

# **Отчет по лабораторной работе №1**

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

Татьяна Александровна Буллер

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>5</b>
2.1	Предварительная настройка . . . . .	5
2.2	Установка системы . . . . .	7
2.3	Завершение установки . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>11</b>

# Список иллюстраций

2.1	Основные настройки системы . . . . .	5
2.2	Имя пользователя и хоста . . . . .	6
2.3	Ресурсы системы . . . . .	6
2.4	Объем памяти . . . . .	6
2.5	Раскладка клавиатуры . . . . .	7
2.6	Меню установки системы . . . . .	7
2.7	Настройка суперпользователя . . . . .	8
2.8	Настройка пользователя . . . . .	8
2.9	Конфигурация устройств хранения . . . . .	9
2.10	Выбор программ . . . . .	9
2.11	Детали системы . . . . .	10
2.12	Имя хоста . . . . .	10

# 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

### 2.1 Предварительная настройка

Для создания виртуальной машины была использована среда виртуализации VirtualBox. После выбора в меню “Машина - Создать” было введено имя машины, папка в системе, где будут храниться файлы машины, и файл образа операционной системы.

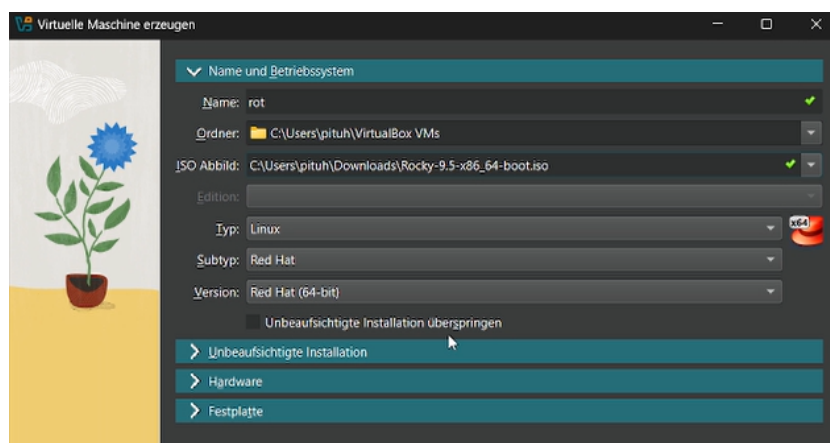


Рис. 2.1: Основные настройки системы

Затем были введены имя пользователя и хоста (при непосредственной настройке системы эти пункты были заменены)

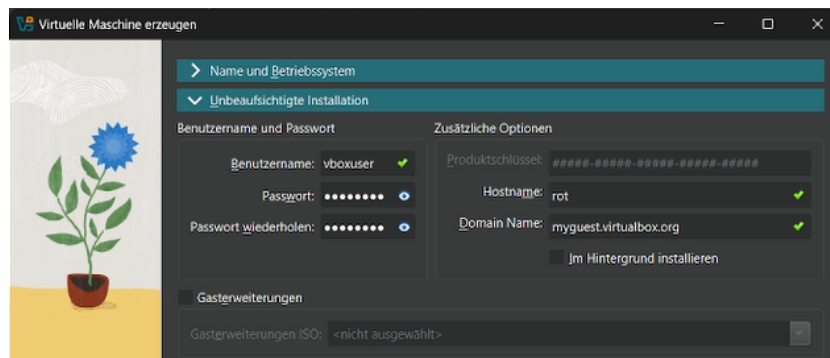


Рис. 2.2: Имя пользователя и хоста

Далее были выделены ресурсы системы, с которыми машина сможет работать: ядра процессора, операционная и физическая память.

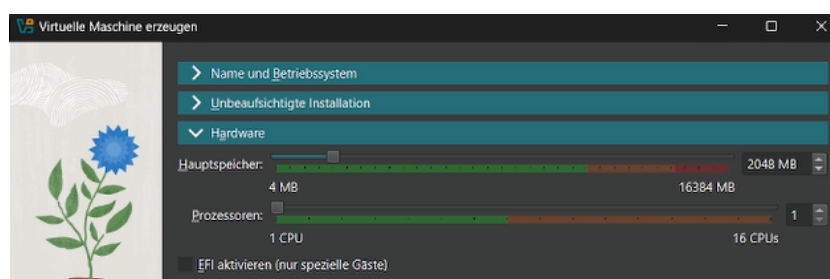


Рис. 2.3: Ресурсы системы

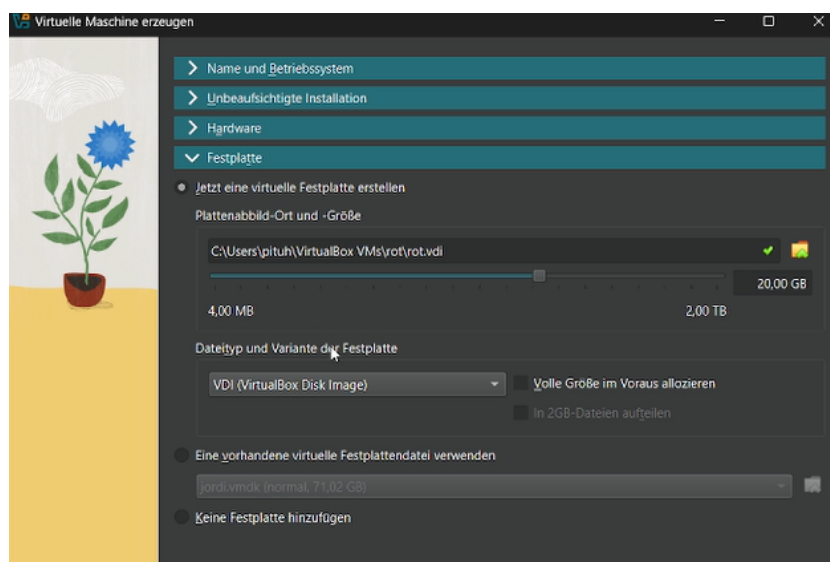


Рис. 2.4: Объем памяти

## 2.2 Установка системы

После инициализации образа была начата настройка непосредственно ОС Rocky Linux. Первый из этапов настройки - выбор раскладки клавиатуры.

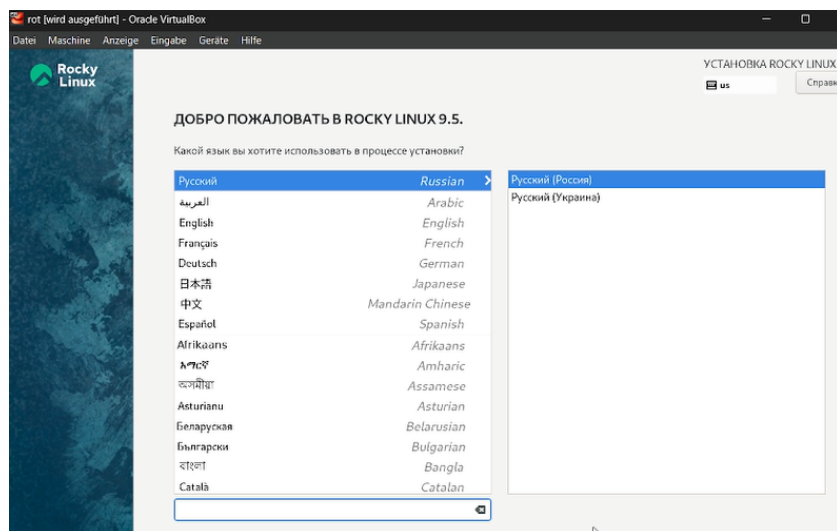


Рис. 2.5: Раскладка клавиатуры

Дальнейшая настройка состояла из настройки пользователя и суперпользователя, выбора приложений, которые впоследствии будут доустановлены на систему, конфигурации места на жестком диске и сетевого интерфейса.

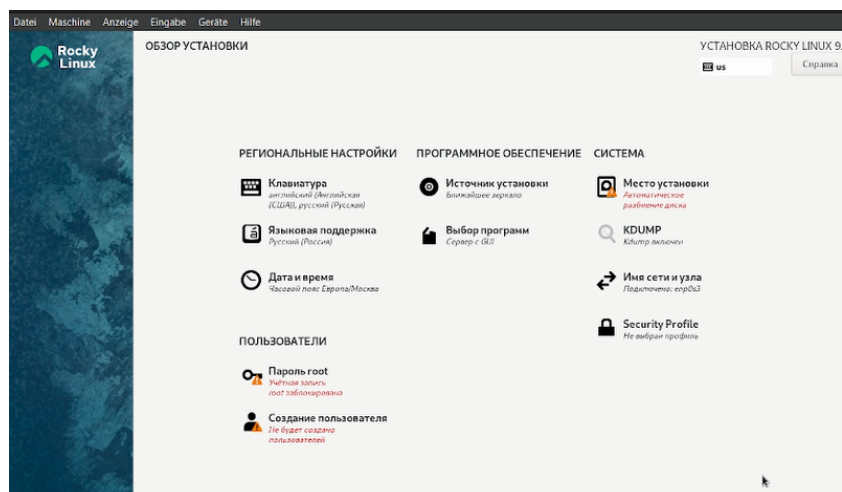


Рис. 2.6: Меню установки системы

Настройка суперпользователя состоит из выбора пароля для него и двух дополнительных опций: разрешения входа по SSH и блокировки учетной записи.

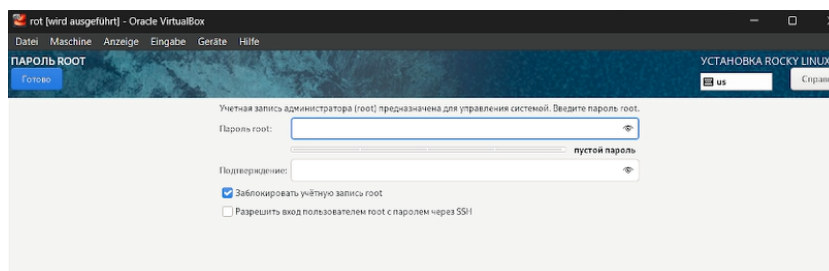


Рис. 2.7: Настройка суперпользователя

Настройка пользователя состоит из выбора имени, логина и пароля для пользователя, а также двух дополнительных опций: назначения пользователя администратором и требования пароля для учетной записи.

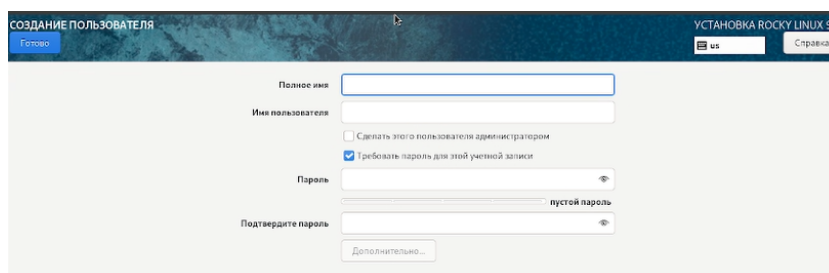


Рис. 2.8: Настройка пользователя

При настройке места хранения можно добавить сетевые диски, настроить шифрование данных и сконфигурировать устройство хранения операционной системы по-своему. Я оставлю настройки по умолчанию.



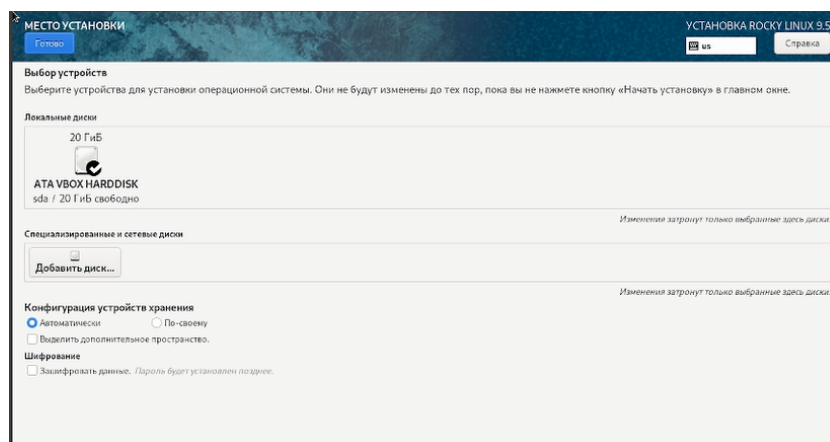


Рис. 2.9: Конфигурация устройств хранения

Выбор программ предлагает настроить базовое окружение и при необходимости выбрать дополнительные компоненты, которые будут установлены вместе с системой.

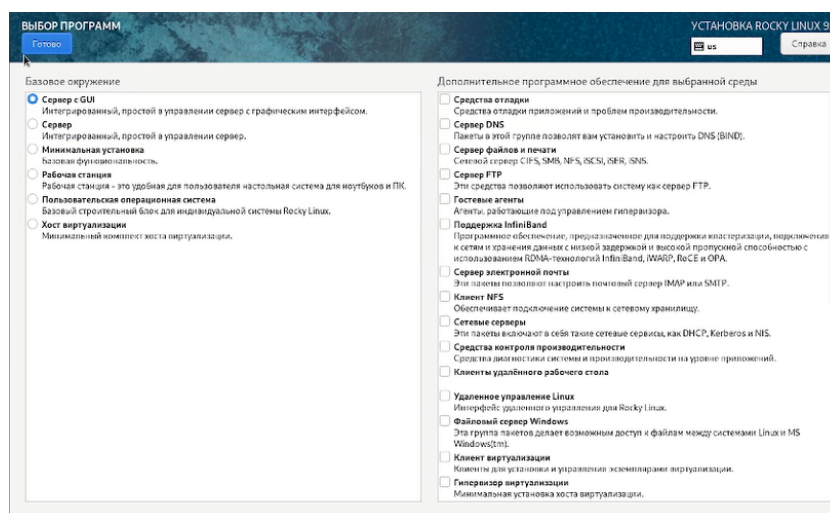


Рис. 2.10: Выбор программ

## 2.3 Завершение установки

После завершения установки рассмотрим детали процесса запуска системы с помощью комбинации команд `dmesg` и `grep`. Видим, что версия установленной системы - 5.14.0, процессор 2304 МГц, доступная память - 20 ГБ, процессор i7-

11800H, гипервизор - KVM.

```
[user@vbox ~]$ dmesg|grep 'Linux version'
[ 0.000000] Linux version 5.14.0-503.21.1.el9_5.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.5.0 20240719 (Red Hat 11.5.0-2), GNU ld version 2.35.2-54.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Wed Jan 8 17:35:30 UTC 2025
[user@vbox ~]$ dmesg|grep 'Detected'
[ 0.000006] tsc: Detected 2304.000 MHz processor
[ 0.953862] systemd[1]: Detected virtualization oracle.
[ 0.953870] systemd[1]: Detected architecture x86-64.
[ 2.610467] systemd[1]: Detected virtualization oracle.
[ 2.610476] systemd[1]: Detected architecture x86-64.
[user@vbox ~]$ dmesg|grep 'Memory'
[ 0.018698] Memory: 260860K/2096696K available (16384K kernel code, 5685K rwd
ata, 12904K rodata, 3976K init, 5672K bss, 344564K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.150142] x86/mm: Memory block size: 128MB
[user@vbox ~]$ dmesg|grep 'CPU0'
[ 0.145442] smpboot: CPU0: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-11800H @ 2.30GHz (fa
mily: 0x6, model: 0x8d, stepping: 0x1)
[user@vbox ~]$ dmesg|grep 'Hypervisor'
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[user@vbox ~]$
```

Рис. 2.11: Детали системы

В процессе установки системы не было произведено переименования хоста, поэтому сделаем это сейчас командой `hostnamectl` и проверим правильность ее исполнения, вызвав ее без дополнительных флагов и аргументов.

```
[user@vbox ~]$ hostnamectl set-hostname tabuller
[user@vbox ~]$ hostnamectl
Static hostname: tabuller
```

Рис. 2.12: Имя хоста

## **3 Выводы**

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