

# **Лабораторная работа №1**

**Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную  
машину**

Комягин Андрей Николаевич

# Содержание

|   |                                |    |
|---|--------------------------------|----|
| 1 | Цель работы                    | 5  |
| 2 | Задание                        | 6  |
| 3 | Выполнение лабораторной работы | 7  |
| 4 | Контрольные вопросы            | 11 |
| 5 | Выводы                         | 13 |
|   | Список литературы              | 14 |

## Список иллюстраций

|     |                                   |    |
|-----|-----------------------------------|----|
| 3.1 | Создание ВМ . . . . .             | 7  |
| 3.2 | Создание ВМ . . . . .             | 7  |
| 3.3 | Создание ВМ . . . . .             | 8  |
| 3.4 | Языки и клавиатура . . . . .      | 8  |
| 3.5 | Выбор ПО . . . . .                | 9  |
| 3.6 | Host name . . . . .               | 9  |
| 3.7 | Установка пароля . . . . .        | 9  |
| 3.8 | Добавление пользователя . . . . . | 10 |
| 3.9 | Добавление пользователя . . . . . | 10 |

## **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

- Создать виртуальную машину Linux
- Провести начальную настройку ОС
- Добавить гостевую ОС

### 3 Выполнение лабораторной работы

Укажем имя машины и iso образ.(рис. 3.1).

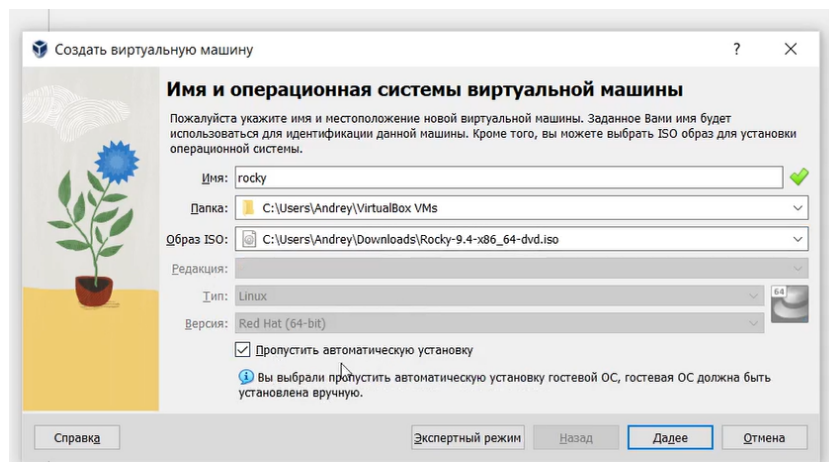


Рис. 3.1: Создание ВМ

Выделим машине процессоры и память (рис. 3.2).

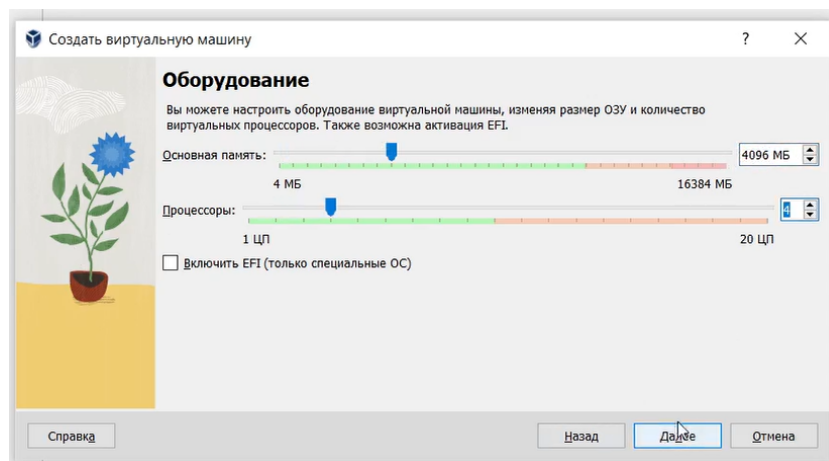


Рис. 3.2: Создание ВМ

Выделим память для жесткого диска (рис. 3.3).

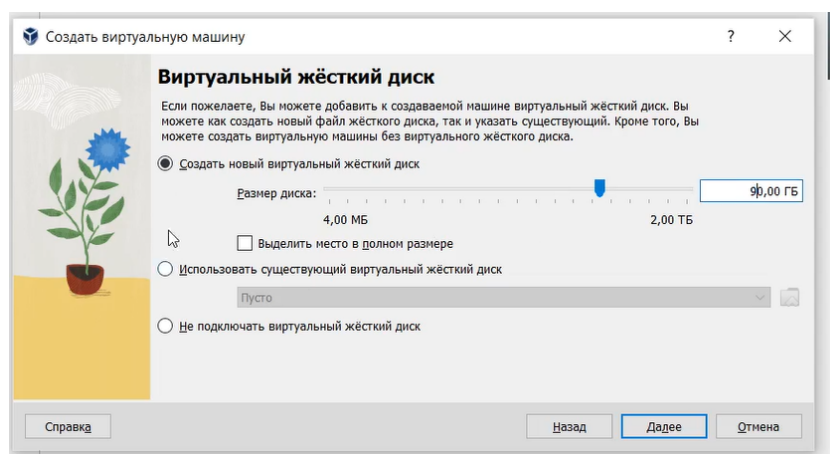


Рис. 3.3: Создание ВМ

Настроим клавиатуру. Основной язык английский, второй русский. Смена раскладки клавишами alt+shift (рис. 3.4).

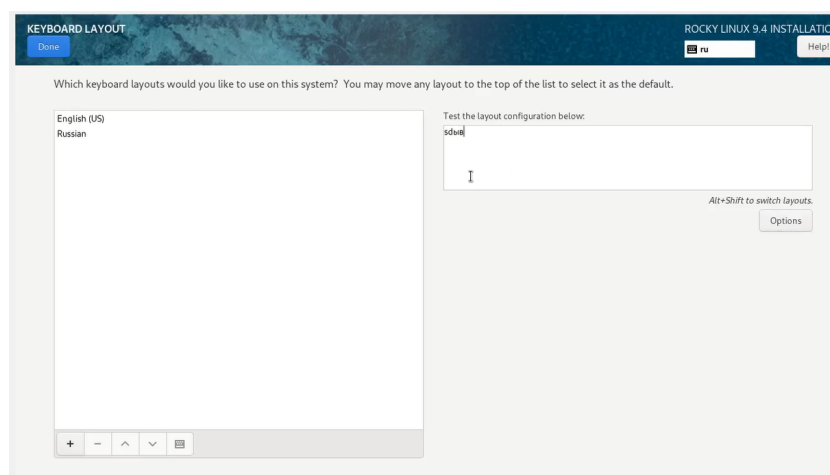


Рис. 3.4: Языки и клавиатура

Выберем пакеты для установки (Development Tools) (рис. 3.5).



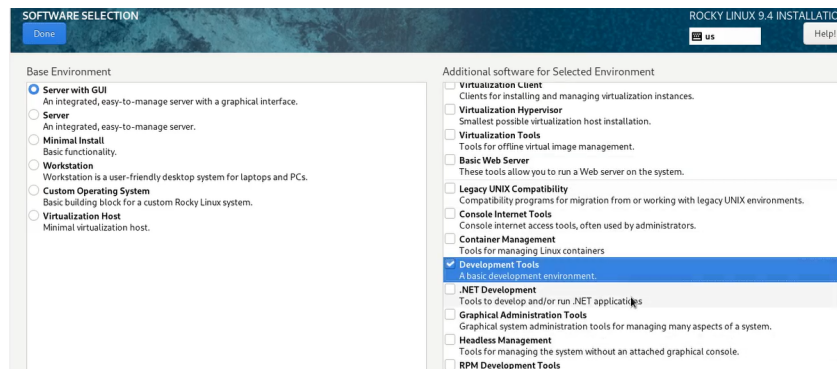


Рис. 3.5: Выбор ПО

Изменим host name (рис. 3.6)

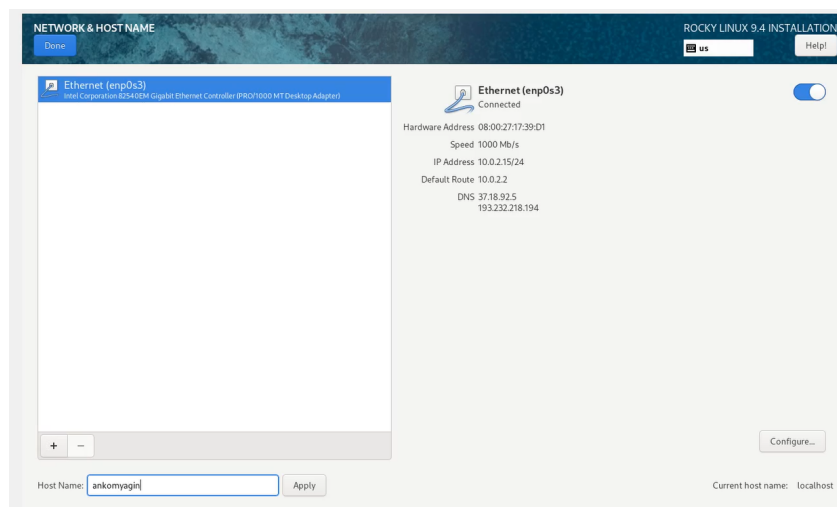


Рис. 3.6: Host name

Установим пароль для root и добавим пользователя (рис. 3.7) рис. 3.8).

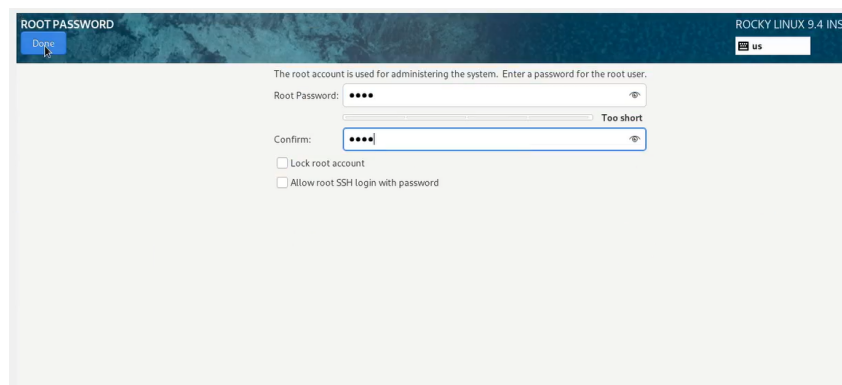


Рис. 3.7: Установка пароля

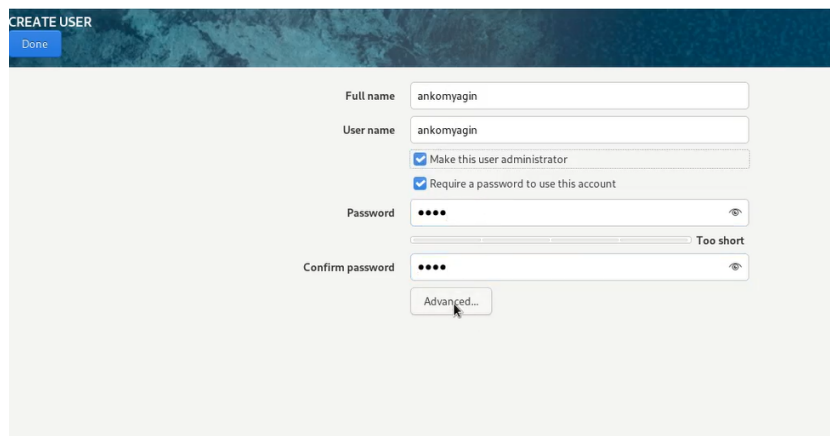


Рис. 3.8: Добавление пользователя

Установим операционную систему и поставим дополнения гостевой ОС(рис. 3.9).

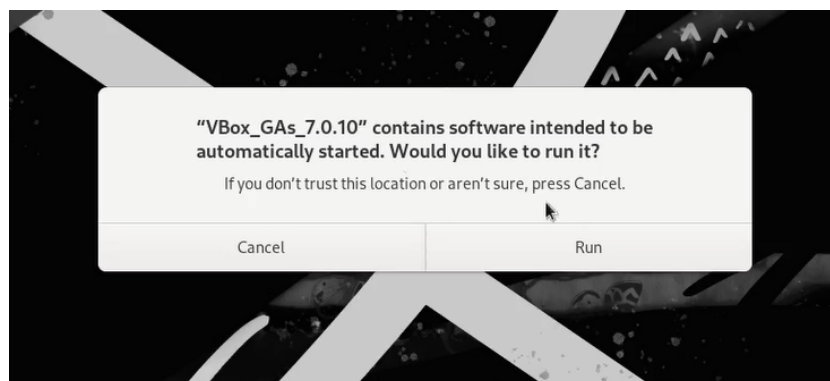


Рис. 3.9: Добавление пользователя

## 4 Контрольные вопросы

1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя? Учетная запись пользователя содержит информацию о его имени, идентификаторе пользователя, идентификаторе группы, домашнем каталоге, оболочке по умолчанию и других параметрах.
2. Укажите команды терминала и приведите примеры:
  - для получения справки по команде: `man` (например, `man ls`)
  - Для перемещения по файловой системе: `cd` (например, `cd Documents`).
  - Для просмотра содержимого каталога: `ls`.
  - Для определения объема каталога: `du -sh` (например, `du -sh Documents`).
  - Для создания каталогов / файлов: `mkdir` / `touch` (например, `mkdir NewFolder` / `touch newfile.txt`).
  - Для удаления каталогов / файлов: `rm -r` / `rm` (например, `rm -r OldFolder` / `rm oldfile.txt`).
  - Для задания определенных прав на файл / каталог: `chmod` (например, `chmod 755 myfile.txt`).
  - Для просмотра истории команд: `history`.
3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой. Файловая система - это способ организации и хранения файлов на носителях данных. Примеры файловых систем:
  - `ext4`: одна из самых распространенных файловых систем в Linux, обеспечивает хорошую производительность и надежность.

- NTFS: файловая система, используемая в операционных системах Windows.
  - APFS: файловая система, разработанная Apple для macOS, обладает функциями шифрования и оптимизации хранения данных.
4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? Чтобы посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС, можно использовать команду `df -h`.
  5. Как удалить зависший процесс? Чтобы удалить зависший процесс, можно воспользоваться командой `kill` .

## **5 Выводы**

В ходе выполнения лабораторной работы я создал виртуальную машину и научился её настраивать для последующей комфортной.

# Список литературы

Туис, курс Архитектура компьютера и операционные системы