Лабораторная работа №1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Солдатов А. Е.

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

# 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

Установить операционную систему на виртуальную машину и настроить минимальные необходимые сервисы.

# 3 Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. 1 приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

| Имя каталога | Описание каталога |
| --- | --- |
| / | Корневая директория, содержащая всю файловую |
| /bin | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям |
| /etc | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ |
| /home | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя |
| /media | Точки монтирования для сменных носителей |
| /root | Домашняя директория пользователя root |
| /tmp | Временные файлы |
| /usr | Вторичная иерархия для данных пользователя |

Более подробно про Unix см. в [1–4].

# 4 Выполнение лабораторной работы

## 4.1 Создание новой виртуальной машины

Указал имя виртуальной машины и тип операционной системы (рис. 1).

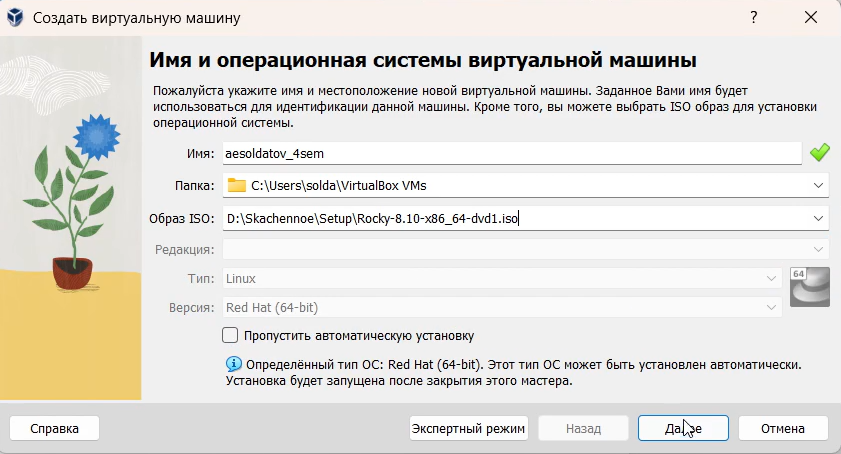


Рис. 1: Имя виртуальной машины

Указал имя пользователя и пароль (рис. 2).

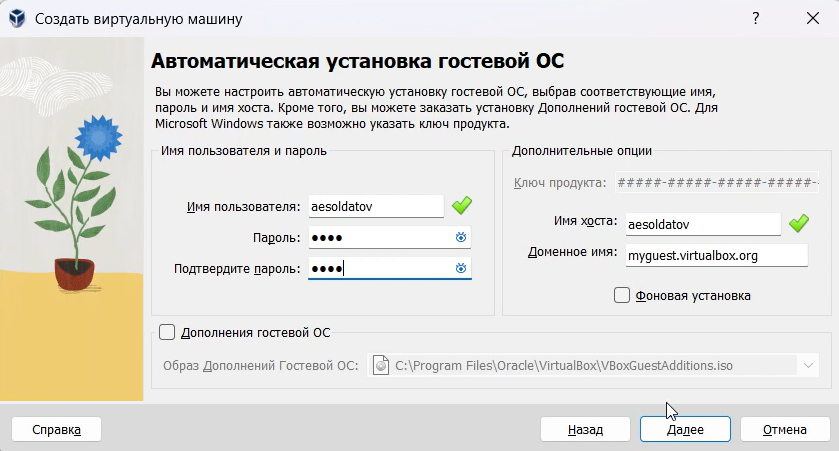


Рис. 2: Имя пользователя

Указал размер памяти и количество ядер (рис. 3).

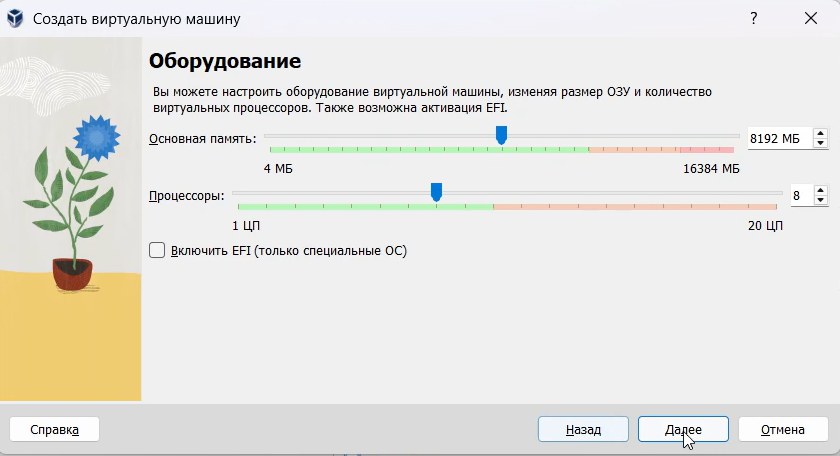


Рис. 3: Память и ядра

Задал конфигурацию жесткого диска (рис. 4).

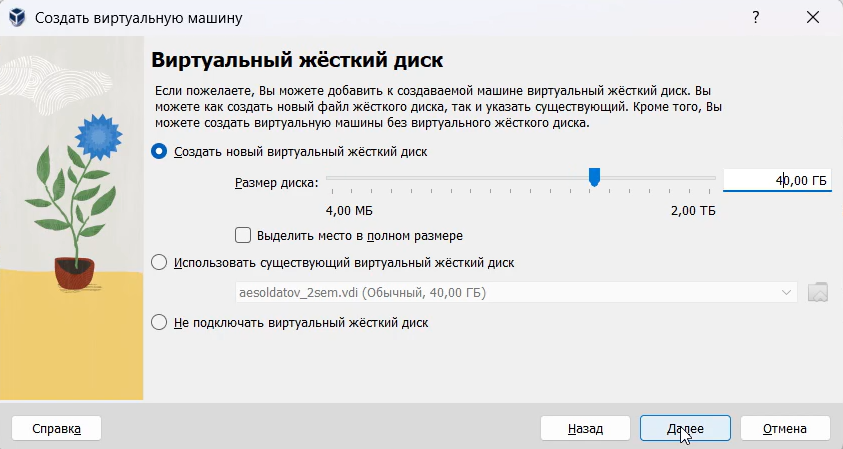


Рис. 4: Конфигурация жесткого диска

Получилась такая конфигурация (рис. 5).

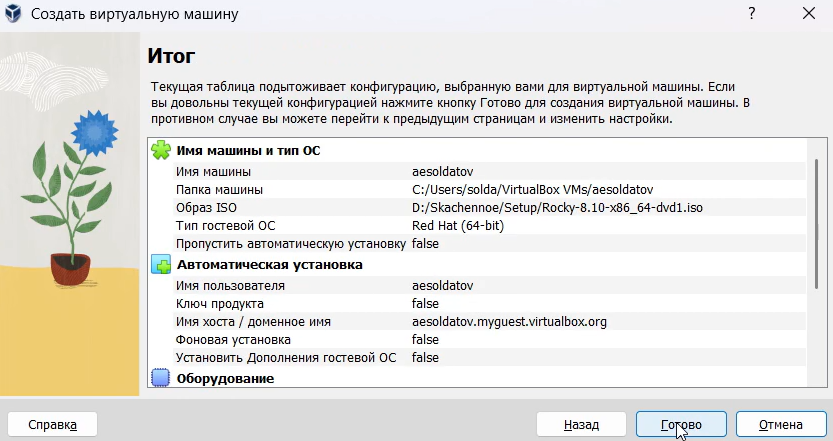


Рис. 5: Итоговая конфигурация

## 4.2 Установка ОС

Запустил виртуальную машину и указал английский язык (рис. 6).

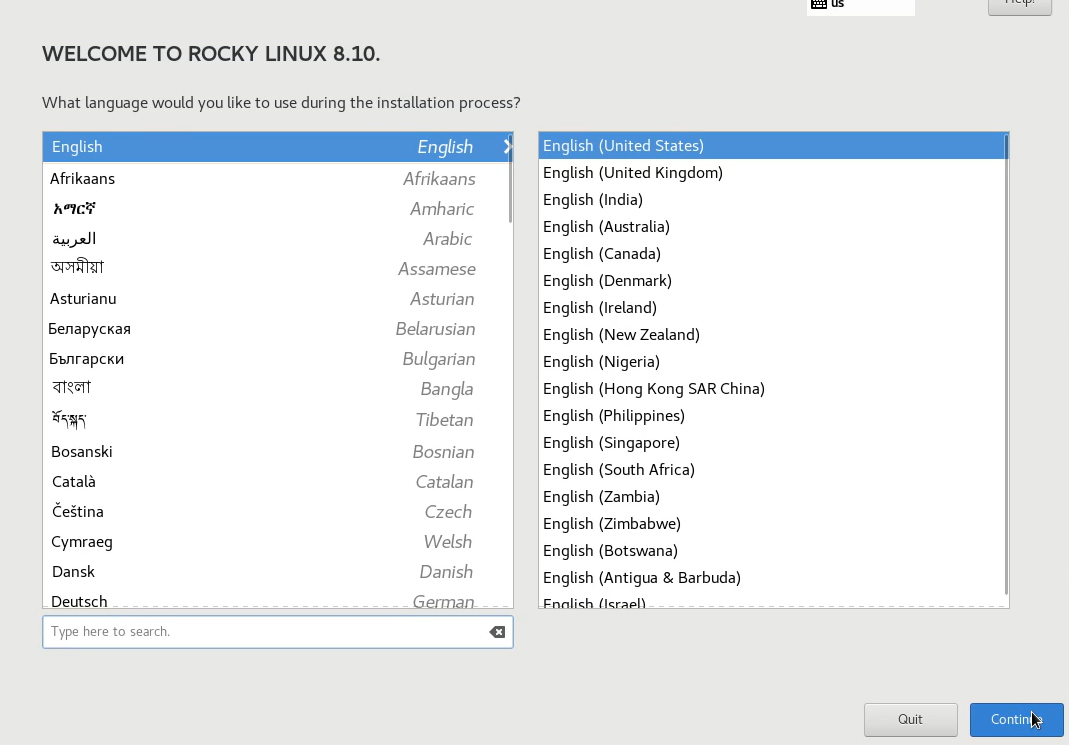


Рис. 6: Выбор языка

Настроил переключение раскладки (рис. 7).

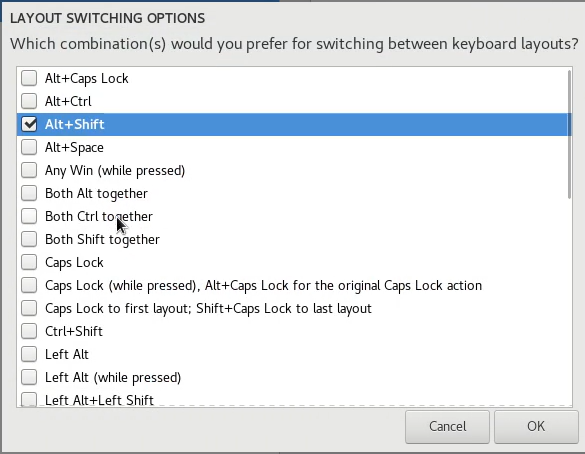


Рис. 7: Переключение раскладки

Указал часовой пояс (рис. 8).



Рис. 8: Часовой пояс

Выбрал базовое и дополнительное окружение (рис. 9).

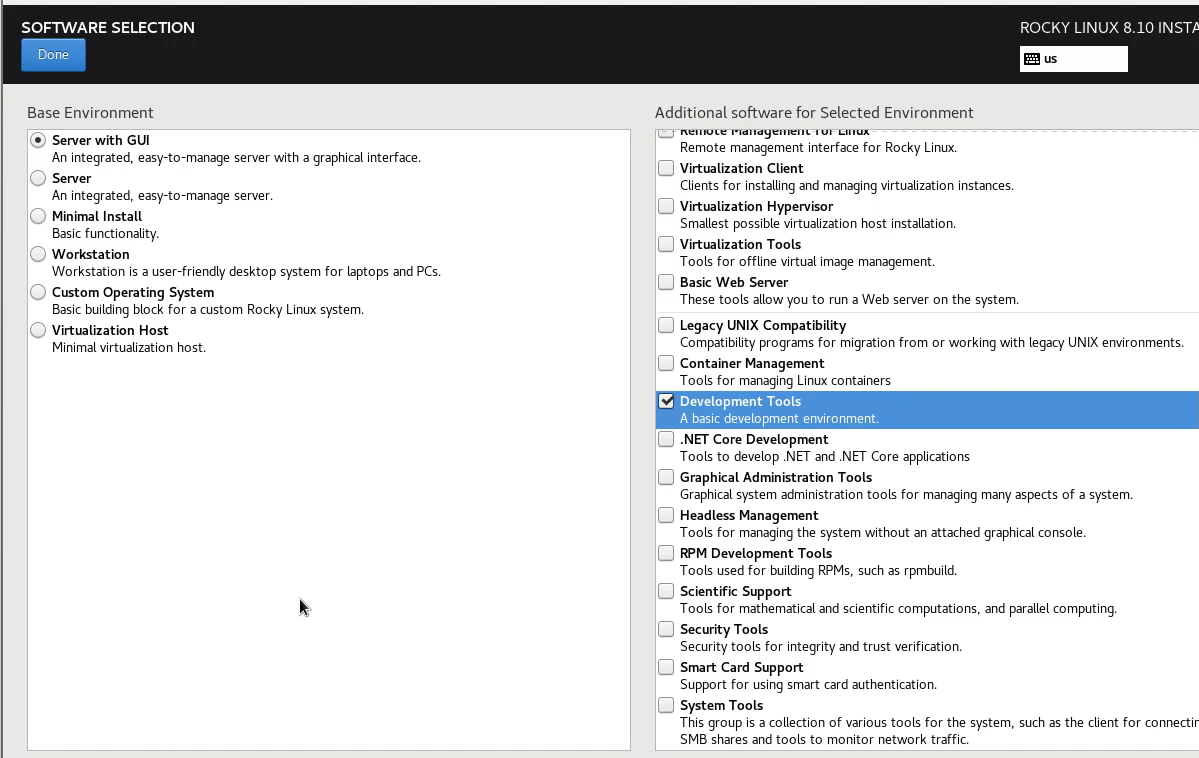


Рис. 9: Окружение

Отключил KDUMP (рис. **¿fig:0010?**).

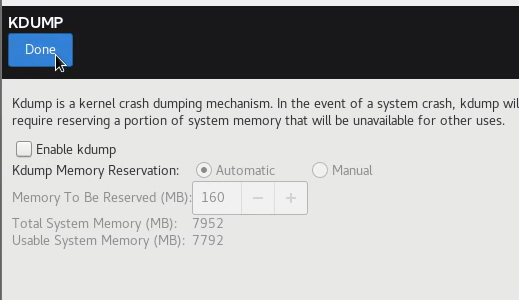


Рис. 10: Отключение KDUMP

Место установки оставил без изменения (рис. 11).

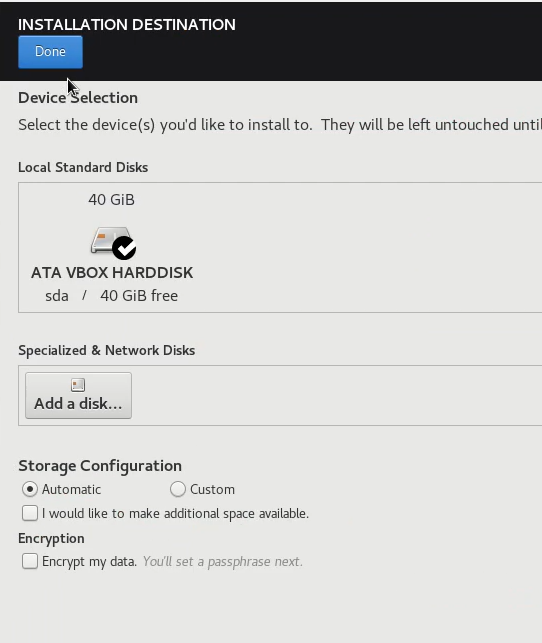


Рис. 11: Место установки ОС

В сетевом соединении указал новое имя узла (рис. 12).

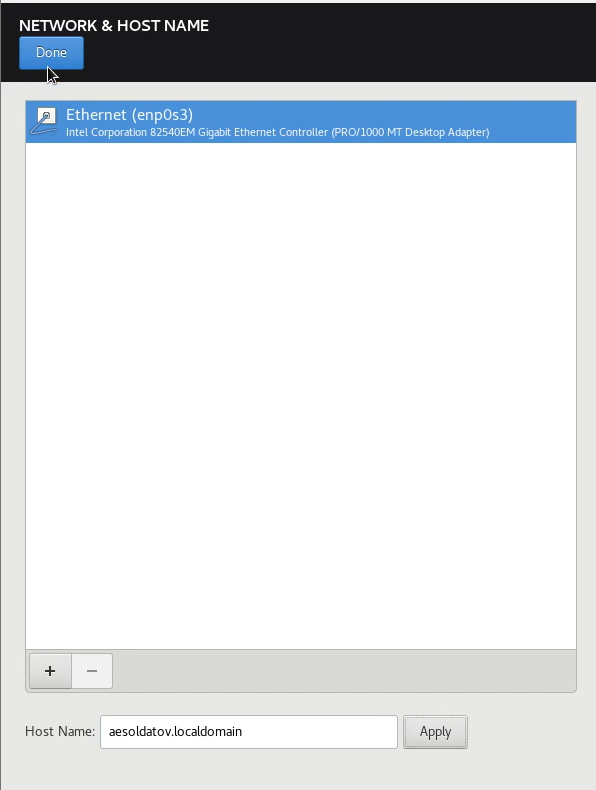


Рис. 12: Имя узла

Установил пароль для root (рис. 13).

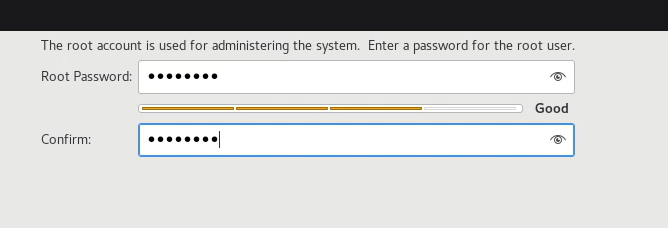


Рис. 13: Пароль для root

Задал пользователя и пароль (рис. 14).

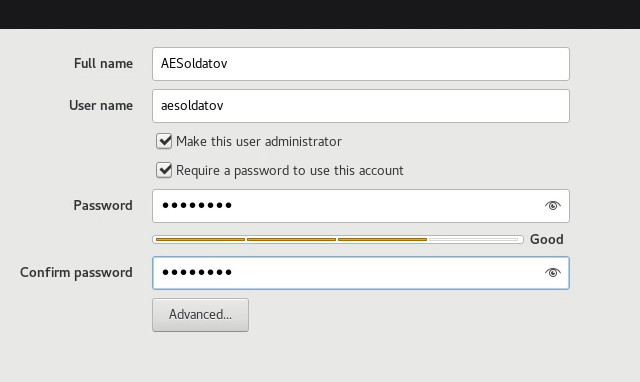


Рис. 14: Пользователь

Завершил установку (рис. 15).

## 4.3 Насторйка и проверка

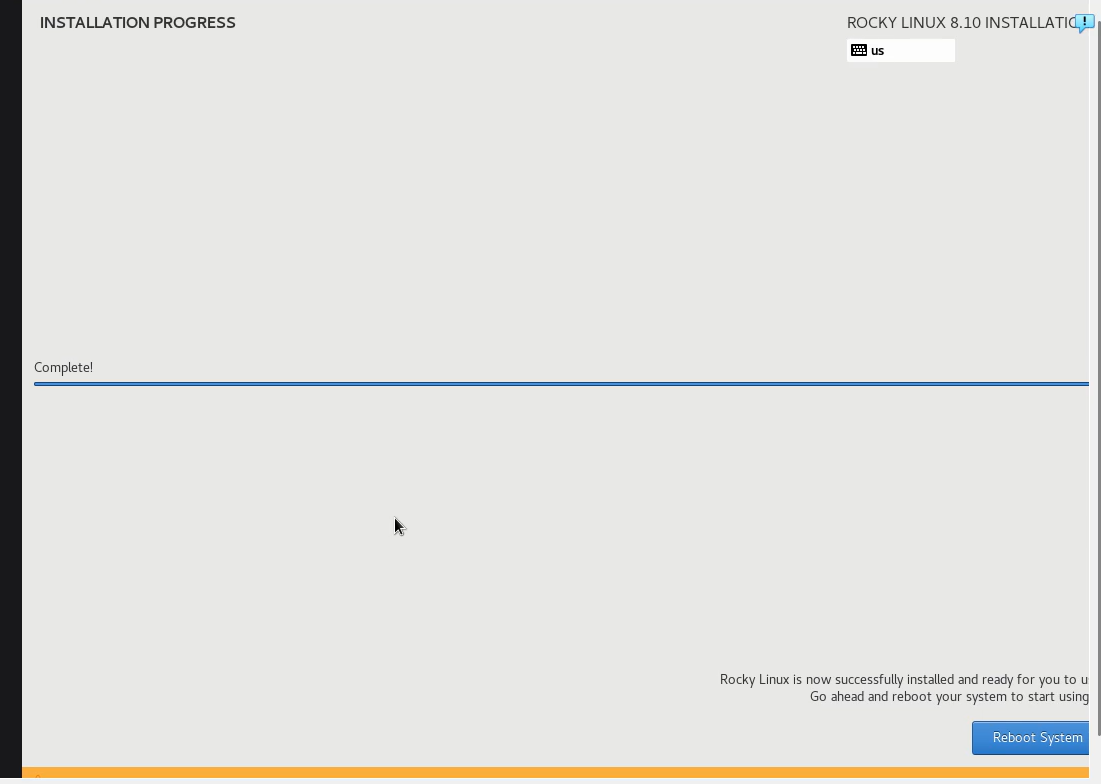


Рис. 15: Завершение установки

Зашел в ОС под учетной записью (рис. 16).

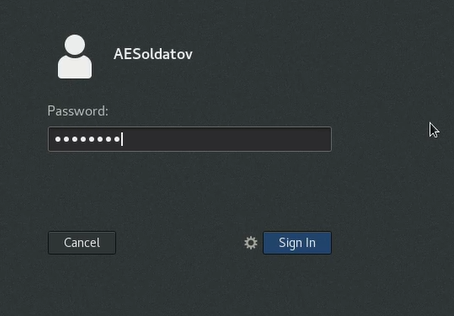


Рис. 16: Вход

Подключил образ гостевого диска (рис. 17).

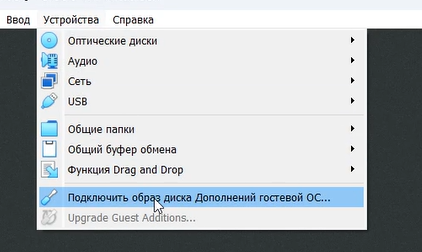


Рис. 17: Подключение гостевой ОС

В качестве проверки выполнил команду dmesg в терменале (рис. 18).

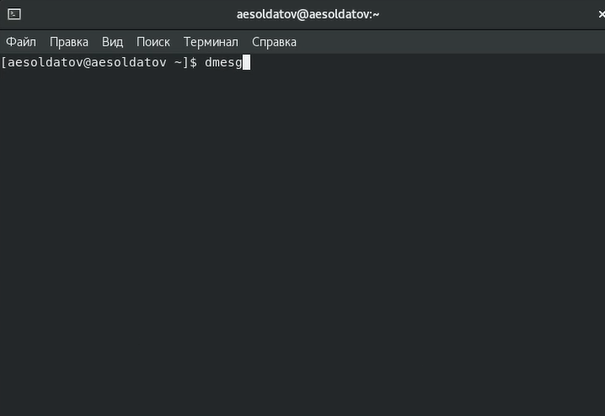


Рис. 18: Команда dmesg

Выполнил команду dmesg | less (рис. 19).

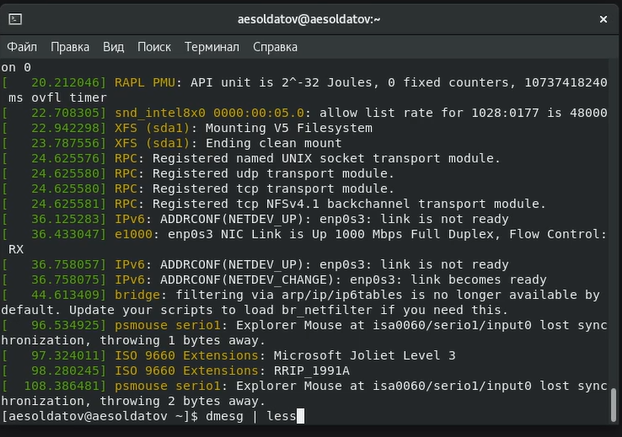


Рис. 19: dmesg | less

В пример выполнения задания выполнил команды dmesg | grep -i “CPU0” и dmesg | grep -i “Linux verison” (рис. 20, 21).

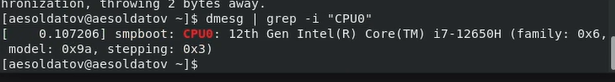


Рис. 20: dmesg | grep -i “CPU0”

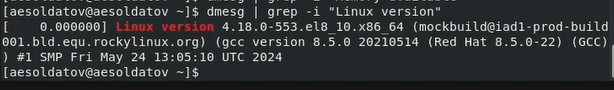


Рис. 21: dmesg | grep -i “Linux verison”

# 5 Выводы

Приобрел практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

# Список литературы

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.

2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O’Reilly Media, 2016. 156 с.

3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.

4. Newham C. [Learning the bash Shell: Unix Shell Programming](http://www.amazon.com/Learning-bash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658). O’Reilly Media, 2005. 354 с.