Отчёт по лабораторной работе №1

Дисциплина: Операционные системы

Ганина Таисия Сергеевна, НКАбд-01-22

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 Задание

1. Установить VirtualBox. Установить новую виртуальную машину. Загрузить образ.
2. Установить операционную систему и произвести первичные настройки.
3. Обновить все пакеты.
4. Установить программы для удобства работы в консоли.
5. Настроить автоматическое обновление.
6. Отключить SELinux.
7. Установить драйверы для VirtualBox.
8. Настроить клавиатуру.
9. Установка pandoc.
10. Установка texlive.
11. Домашнее задание.
12. Контрольные вопросы.

# 3 Выполнение лабораторной работы

1. Я скачала VirtualBox и произвела настройку новой виртуальной машины (рис. [1](#fig:001), [2](#fig:002), [3](#fig:003), [4](#fig:004), [5](#fig:005), [6](#fig:006), [7](#fig:007)).

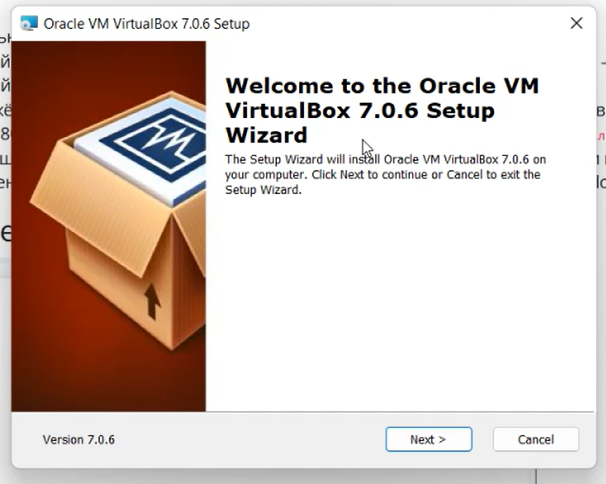


Figure 1: Установка VirtualBox

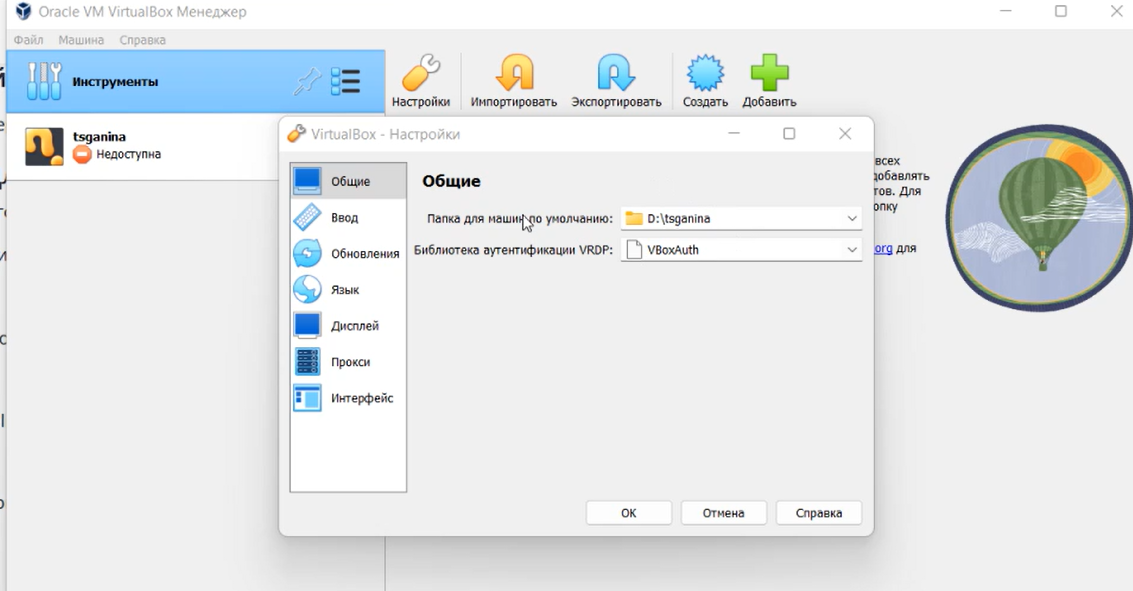


Figure 2: Настройка каталога

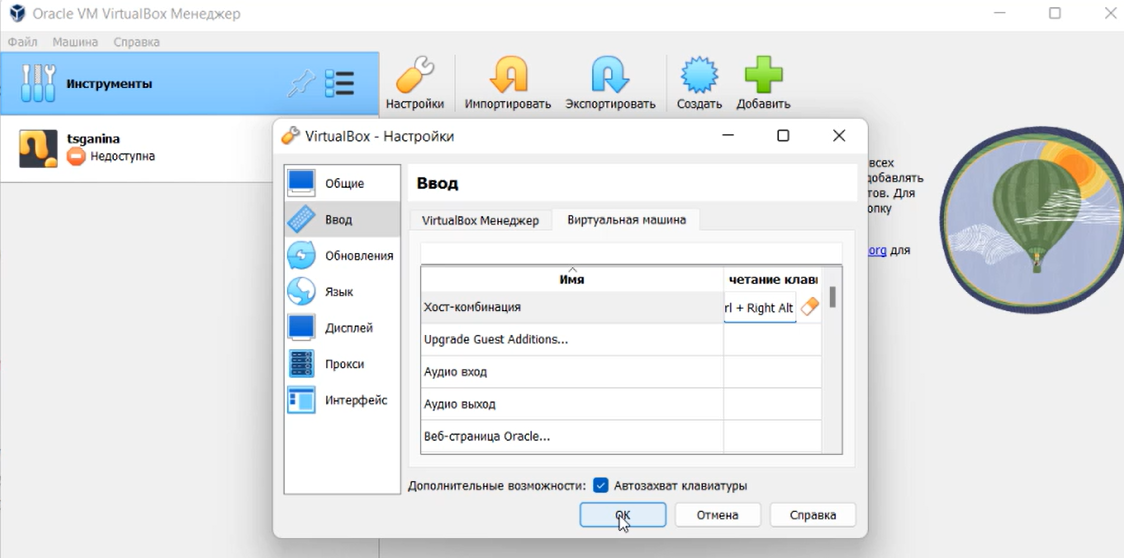


Figure 3: Настройка хост-комбинации

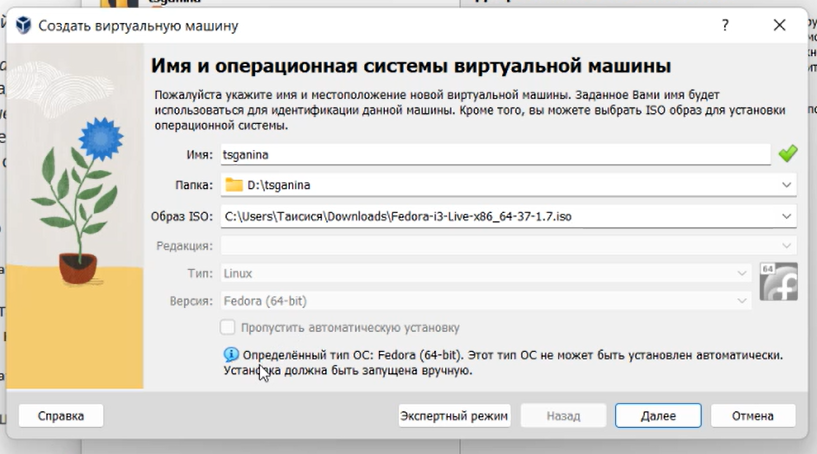


Figure 4: Новая виртуальная машина

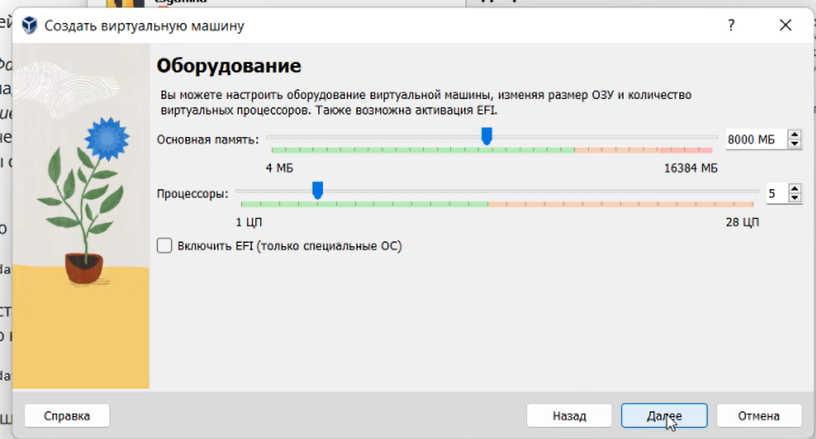


Figure 5: Память и процессоры

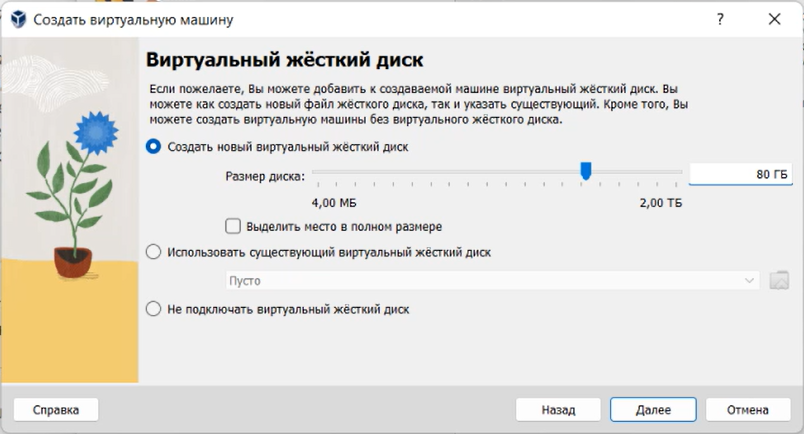


Figure 6: Виртуальный жесткий диск

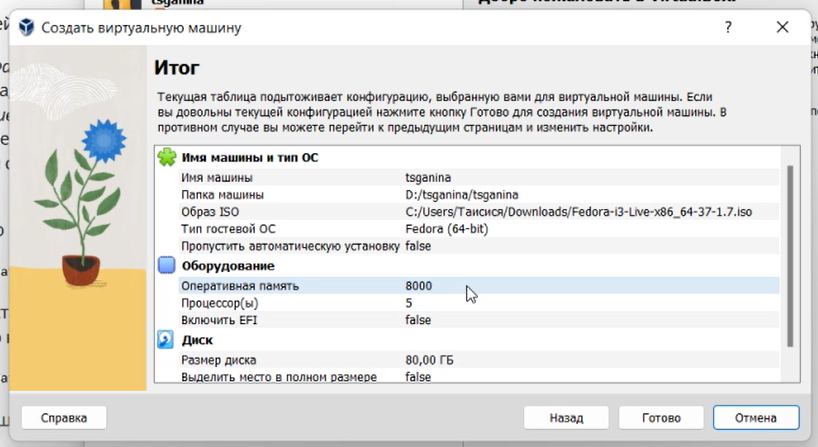


Figure 7: Итог

1. Я установила операционную систему и произвела первичные настройки (рис. [8](#fig:008), [9](#fig:009), [10](#fig:010), [11](#fig:011), [12](#fig:012), [13](#fig:013), [14](#fig:014), [15](#fig:015)).

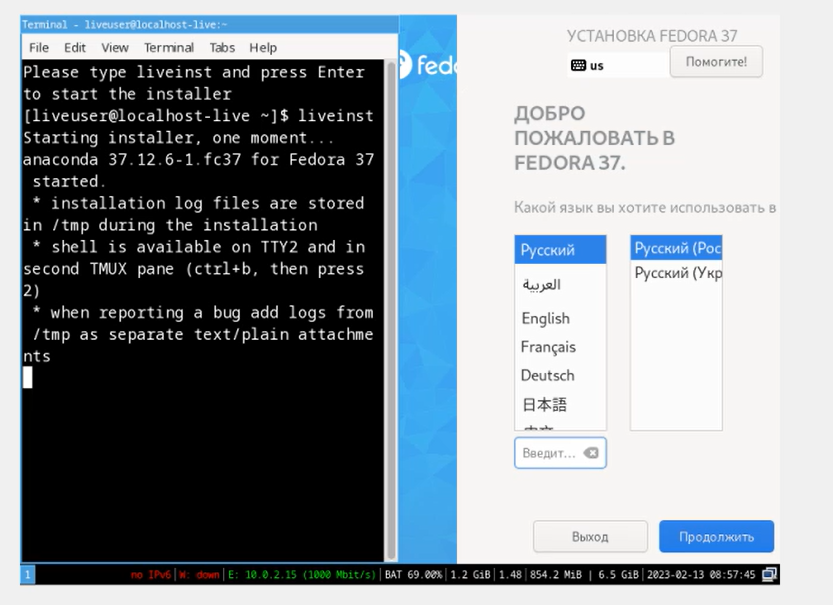


Figure 8: Настройка языка

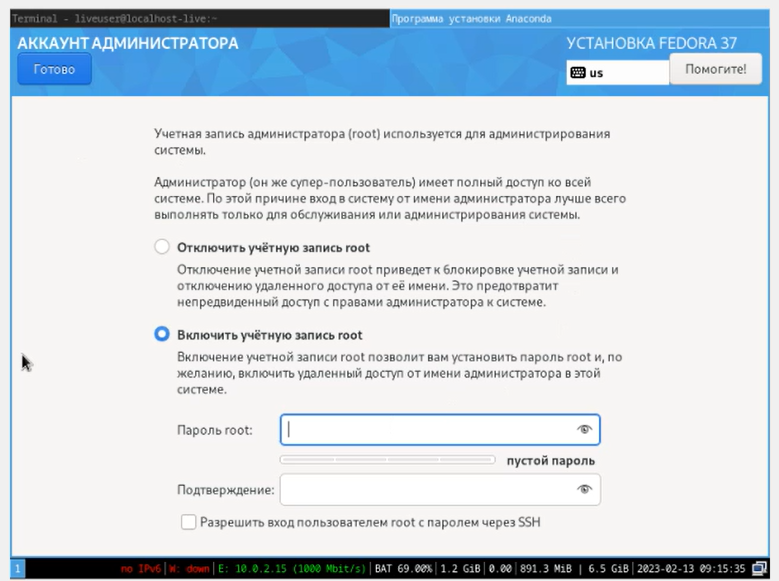


Figure 9: Аккаунт администратора

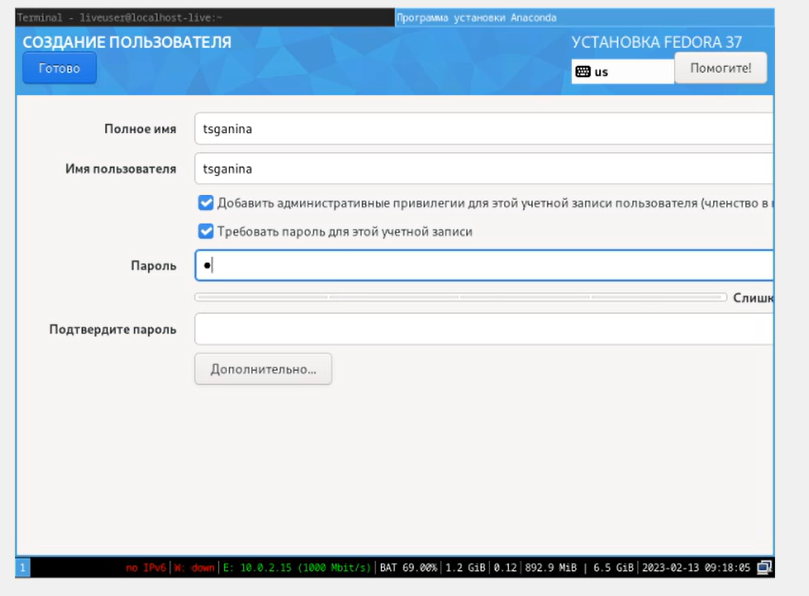


Figure 10: Создание пользователя

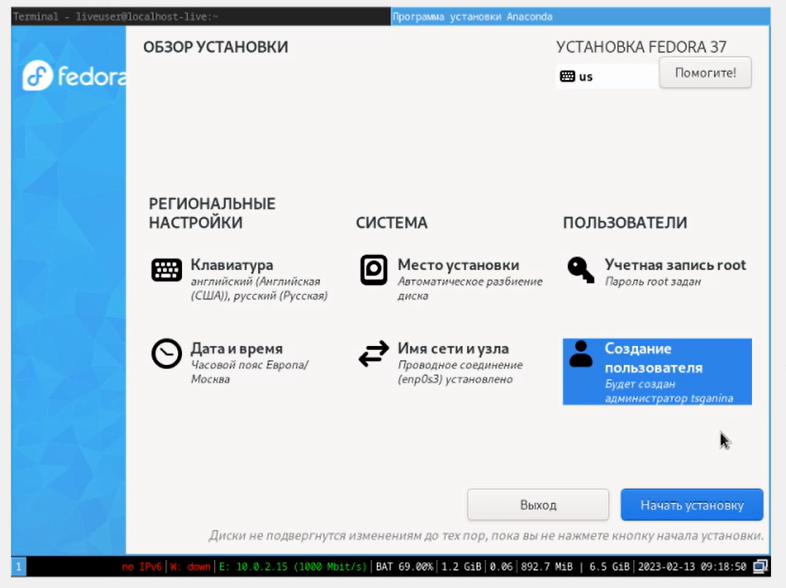


Figure 11: Начать установку

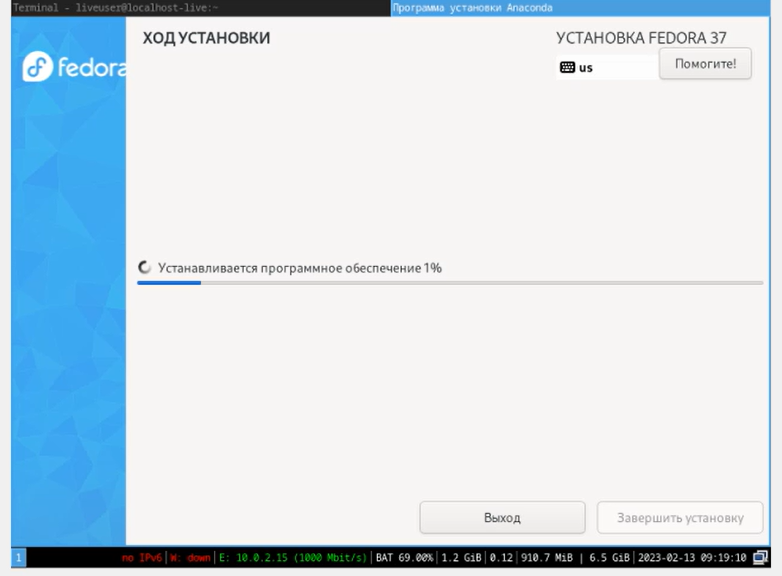


Figure 12: Загрузка

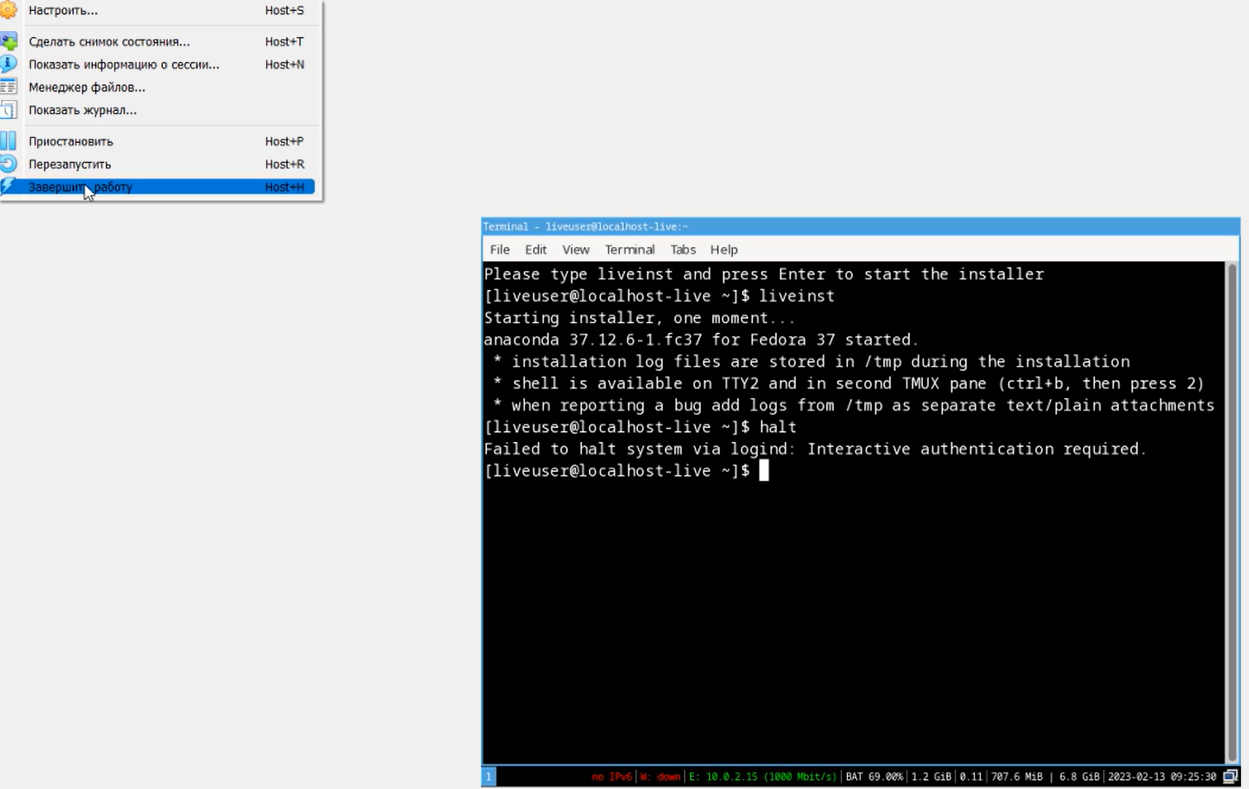


Figure 13: Завершение работы

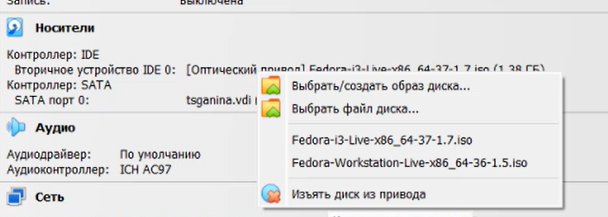


Figure 14: Изъятие диска

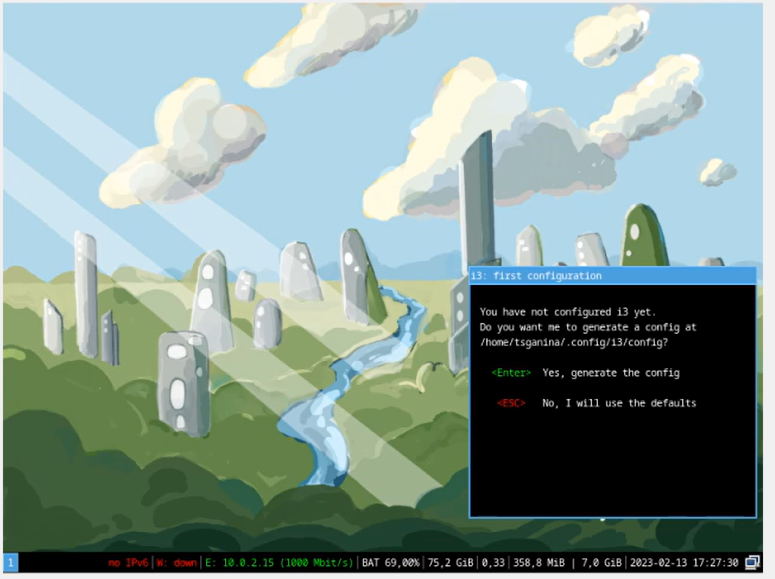


Figure 15: Запуск машины

1. Обновление пакетов (рис. [16](#fig:016)).

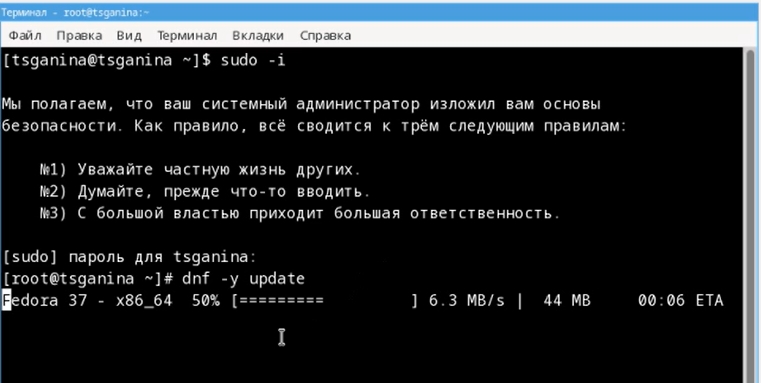


Figure 16: Обновление

1. Я установила программы для удобства работы в консоли (рис. [17](#fig:017)).

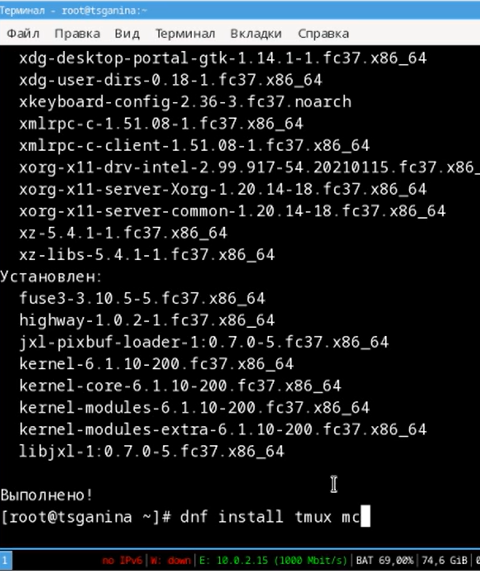


Figure 17: Установка программ

1. Настройка автоматического обновления (рис. [18](#fig:018), [19](#fig:019)).

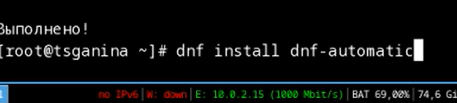


Figure 18: Автоматическое обновление

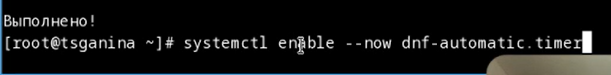


Figure 19: Время обновления

1. Отключение SELinux (рис. [20](#fig:020), [21](#fig:021)).

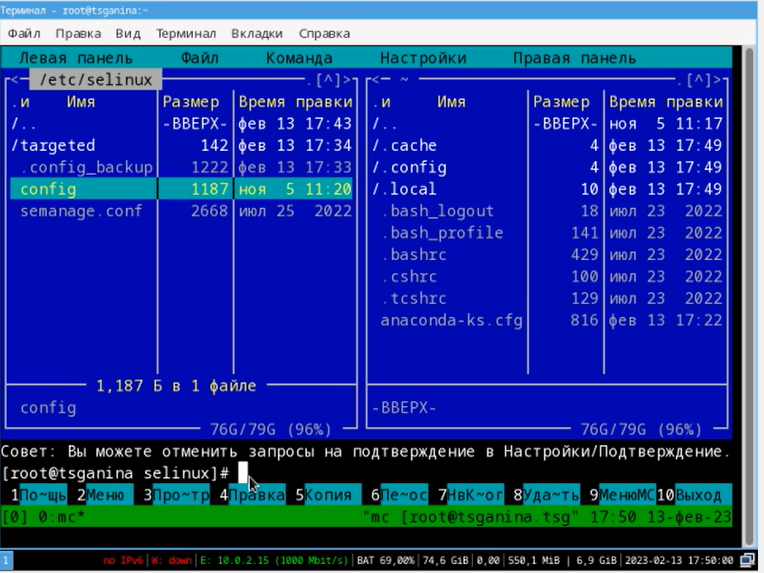


Figure 20: Отключение SELinux

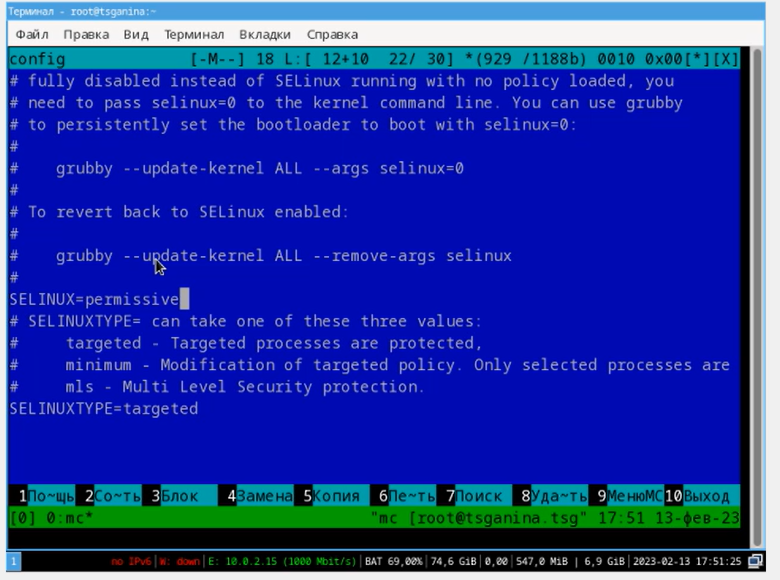


Figure 21: Отключение SELinux

1. Установка драйверов для VirtualBox (рис. [22](#fig:022), [23](#fig:023), [24](#fig:024), [25](#fig:025), [26](#fig:026)).

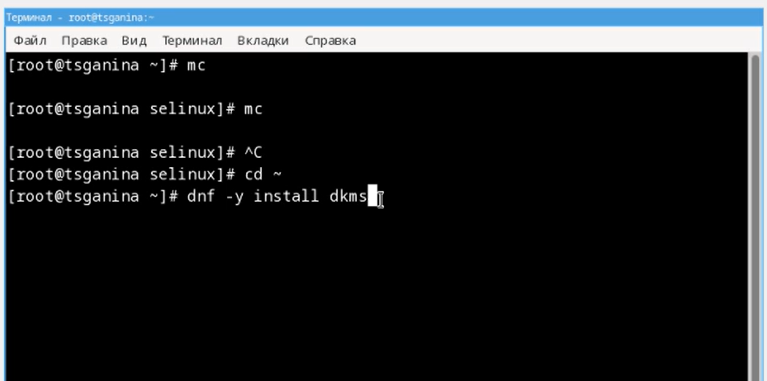


Figure 22: Установка драйверов

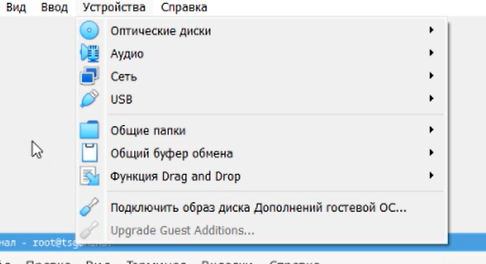


Figure 23: Установка драйверов

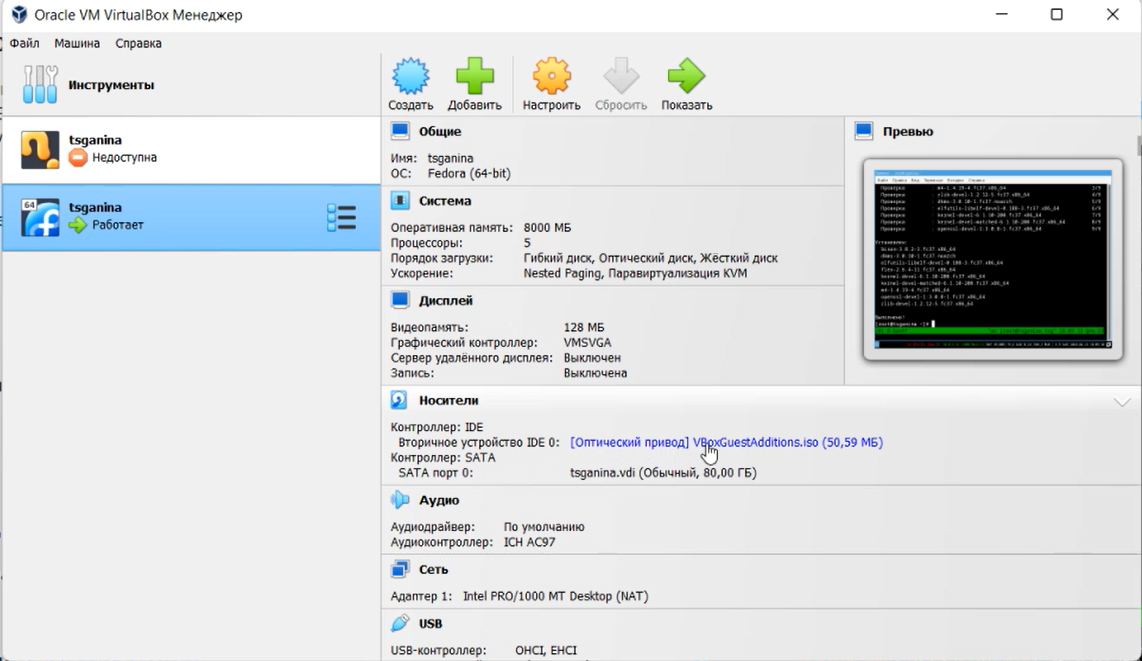


Figure 24: Установка драйверов

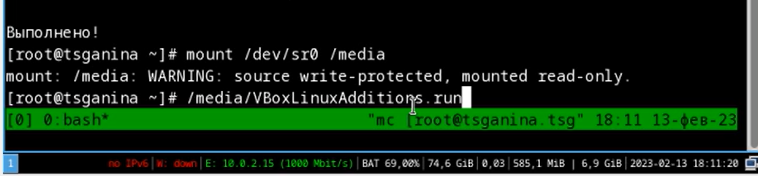


Figure 25: Установка драйверов

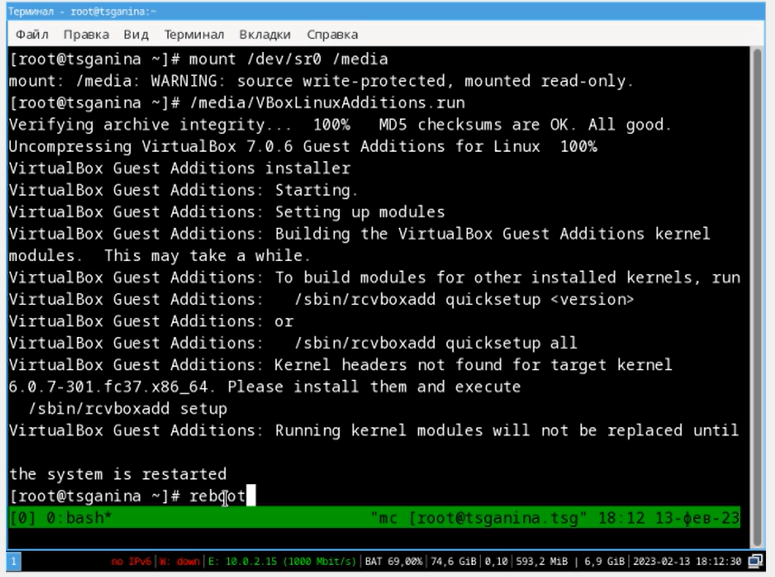


Figure 26: Установка драйверов

1. Настраиваю клавиатуру (рис. [27](#fig:027), [28](#fig:028), [29](#fig:029)).

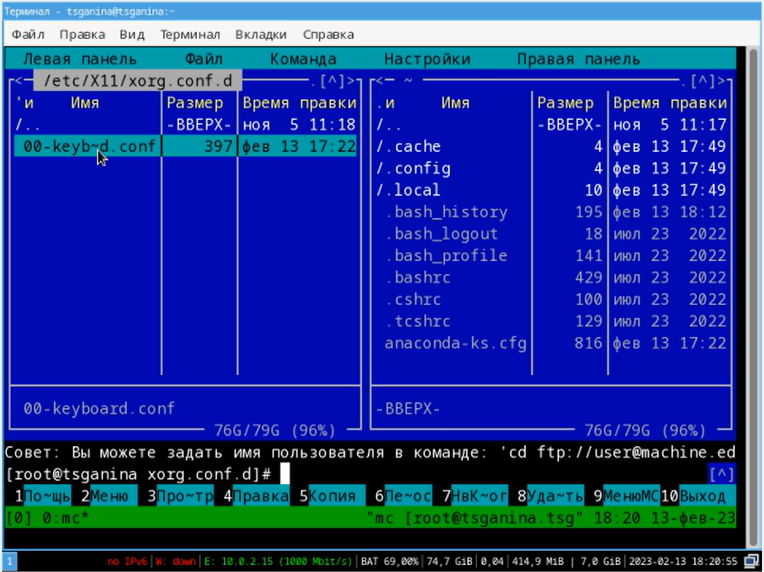


Figure 27: Настраиваю клавиатуру

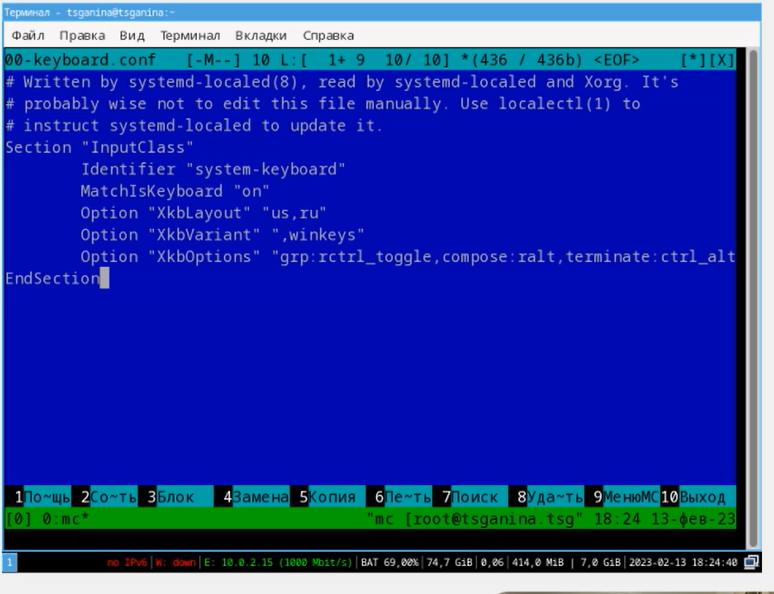


Figure 28: Настраиваю клавиатуру

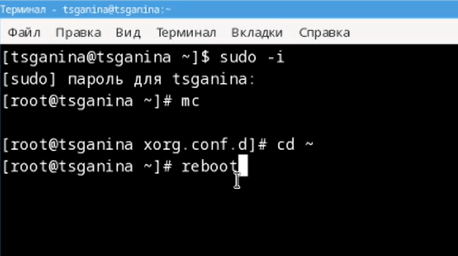


Figure 29: Настраиваю клавиатуру

1. Установка pandoc (рис. [30](#fig:030), [31](#fig:031)).

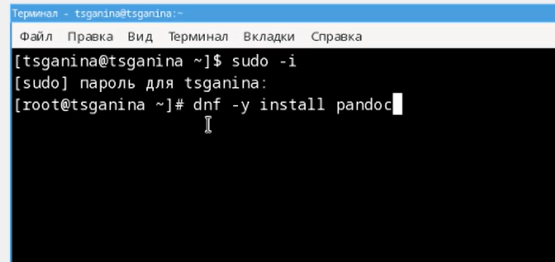


Figure 30: Установка pandoc

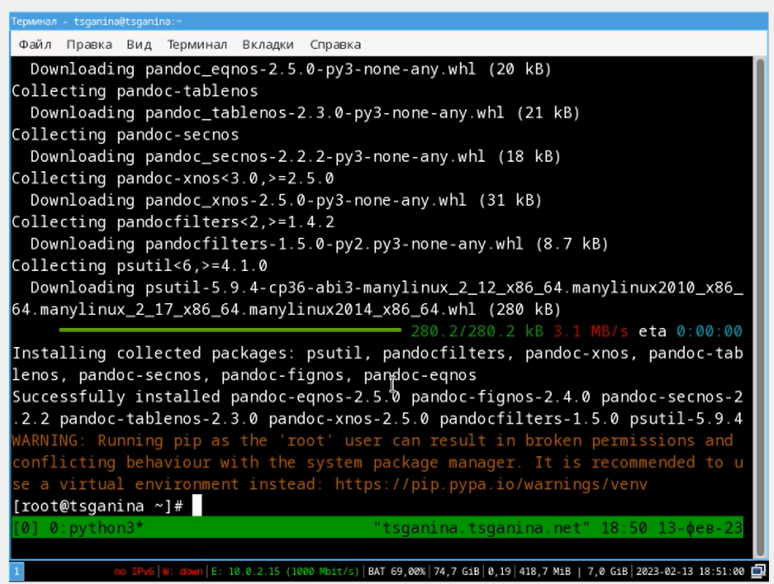


Figure 31: Установка pandoc

1. Установка texlive (рис. [32](#fig:032)).

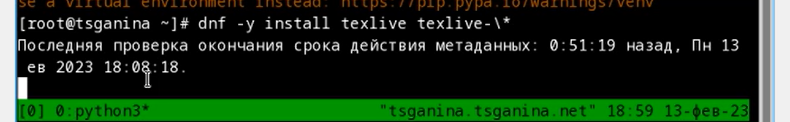


Figure 32: Установка texlive

1. Домашнее задание (рис. [33](#fig:033), [34](#fig:034)).

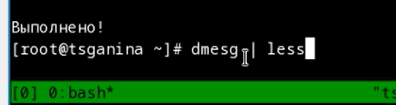


Figure 33: Последовательность загрузки системы

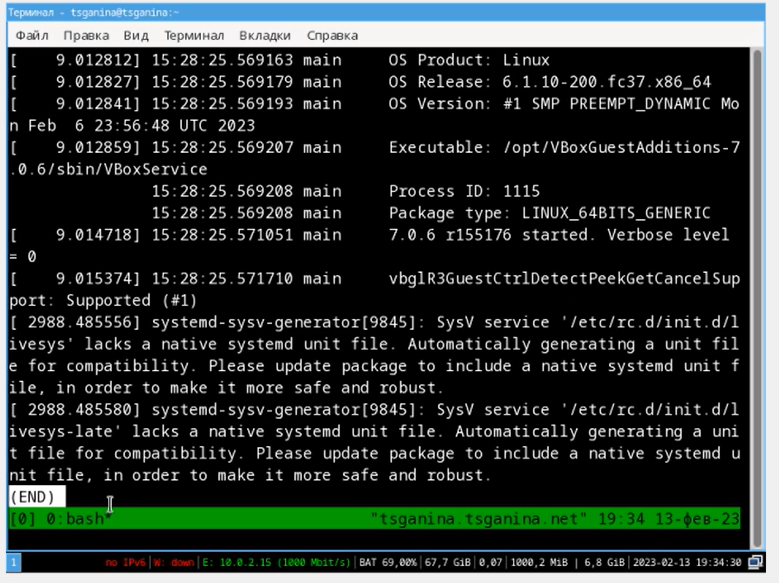


Figure 34: Последовательность загрузки системы

1. Контрольные вопросы.
2. Какую информацию содержит учётная запись пользователя? Учетная запись пользователя содержит информацию по авторизации - учётные данные. Это индетификатор для подключения к системе. То есть, это:
   * Системное имя - должно быть уникальным, содержит только латинские знаки.
   * Уникальных идентификатор пользователя в системе, содержит число.
   * Полное имя - ФИО пользователя.
3. Укажите команды терминала и приведите примеры:
   * для получения справки по команде = –help;
   * для перемещения по файловой системе = cd;
   * для просмотра содержимого каталога = ls;
   * для определения объёма каталога = du + имя каталога;
   * для создания / удаления каталогов = mkdir/rmdir;
   * для создания / удаления файлов = touch/rm;
   * для задания определённых прав на файл / каталог = chmod;
   * для просмотра истории команд = history;
4. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой. Это способ хранения, организации и именования данных на различных носителях. Примеры:
   * FAT32 - файловая система, в которой пространство разделено на три части: область служебных структур, указатели в виде таблиц и область хранения файлов;
   * ext4 - система, которая используется в основном в ОС на Linux. Журналируемая файловая система, в послдней версии максимальный размер файла - 16Гб.
5. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? Для этого нужно ввести в терминал команду df - это покажет список всех файловых систем по номерам устройств, размеры и данные о памяти. Но при этом можно посмотреть в свойствах папок все эти данные вручную.
6. Как удалить зависший процесс?
   * killall - остановит все процессы, которые есть в данный момент.
   * kill + id-процесса. Это поможет удалить один конкретный процесс. (Чтобы узнать id нужно написать в терминале команду ps).

# 4 Выводы

В ходе данной работы я приобрела практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

# Список литературы

1. [Руководство к лабораторной работе](https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=970816#orgae96686)