

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: Хрустаелев Влад Николаевич

Группа: НПИбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

Содержание

1. Цель работы	3
2. Задания и их ход работы (выполнение лабораторной работы):	
1. Установка и настройка VirtualBox	4
2. Установка операционной системы	8
3. Самостоятельная - Установка утилит и проверка работоспособности ОС	11
3. Вывод	14

1-Цель работы:

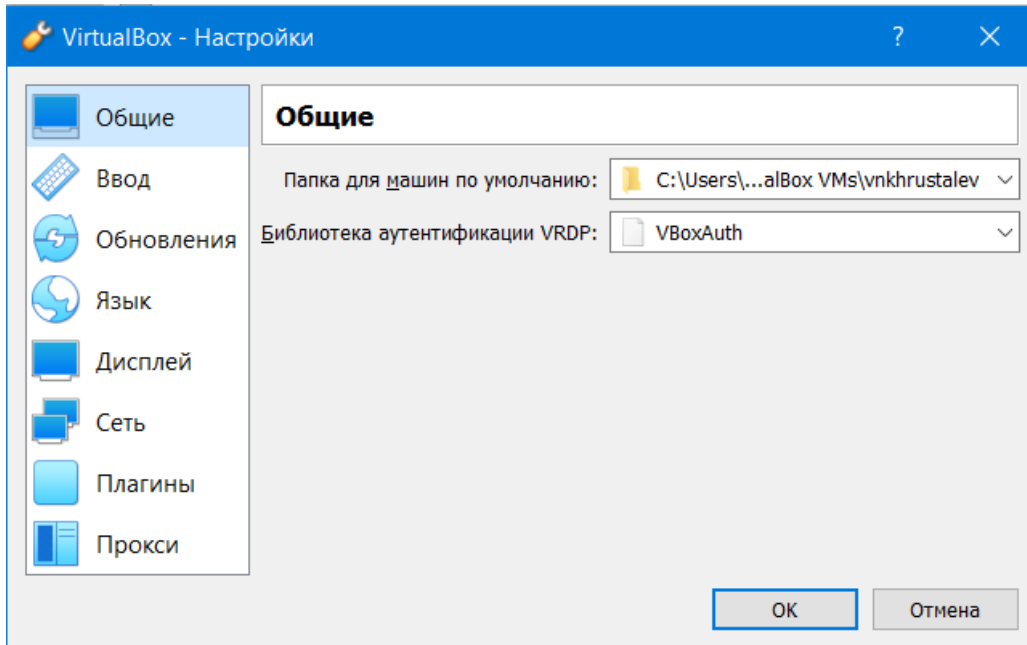
Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

2-Задание

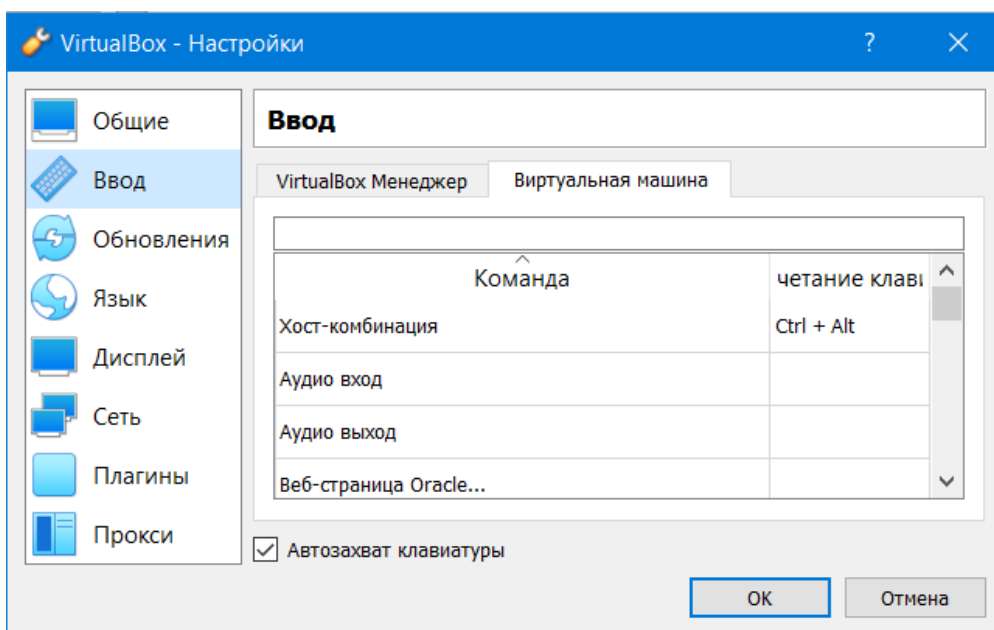
1. Настройка VirtualBox

Запустим программу и приступим к её настройке.

Перейдем в настройки и изменим путь хранения для виртуальной машины в папку с логином:



Так же заменим комбинацию Хост-Клавиш на более удобную:



Создадим виртуальную машину и укажем имя (мой личный логин) и тип устанавливаемой системы:

Создать виртуальную машину

Укажите имя и тип ОС

Пожалуйста укажите имя и местоположение новой виртуальной машины и выберите тип операционной системы, которую Вы собираетесь установить на данную машину. Заданное Вами имя будет использоваться для идентификации данной машины.

Имя:

Папка машины:

Тип:

Версия:

Продолжим настройку и укажем размер оперативной памяти для системы:

Создать виртуальную машину

Укажите объём памяти

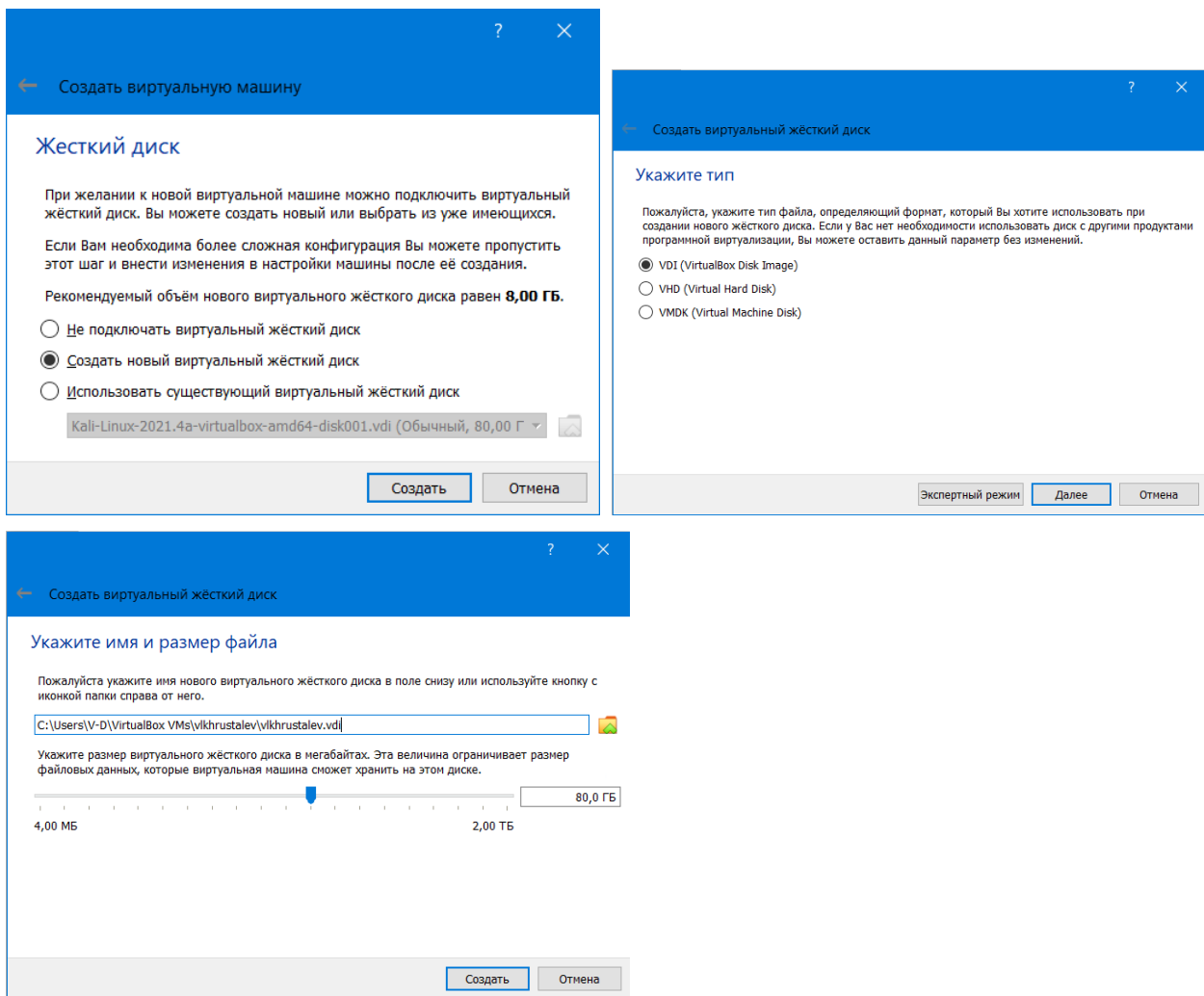
Укажите объём оперативной памяти (RAM) выделенный данной виртуальной машине.

Рекомендуемый объём равен **1024** МБ.

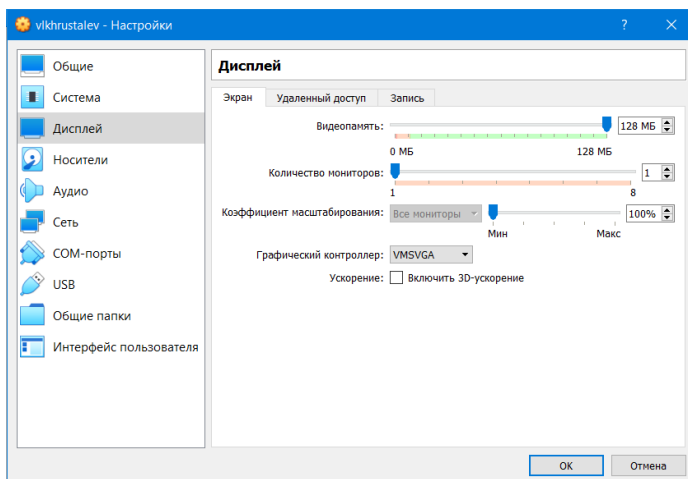
4 МБ 20480 МБ

1024 МБ

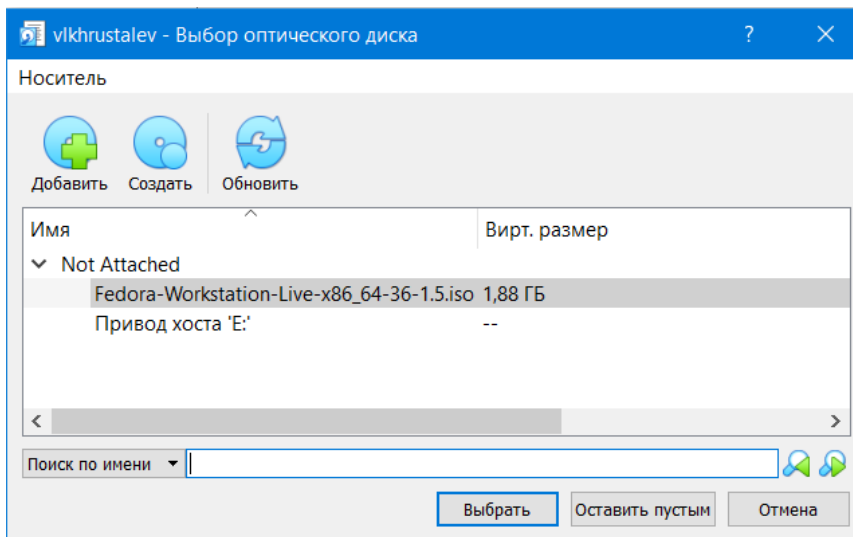
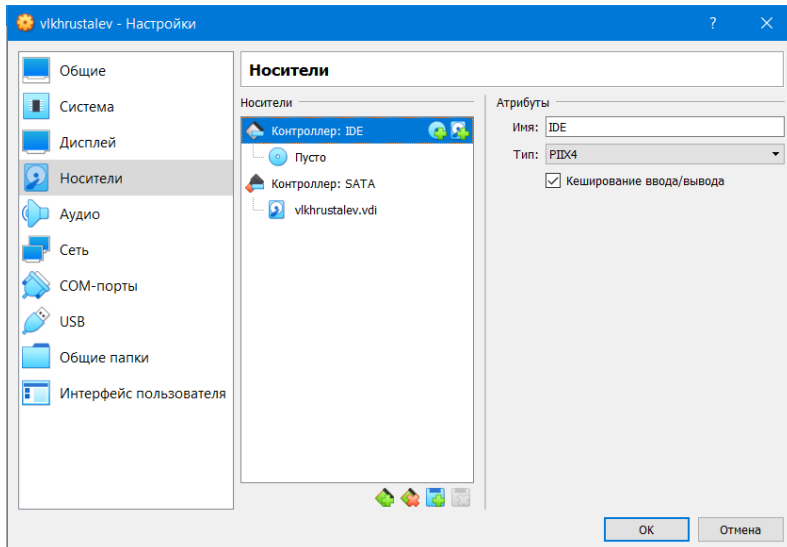
Т.к. для ОС требуется хранилище, то создадим виртуальный диск типа VDI>Динамический и укажем размер больше 80гб.



После создания машины перейдем в настройки и изменяем размер доступной оперативной памяти до 128Мб:



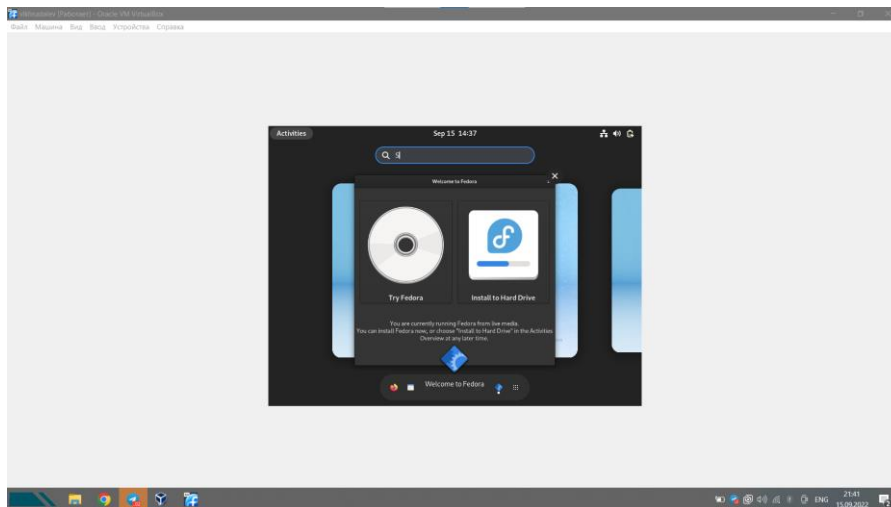
Добавим новый оптический привод в виде установочного образа Fedora:



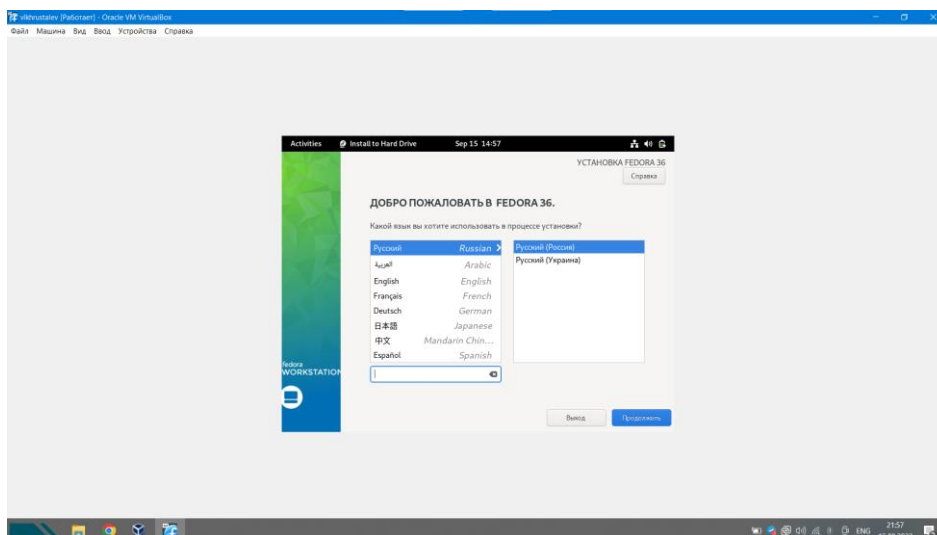
На этом этапе настройка и подготовка виртуальной машины подошла к концу.
Далее идёт установка ОС.

2. Установка ОС на виртуальную машину.

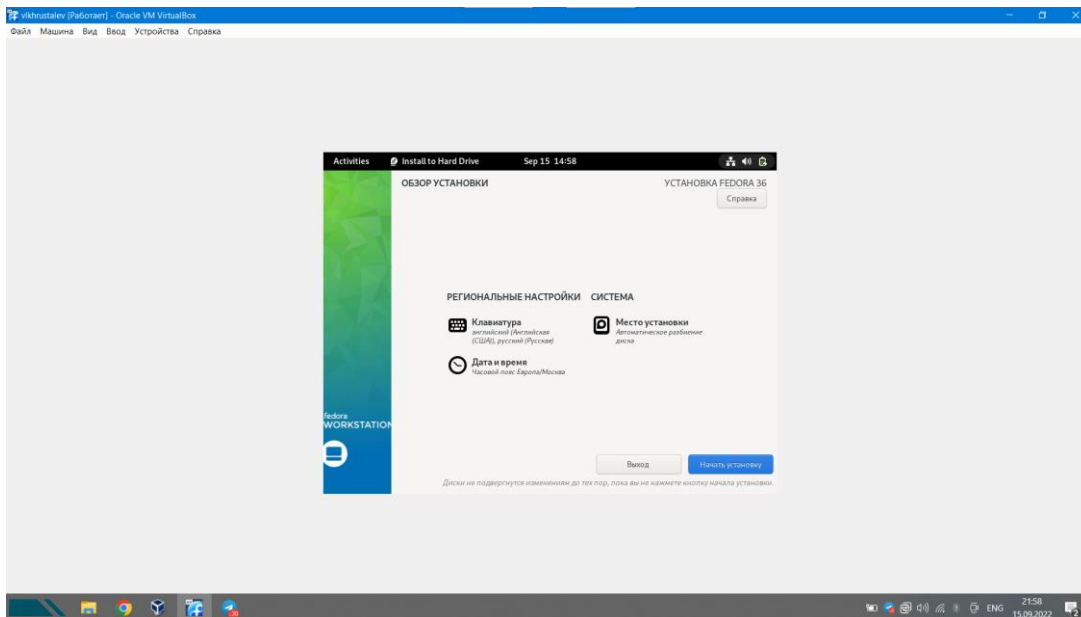
Запустим систему и выберем пункт 'Install to Hard Drive':



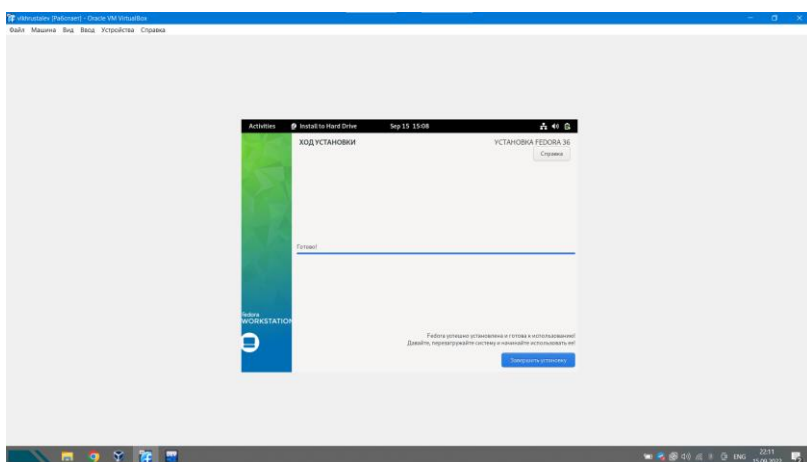
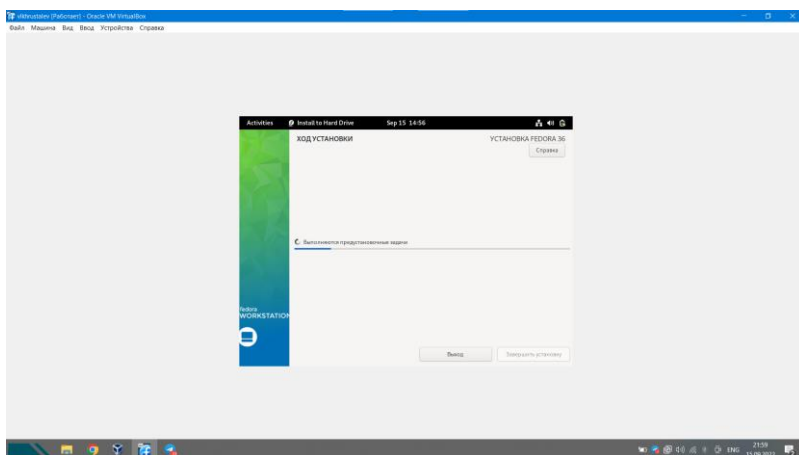
Выберем язык установки:



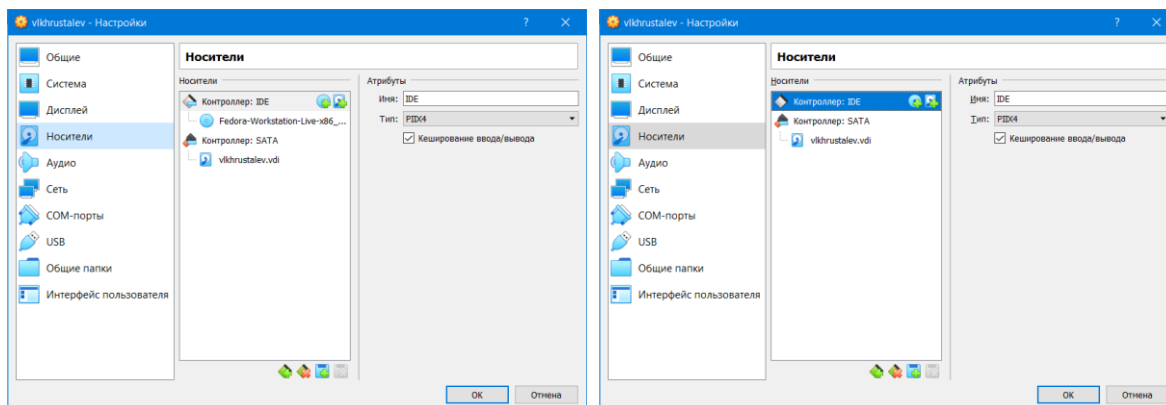
Так же установим часовой пояс системы и раскладку клавиатуры:



Нажимаем продолжить и дождаемся завершения установки ОС на виртуальный жёсткий диск:



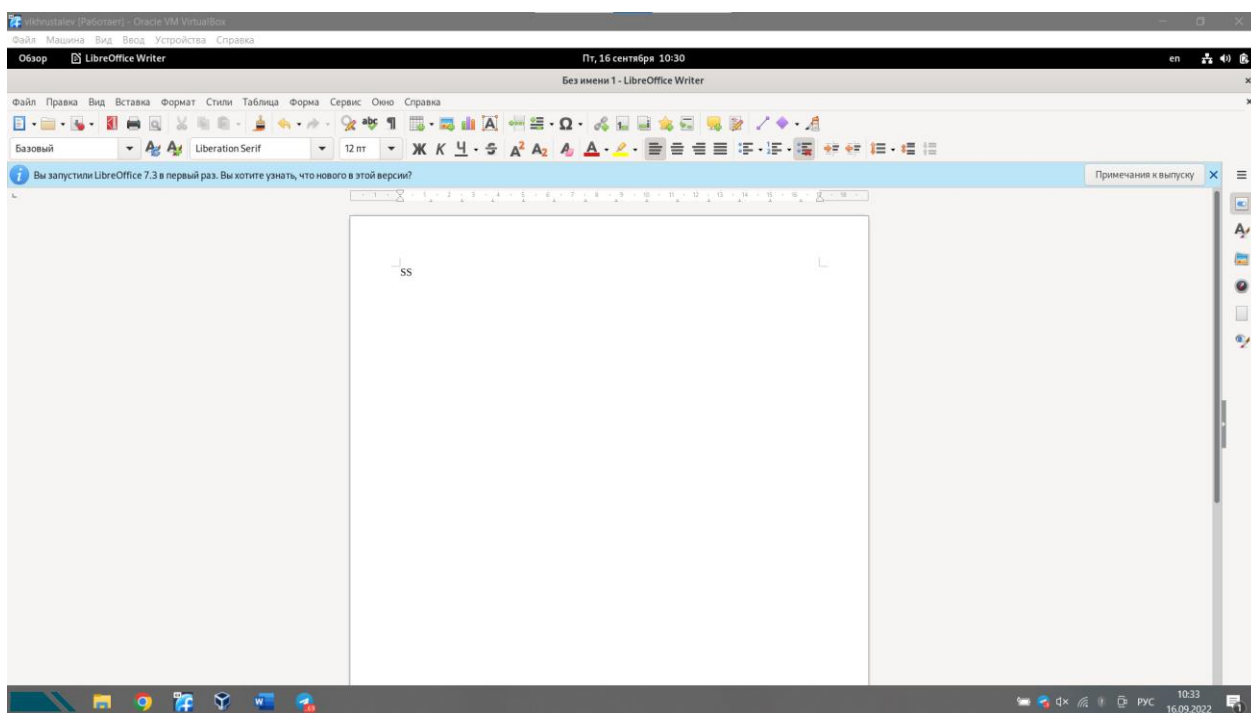
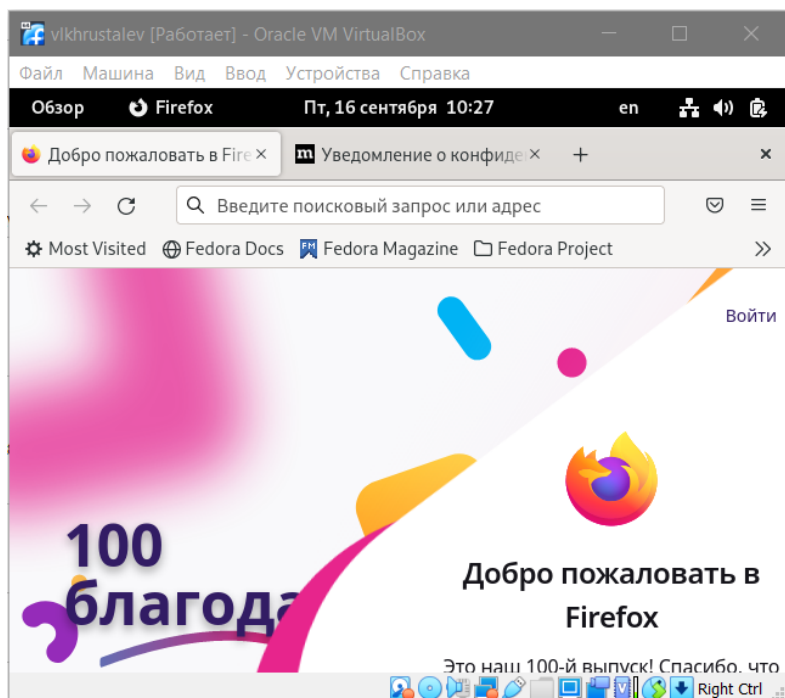
После завершения установки выключаем виртуальную машину и отключаем подключенный *Iso образ:

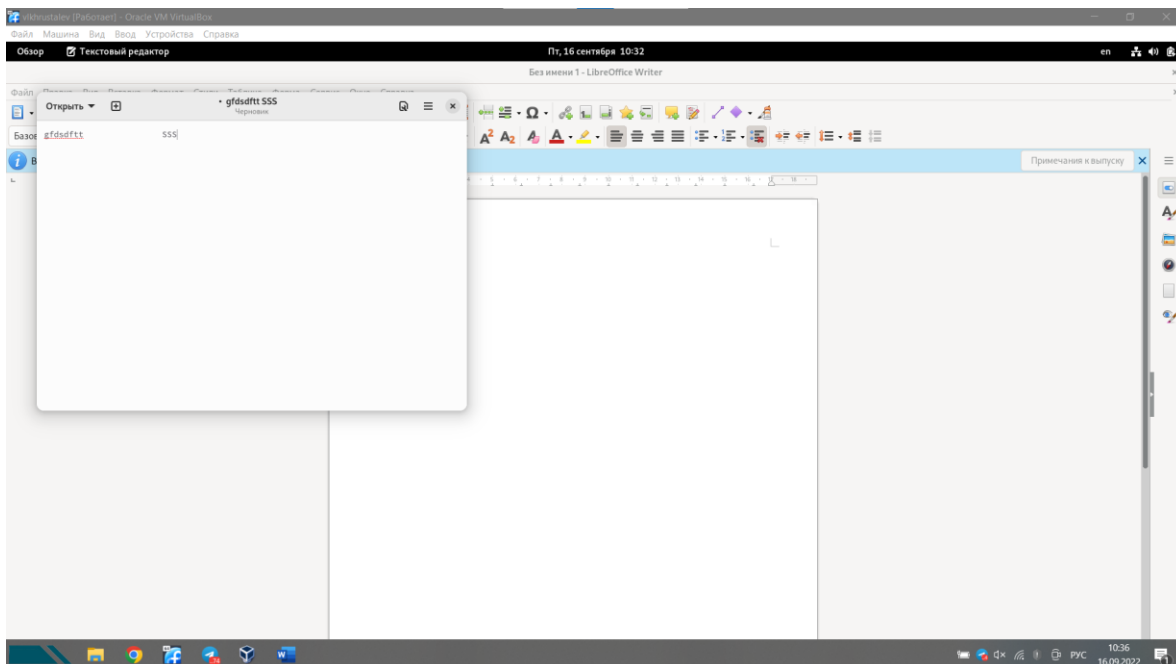


На этом этапе, установку ОС можно считать завершенной.

3. Самостоятельная работа – Установка утилит и проверка работоспособности

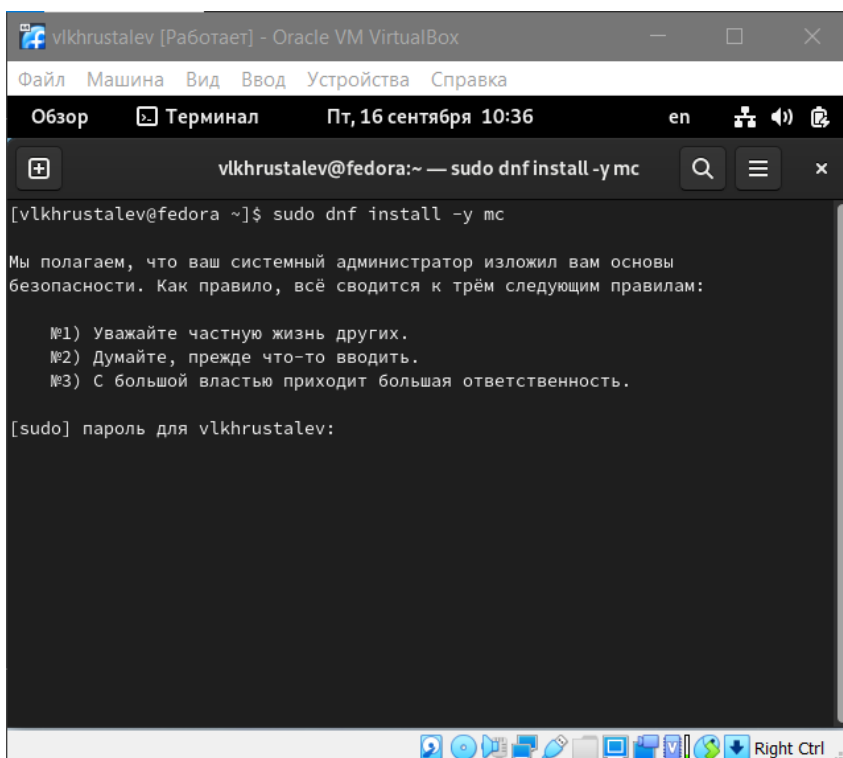
Для начала загрузимся в уже установленный дистрибутив и проверим работоспособность основных программ, таких как FireFox, LibreOffice Writer и текстовый редактор



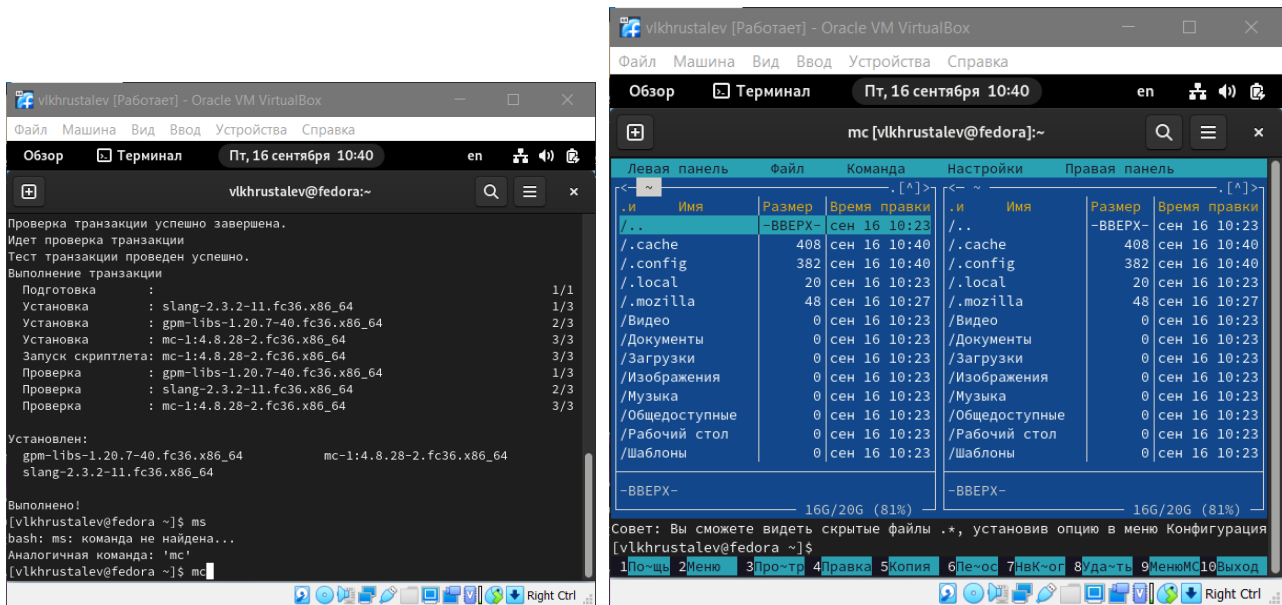


Так как всё работает, можем сделать вывод, что система установлена без ошибок и можем приступить к установке утилит.

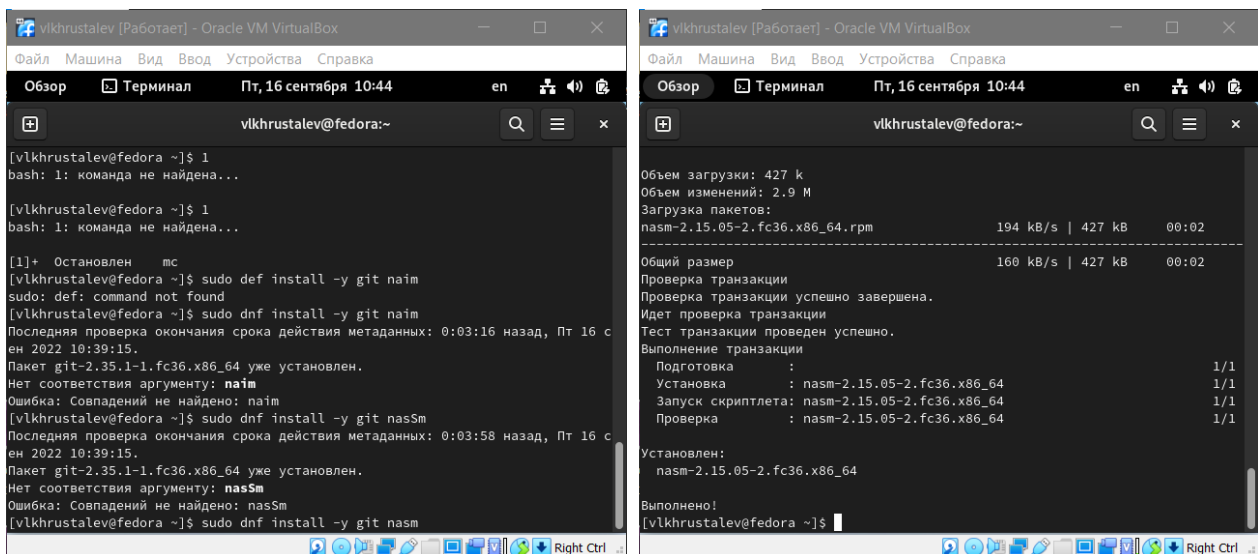
Запустим терминал и пропишем команду(`~$ sudo dnf install -y mc`) для установки Midnight Commander (mc)



Запустим установленную программу и проверим работоспособность, введя в терминале (~\$mc):



Аналогично установим Git и Nasm при помощи команды ~\$ sudo dnf install -y git nasm



Програмное обеспечение успешно было установлено и на этом этапе система имеет минимальные настройки для удобного использования.

3.Вывод

На данной лабораторной работе я приобрел практические навыки по установке операционных систем, в частности, на виртуальные машины и их минимальной настройке. Научился устанавливать ПО на Linux систему при помощи Терминала.