Лабораторная работа №1

Архитектура компьютера и операционные системы

Машковцева Ксения, НКАбд-02-22

Содержание

# 1 Цель работы

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

# 2 Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю виртуальную машину и операционную систему Linux на персональный компьютер. Создаю новую виртуальную машину. Указываю имя виртуальной машины, тип операционной системы – Linux, Fedora (рис. [[1](#fig:01)]).

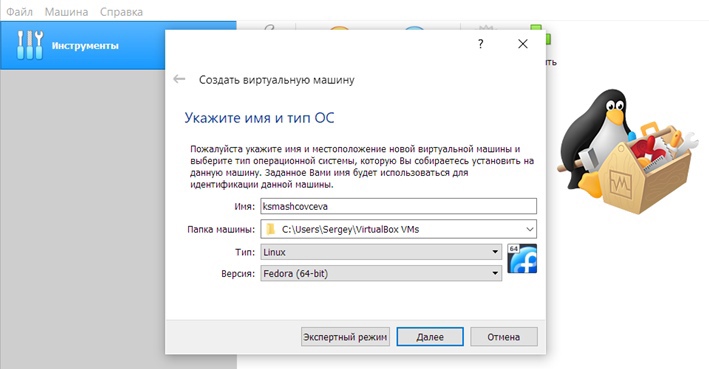


Figure 1: Указание имени и операционной системы

Указываю необходимый объём памяти (рис. [[2](#fig:02)]).

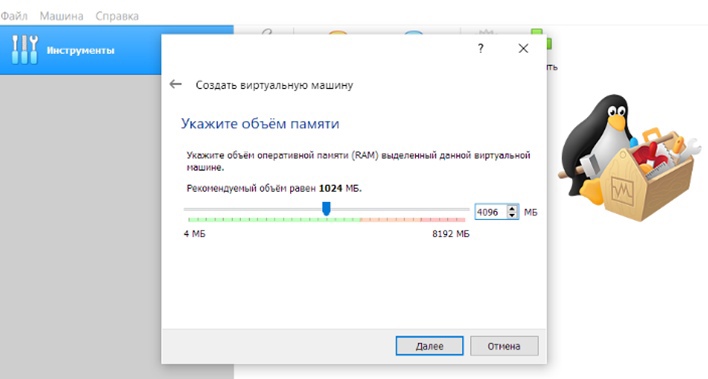


Figure 2: Указание объема памяти

Создаю жёсткий диск (рис. [[3](#fig:03)]).

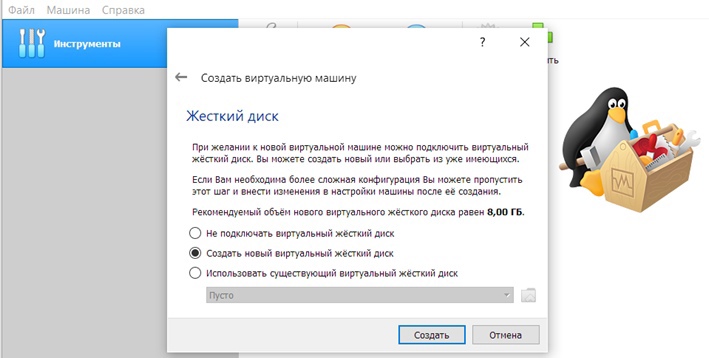


Figure 3: Указание объема памяти

Задаю конфигурацию жёсткого диска – загрузочный, vdi, динамический виртуальный диск (рис. [[4](#fig:04)], [[5](#fig:05)], [[6](#fig:06)]).

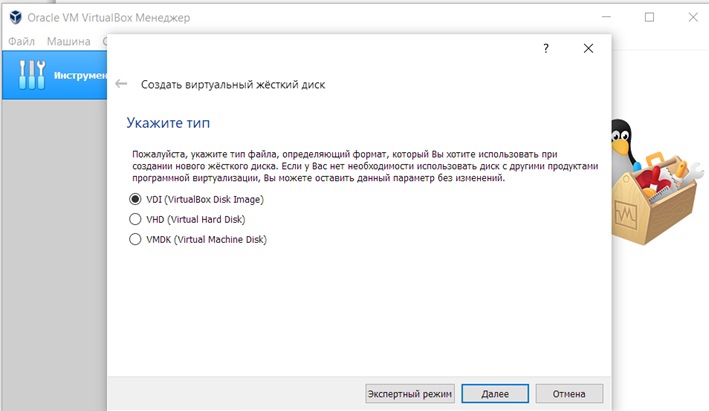


Figure 4: Указание типа диска

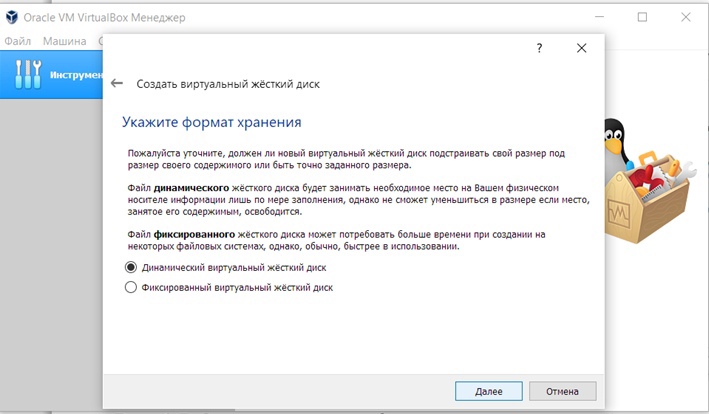


Figure 5: Указание формата хранения

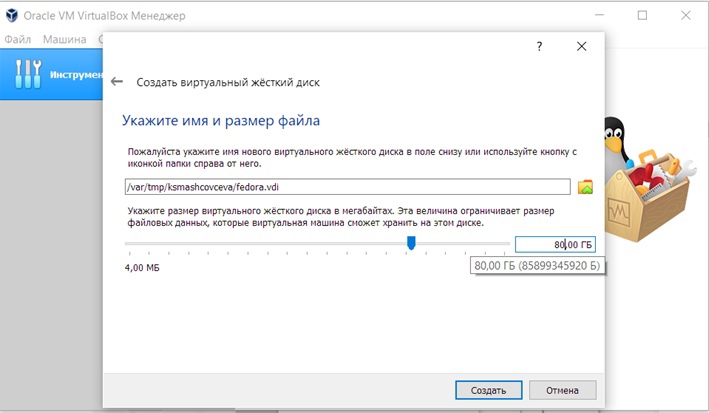


Figure 6: Указание имени и размера жесткого диска

После создания виртуальной машины захожу в настройки и во вкладке «Дисплей» увеличиваю доступный объём видеопамяти до 128 МБ, а во вкладке «Носители» добавляю новый привод оптических дисков и выбираю Fedora (рис. [[7](#fig:07)]).

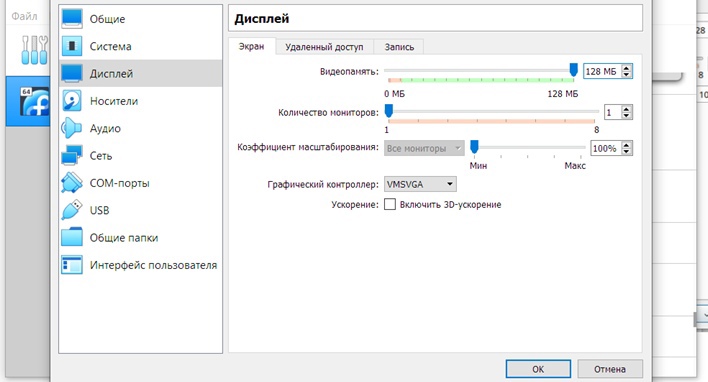


Figure 7: Настройка видеопамяти

Запускаю виртуальную машину и выбираю «Install to Hard Drive» (рис. [[8](#fig:08)]).

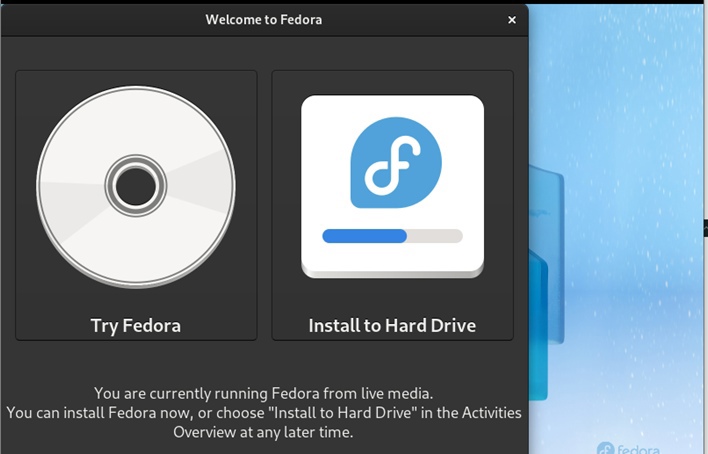


Figure 8: Запуск виртуальной машины

Корректирую часовой пояс, раскладку клавиатуры, место (рис. [[9](#fig:09)], [[10](#fig:10)], [[11](#fig:11)], [[12](#fig:12)]).

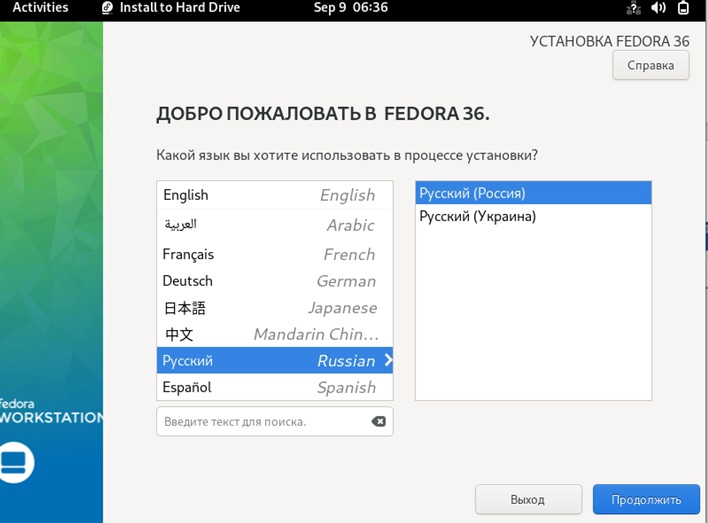


Figure 9: Настройка языка

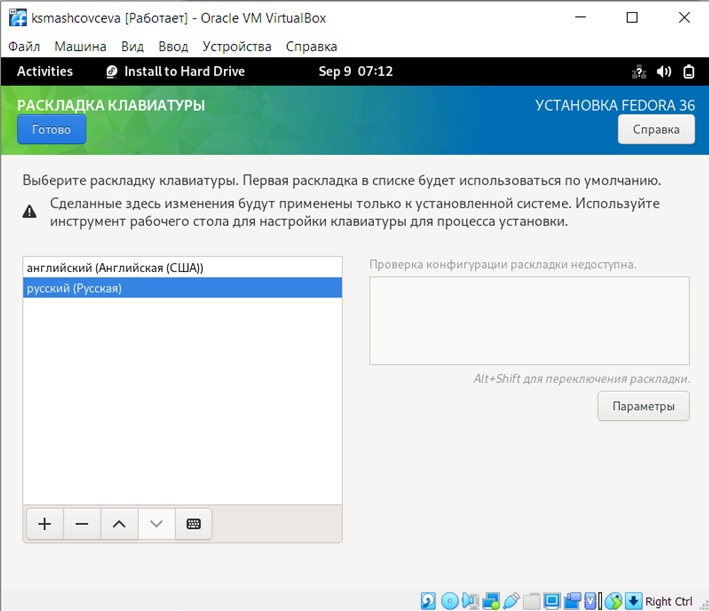


Figure 10: Настройка клавиатуры

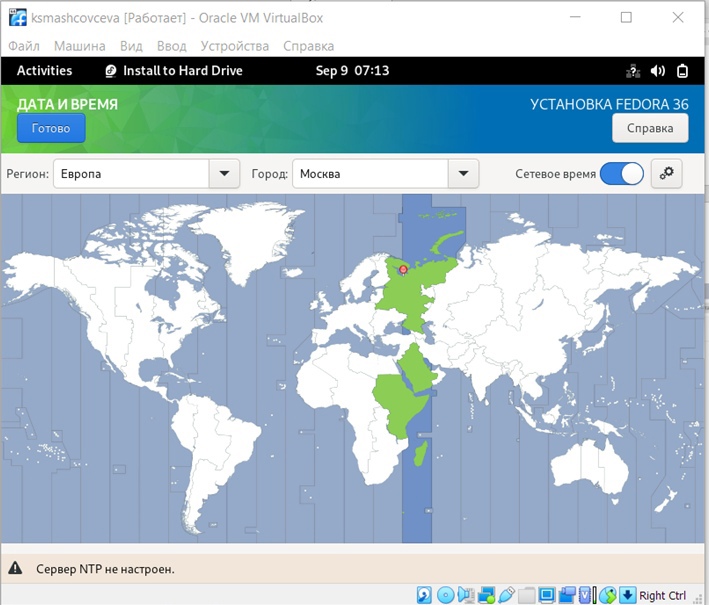


Figure 11: Настройка часового пояса

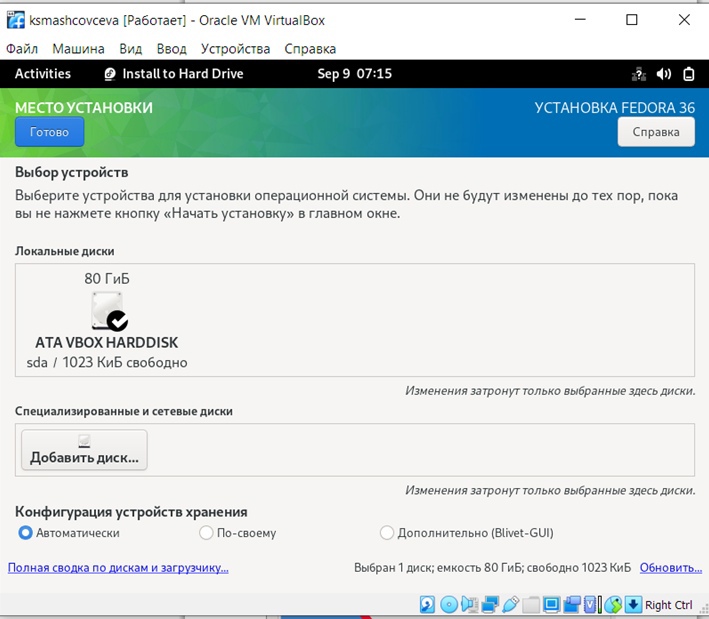


Figure 12: Настройка места

После этого начинаю установку, завершаю, закрываю систему. В настройках совершаю изъятие образа диска из дисковода (рис. [[13](#fig:13)]).

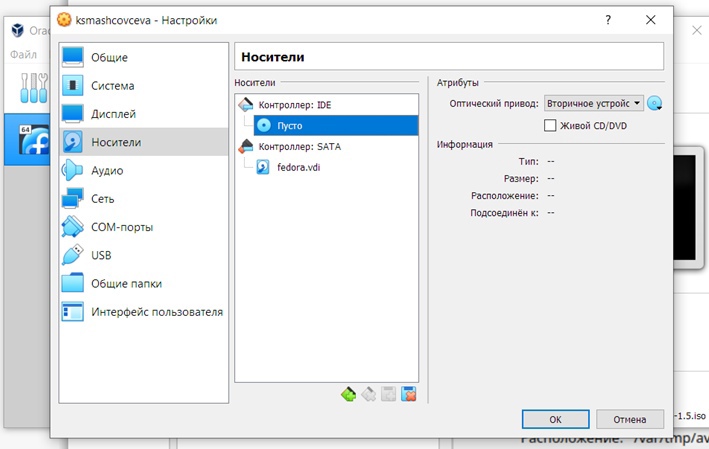


Figure 13: Извлечение образа диска

Далее снова запускаю виртуальную машину и в окне «О вас» выбираю имя пользователя, устанавливаю пароль (рис. [[14](#fig:14)], [[15](#fig:15)], [[16](#fig:16)]).

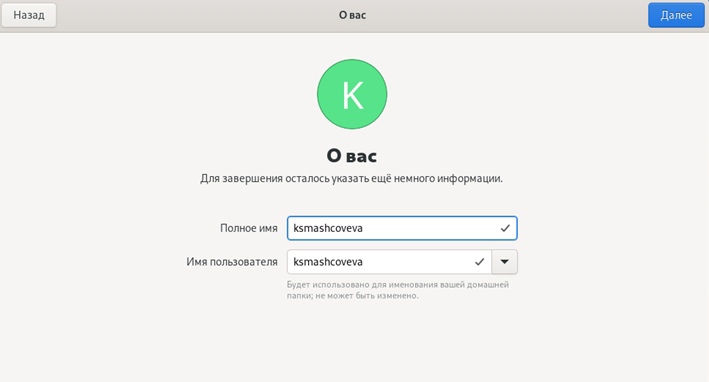


Figure 14: Указание имени пользователя

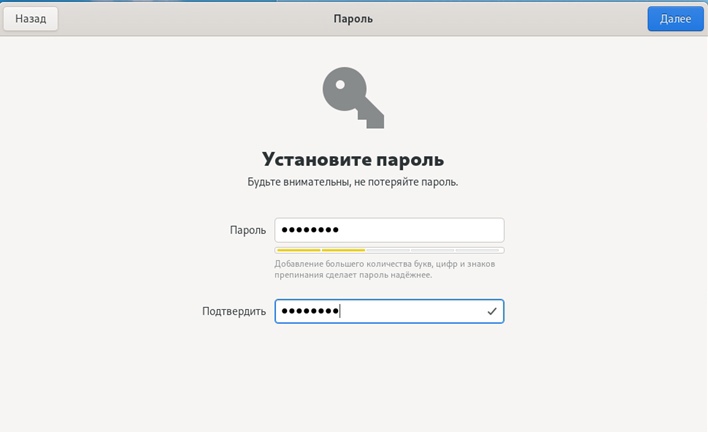


Figure 15: Установка пароля

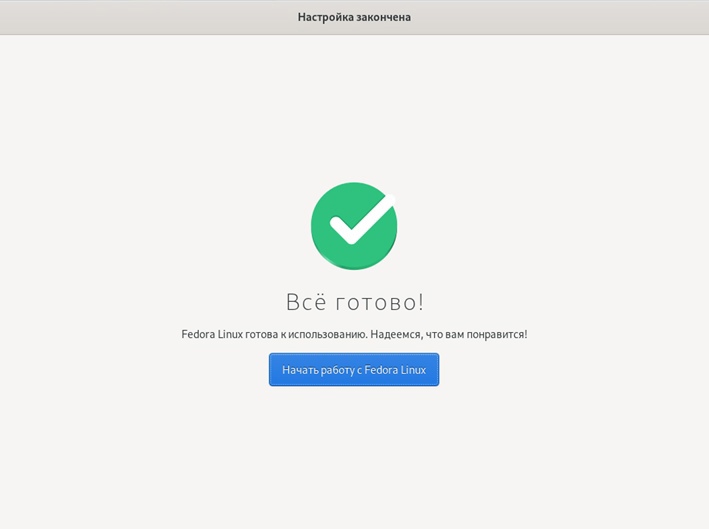


Figure 16: Виртуальная машина готова к использованию

## 2.1 Домашняя работа

С помощью команды dmesg | grep -i мы находим различные характеристики виртуальной машины (рис. [[17](#fig:17)], [[18](#fig:18)], [[19](#fig:19)], [[20](#fig:20)], [[21](#fig:21)], [[22](#fig:22)]).

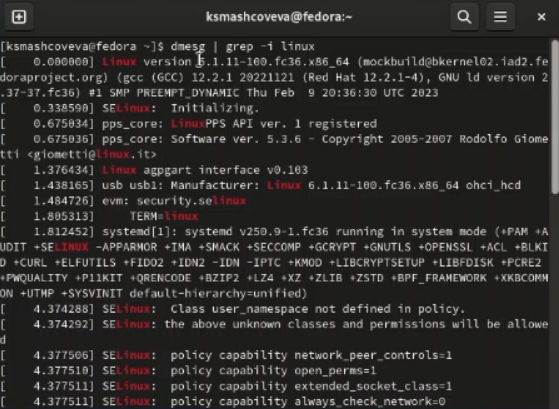


Figure 17: Версия Linux

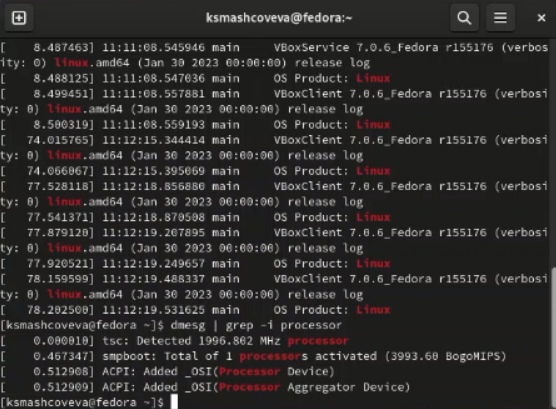


Figure 18: Процессор

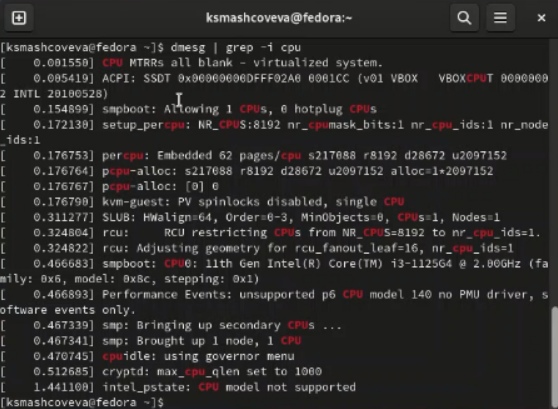


Figure 19: Модель процессора

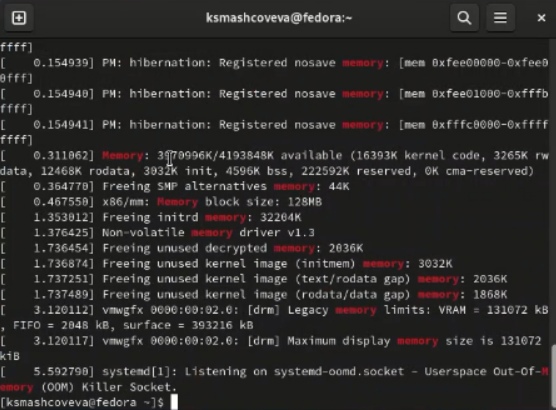


Figure 20: Память

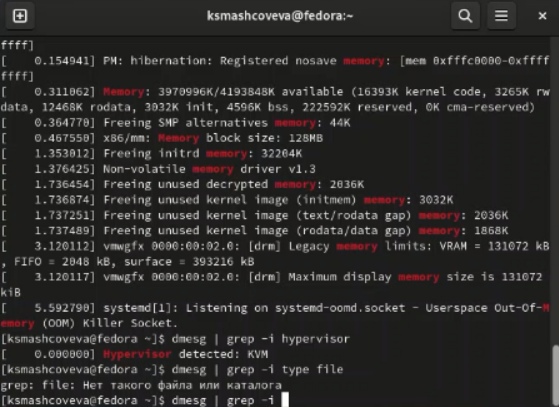


Figure 21: Гипервизор

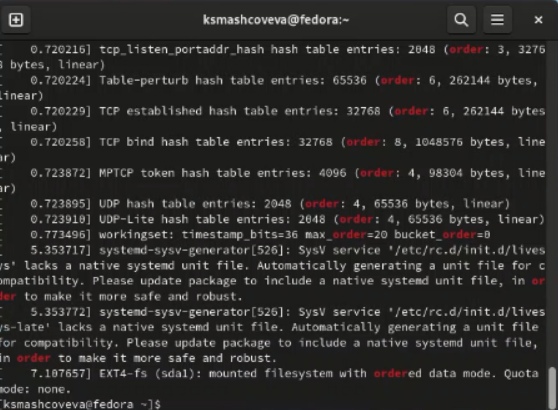


Figure 22: Последовательность монтирования

## 2.2 Контрольные вопросы

1. содержит сведения, необходимые для идентификации пользователя при подключении к системе, а также информацию для авторизации и учёта.
2. man cd cd ~ ls ~ du ~ mkdir ~/papka rm ~/papka history
3. /proc/mounts
4. $ kill -сигнал pid\_процесса

# 3 Выводы

Мы установили виртуальную машину, настроили ее и узнали ее основные характеристики.