

# Отчёт по лабораторной работе №1

Репкина Елизавета Андреевна

## 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. Установка ОС
2. Настройка ОС

### 3. Выполнение лабораторной работы

Скачиваю необходимое программное ПО. Устанавливаю операционной системы Linux (дистрибутив Rocky (<https://rockylinux.org/>)) Настраиваю VM (рис. 1).

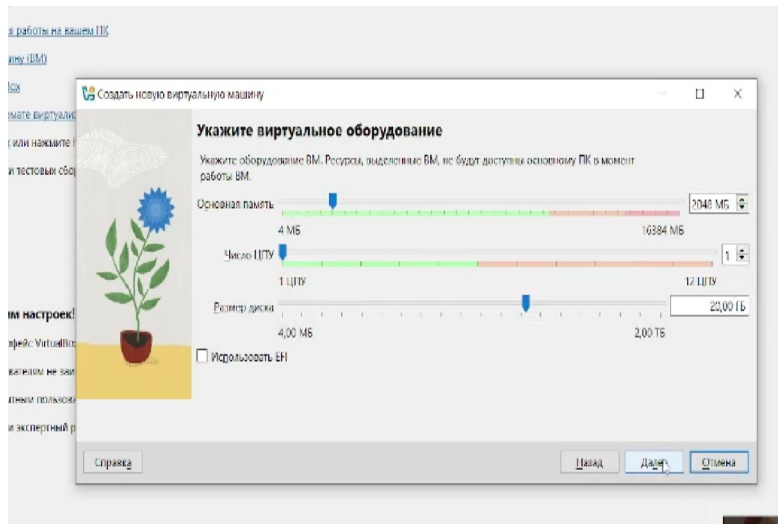


Рисунок 1: Настройка VM

Запускаю виртуальную машину , выбираю English в качестве языка интерфейса и перехожу к настройкам установки операционной системы (? @fig-002).

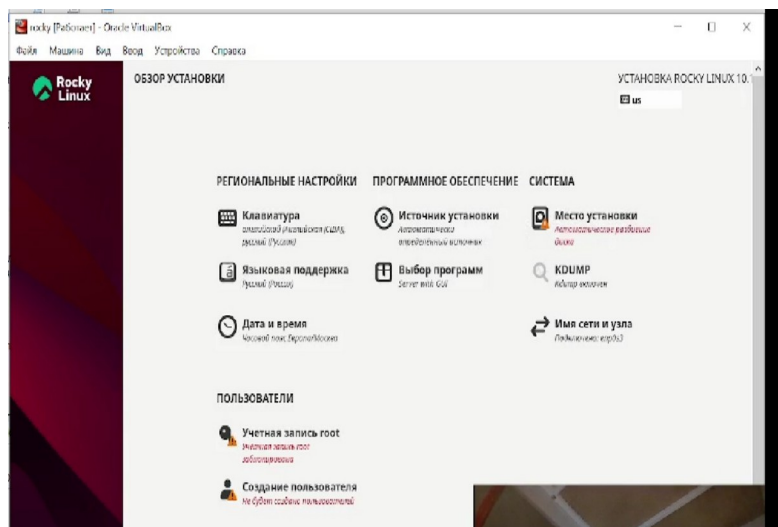
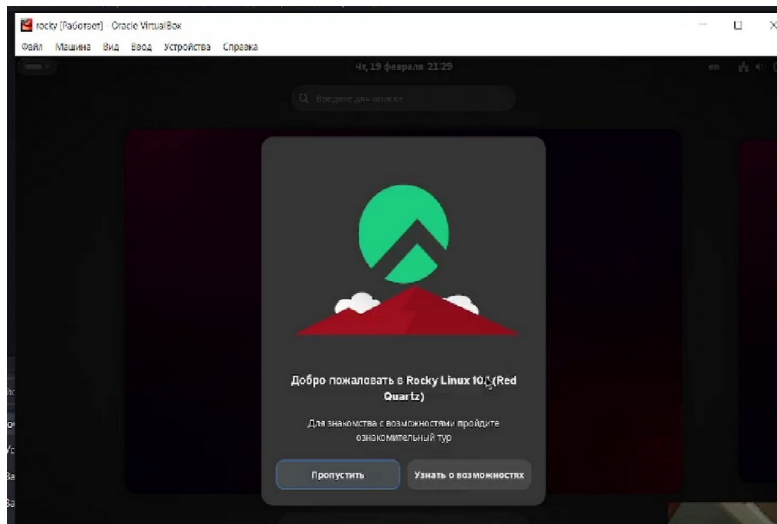


Рисунок 2: Окно настройки установки образа ОС

После завершения установки операционной системы корректно перезапускаю виртуальную машину и при запросе принимаю условия лицензии (рис. 3).



*Рисунок 3: Завершаю установку*

## #Вопросы

Версия ядра Linux: 6.12.0-124.8.1.el10\_1.x86\_64

Частота процессора: 2096.062 МГц

Модель процессора: AMD Ryzen 5 5500U with Radeon Graphics

Объем доступной оперативной памяти: 1200348 kB (примерно 1.14 ГБ)

Тип обнаруженного гипервизора: oracle (Oracle VM VirtualBox)

Тип файловой системы корневого раздела: xfs

## #Контрольные вопросы

**1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя?** Имя пользователя, UID, GID, домашний каталог, зашифрованный пароль, командная оболочка, описание пользователя.

## **2. Команды терминала и примеры:**

Справка по команде: `man ls` `ls --help`

Перемещение по файловой системе: `cd /home` `cd ..` `cd ~` `cd -`

Просмотр содержимого каталога: `ls` `ls -l` `ls -a` `ls -lh`

Определение объёма каталога: `du -sh /home` `du -h` `df -h`

Создание и удаление каталогов и файлов: `mkdir newdir touch file.txt rm file.txt rm -r newdir rmdir emptydir cp file.txt copy.txt mv file.txt new.txt`

Задание прав на файл или каталог: `chmod 755 script.sh chmod u+x file.txt chmod go-w file.txt chown user:group file.txt`

Просмотр истории команд: `history history 10 !! !100 Ctrl+R`

**3. Что такое файловая система? Примеры с характеристикой.** Файловая система определяет способ хранения и доступа к данным на диске.

ext4 — журналируемая ФС, используется в Linux по умолчанию, поддерживает большие файлы и тома. xfs — высокопроизводительная журналируемая ФС, хороша для больших файлов и высокой нагрузки. btrfs — современная ФС с поддержкой снапшотов, сжатия и проверки целостности данных. ntfs — ФС Windows, поддерживает большие файлы, журналирование, права доступа. fat32 — старая ФС, ограничение на размер файла 4 ГБ, нет журналирования, совместима со всем.

**4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС?**

`mount df -h findmnt cat /proc/mounts`

**5. Как удалить зависший процесс?** Найти PID процесса: `ps aux | grep`

имя\_процесса `top pidof имя_процесса`

Отправить сигнал завершения: `kill PID kill -9 PID pkill имя_процесса killall имя_процесса`

## 4. Выводы

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

## Список литературы