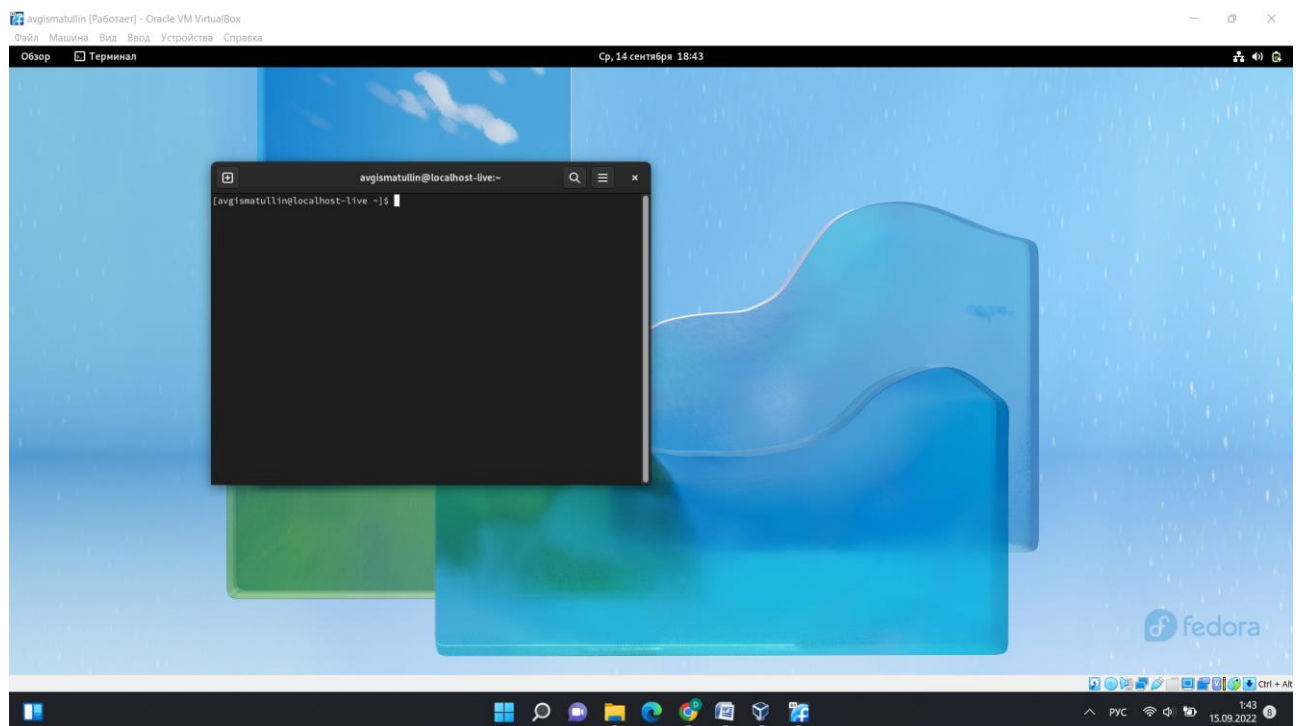


Рис 4.2. Окно консоли.

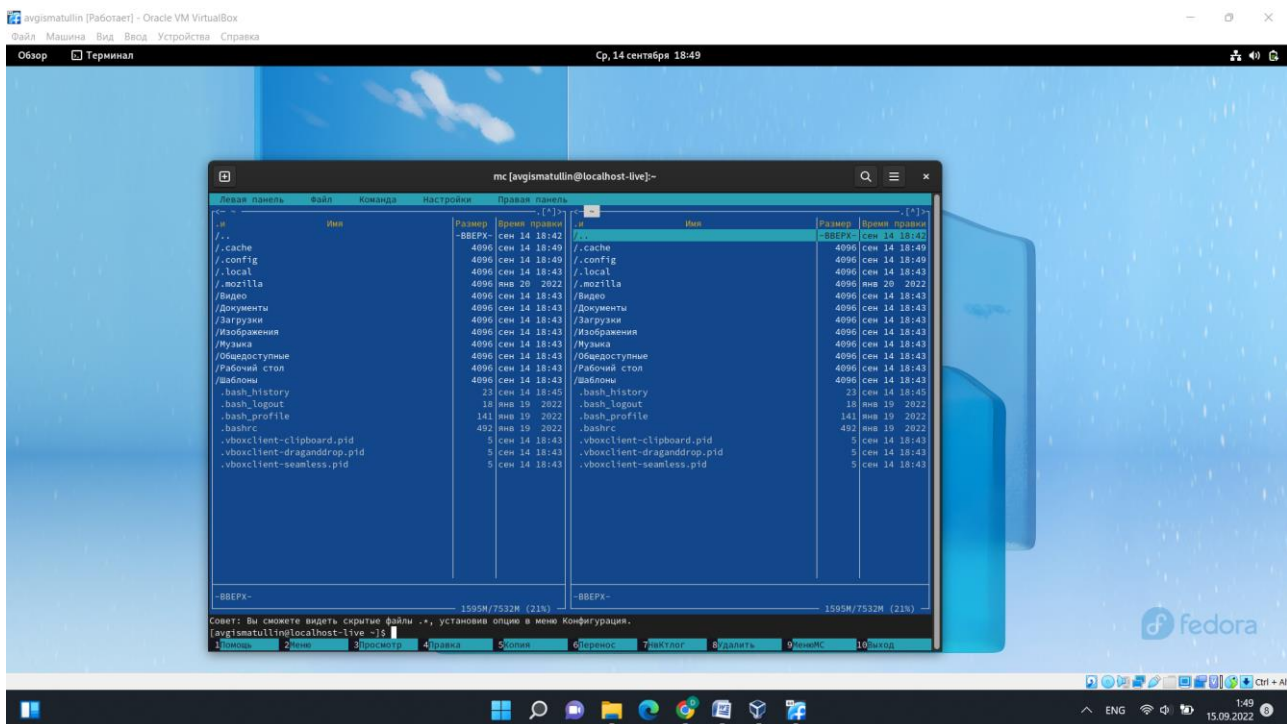


Рис 4.3. Установка и запуск через командную строку ПО mc.

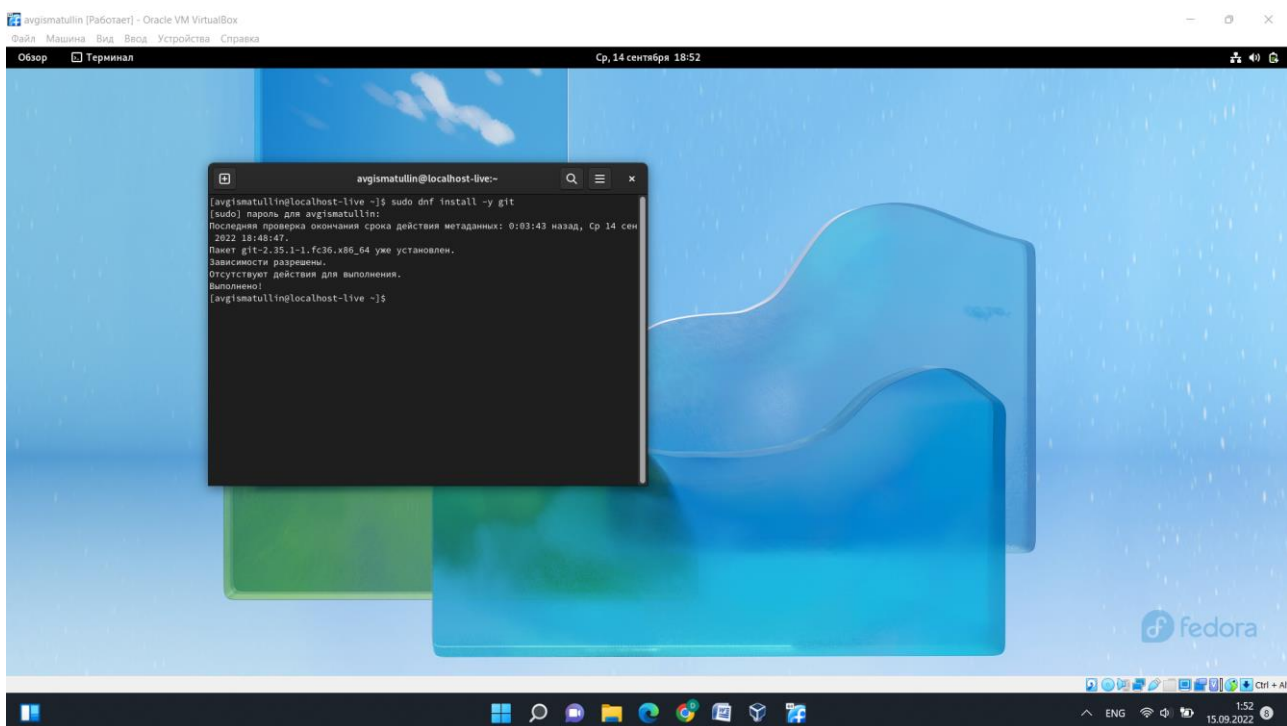


Рис 4.4. Установка пакета git (уже установлено).

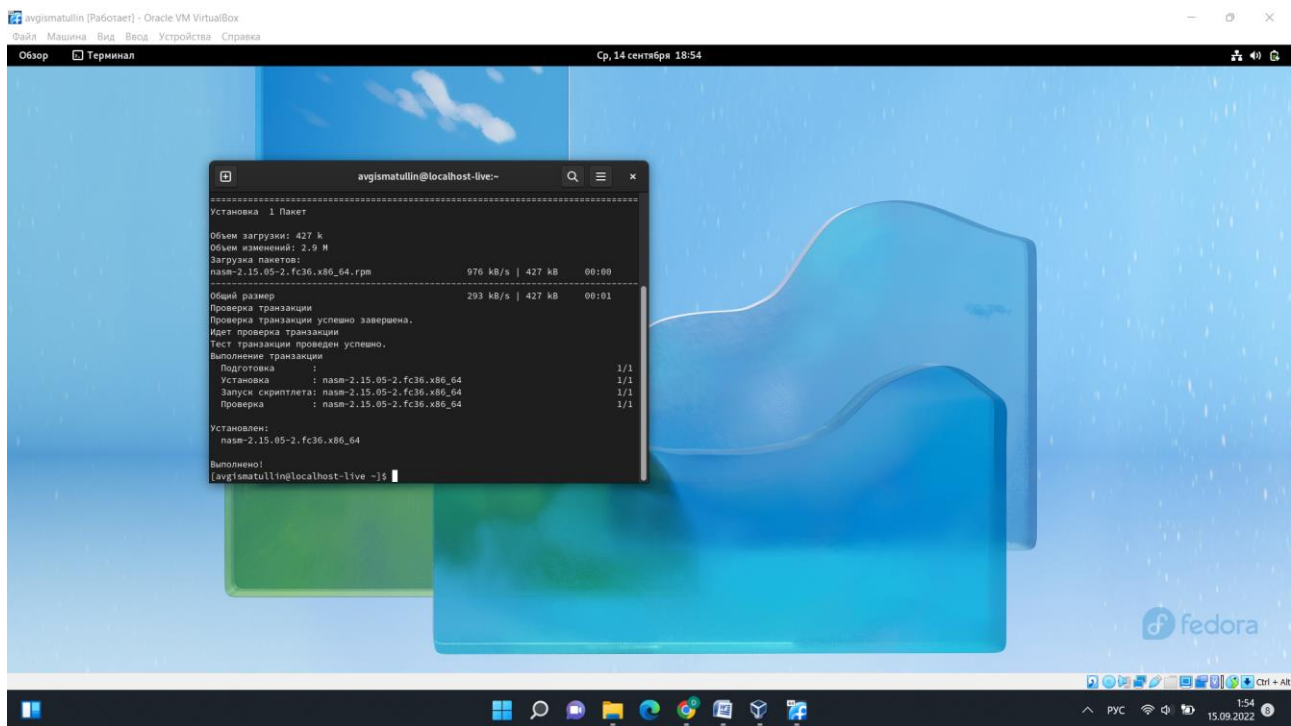


Рис 4.5. Успешная установка свободного ассемблера NASM.

Вывод: проделанная работа служит хорошим подспорьем для развития практических навыков по установке операционной системы на виртуальную машину, а также умения настройки необходимо важных параметров системы и установки приложений.