

# Установка ОС на виртуальную машину

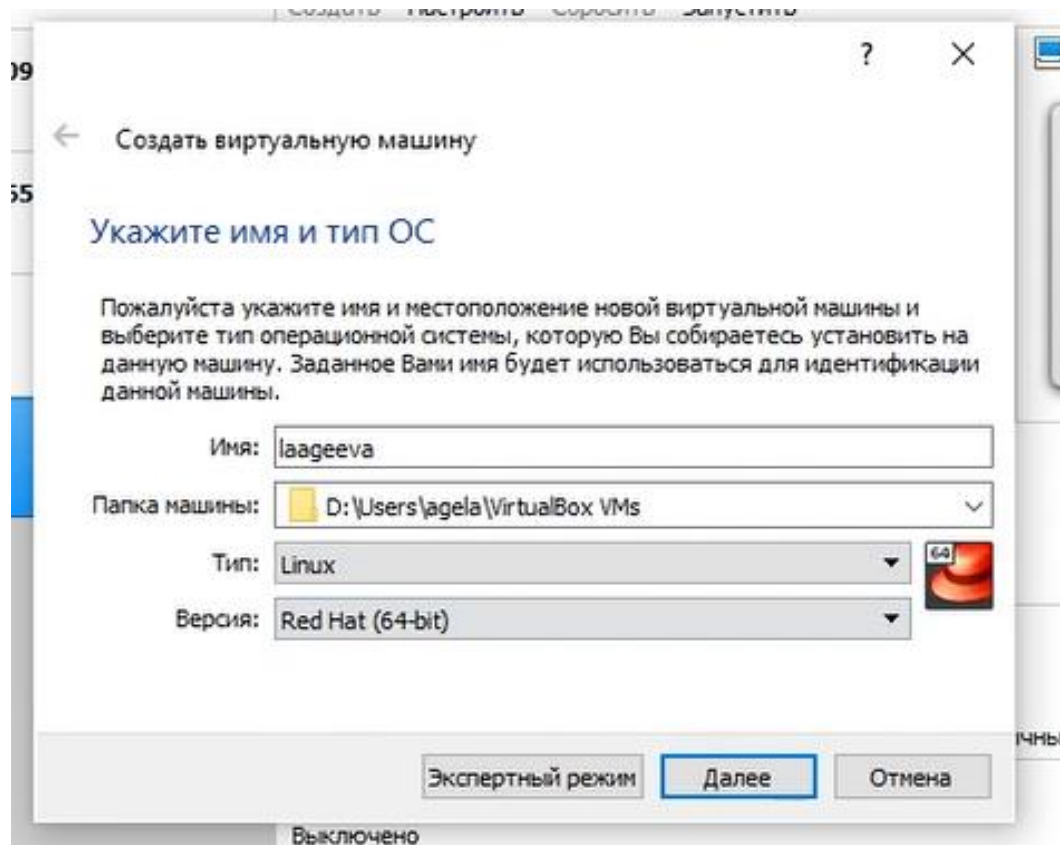
# **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ**

# Цель лабораторной работы

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов

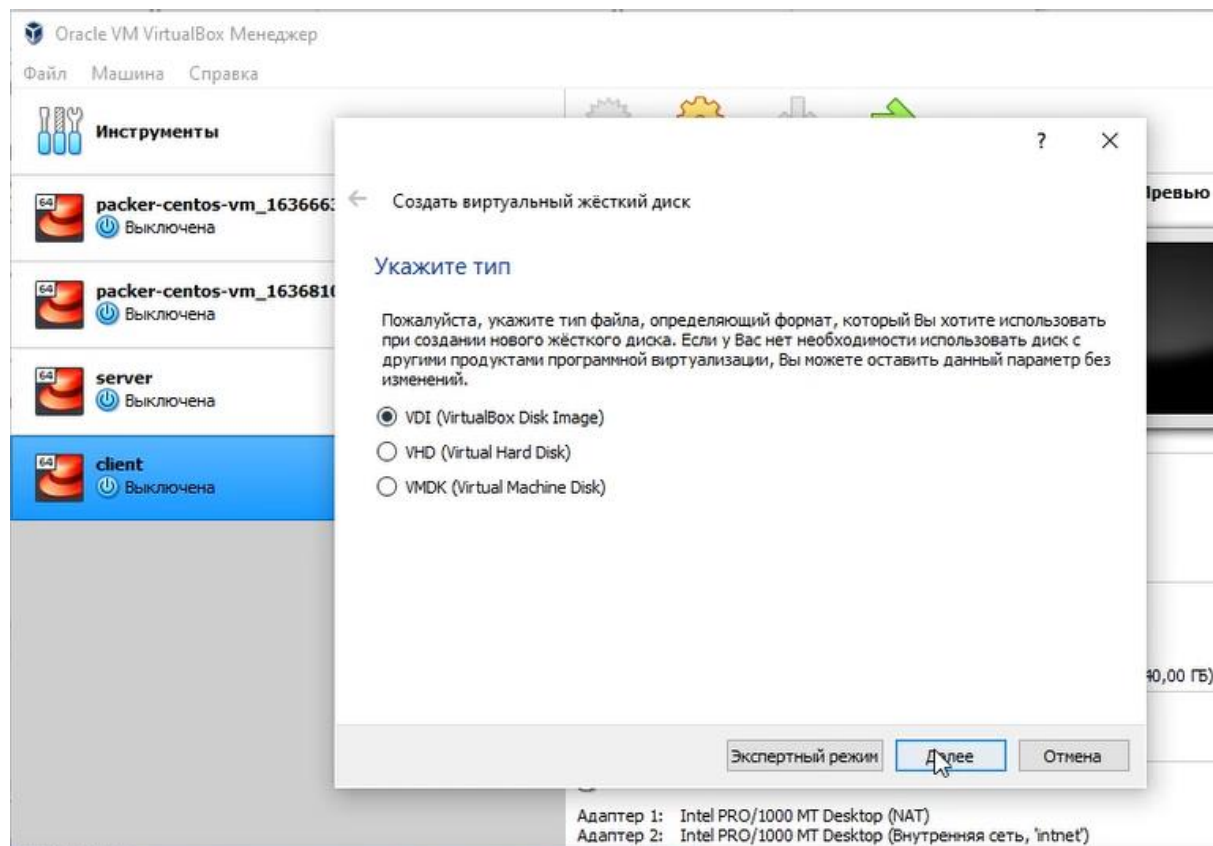
# **ПРОЦЕСС ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ**

# Создаю виртуальную машину



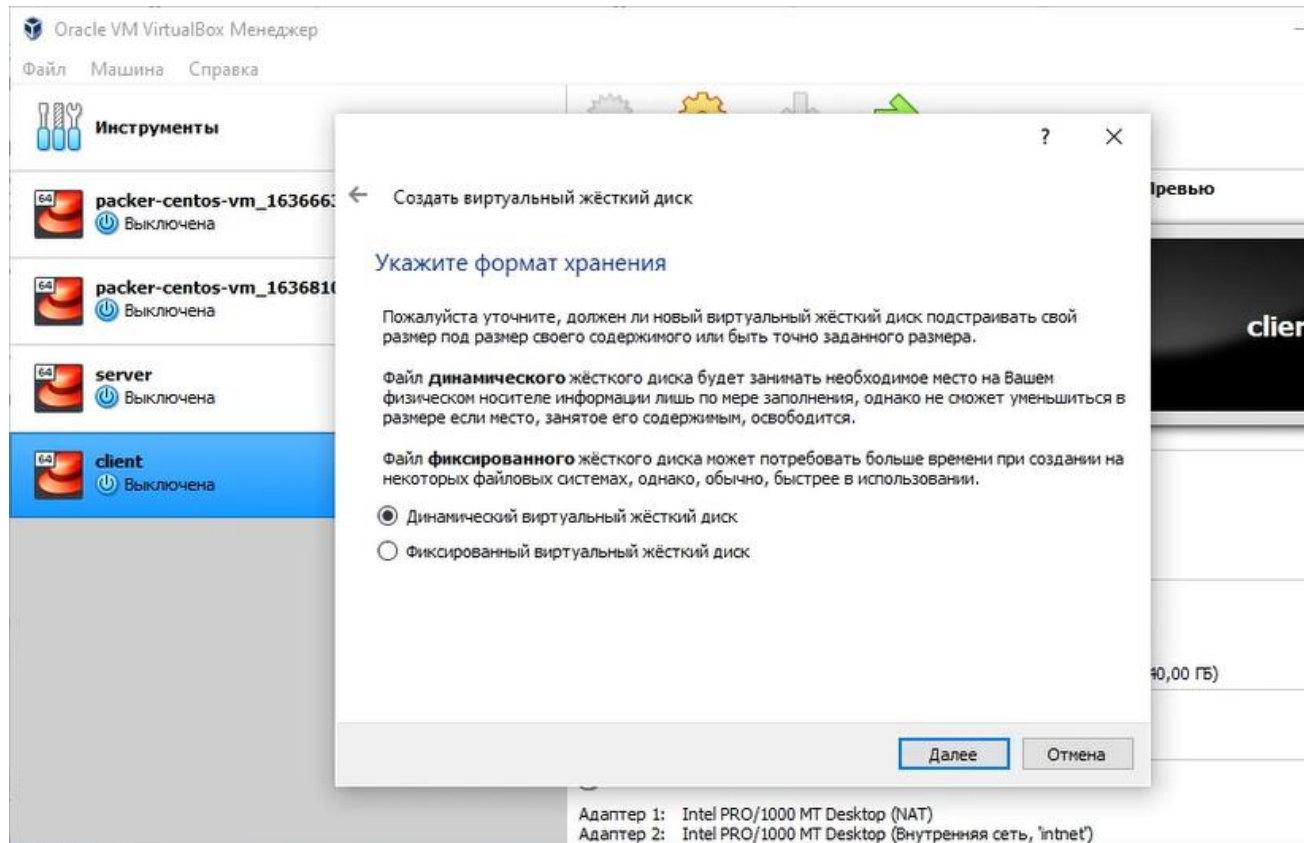
Создание новой виртуальной машины

# Задаю конфигурацию жёсткого диска



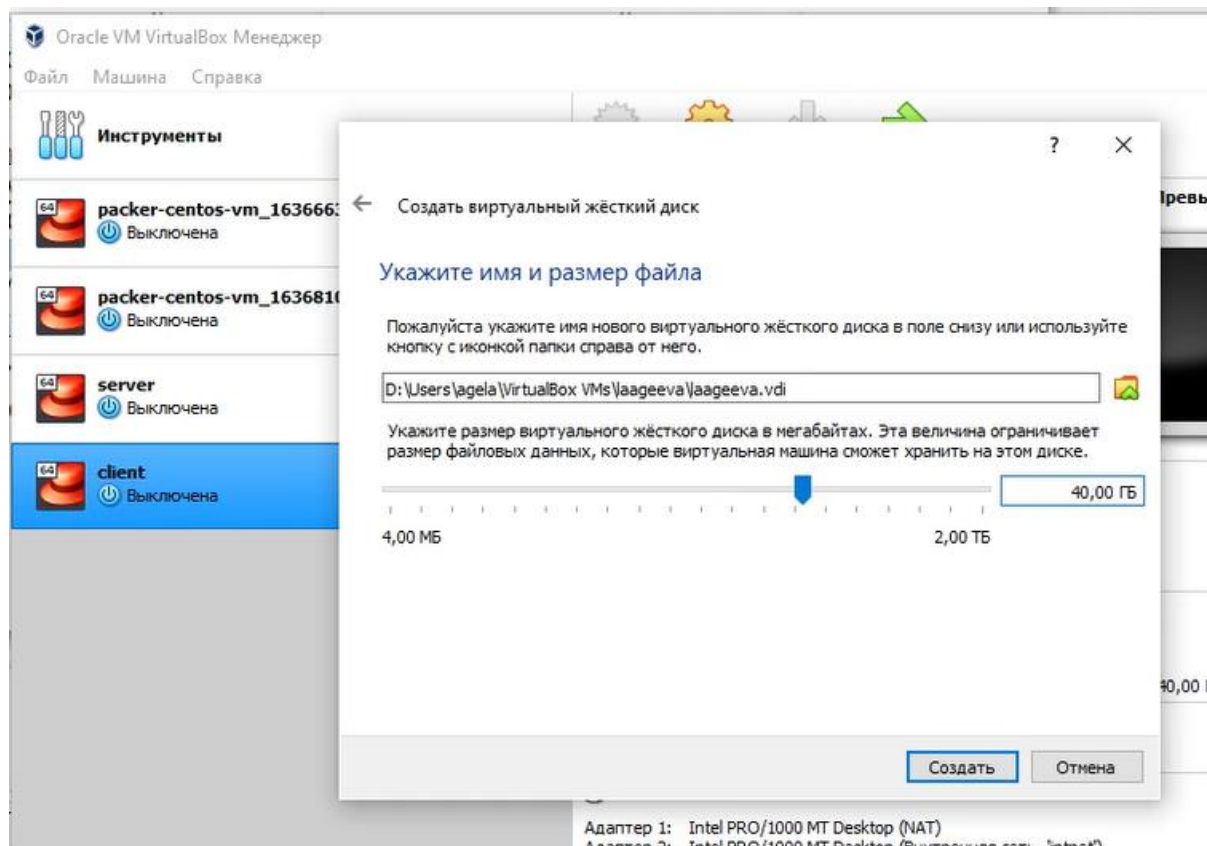
Конфигурация жёсткого диска

# Задаю конфигурацию жёсткого диска



Конфигурация жёсткого диска

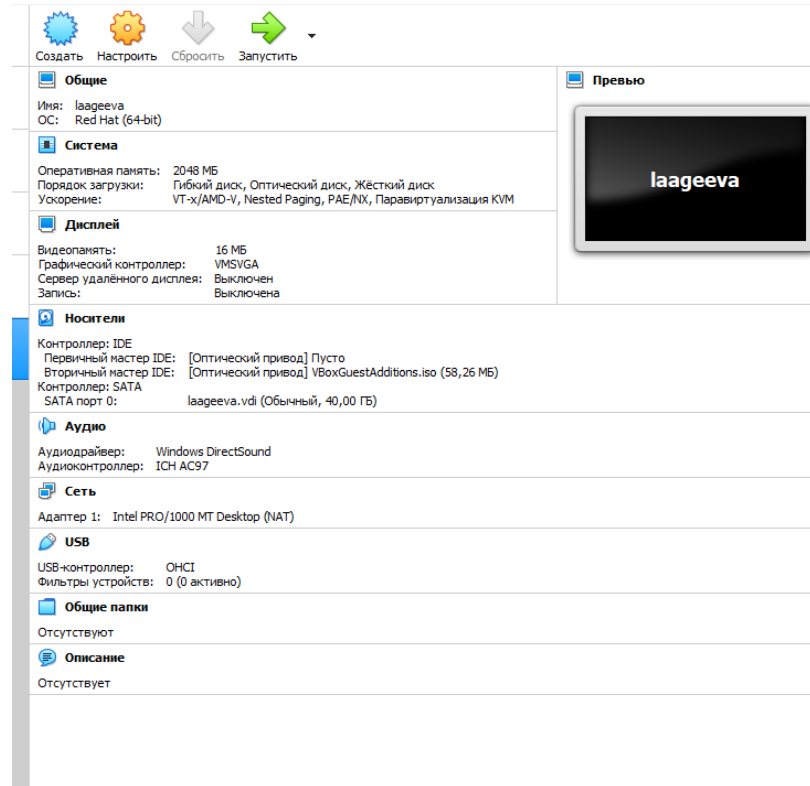
# Задаю конфигурацию жёсткого диска



Конфигурация жёсткого диска

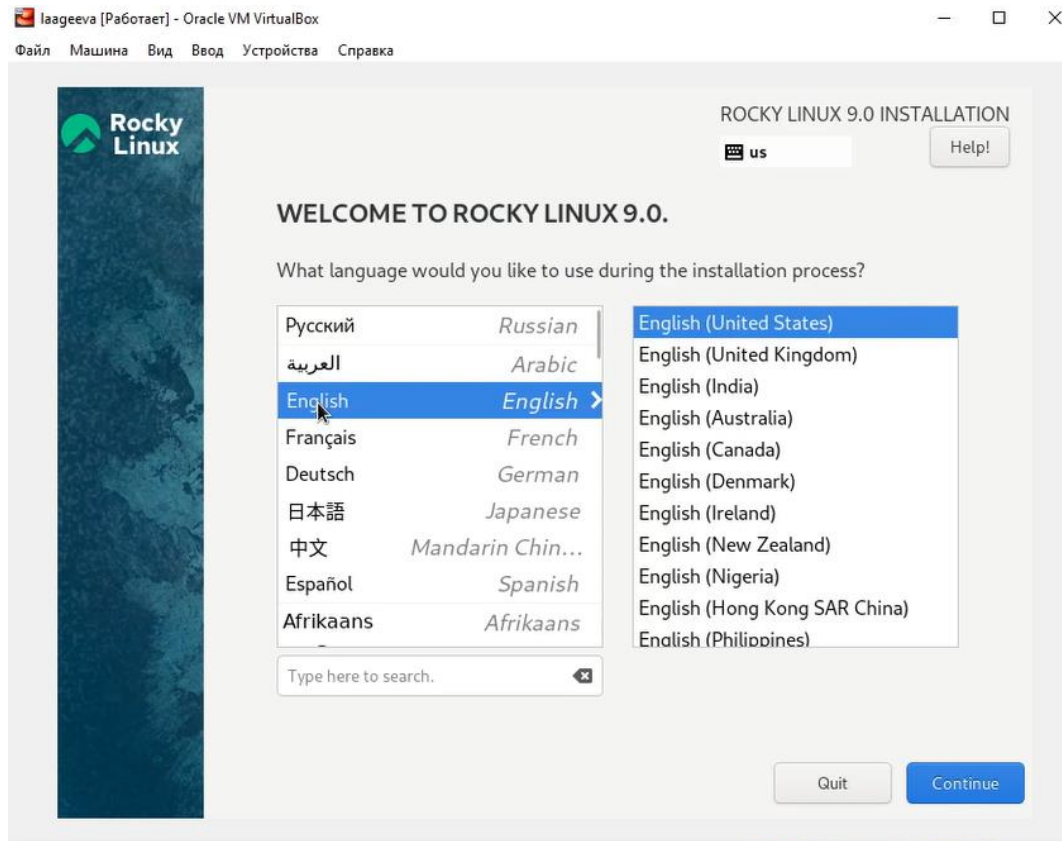


# Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ



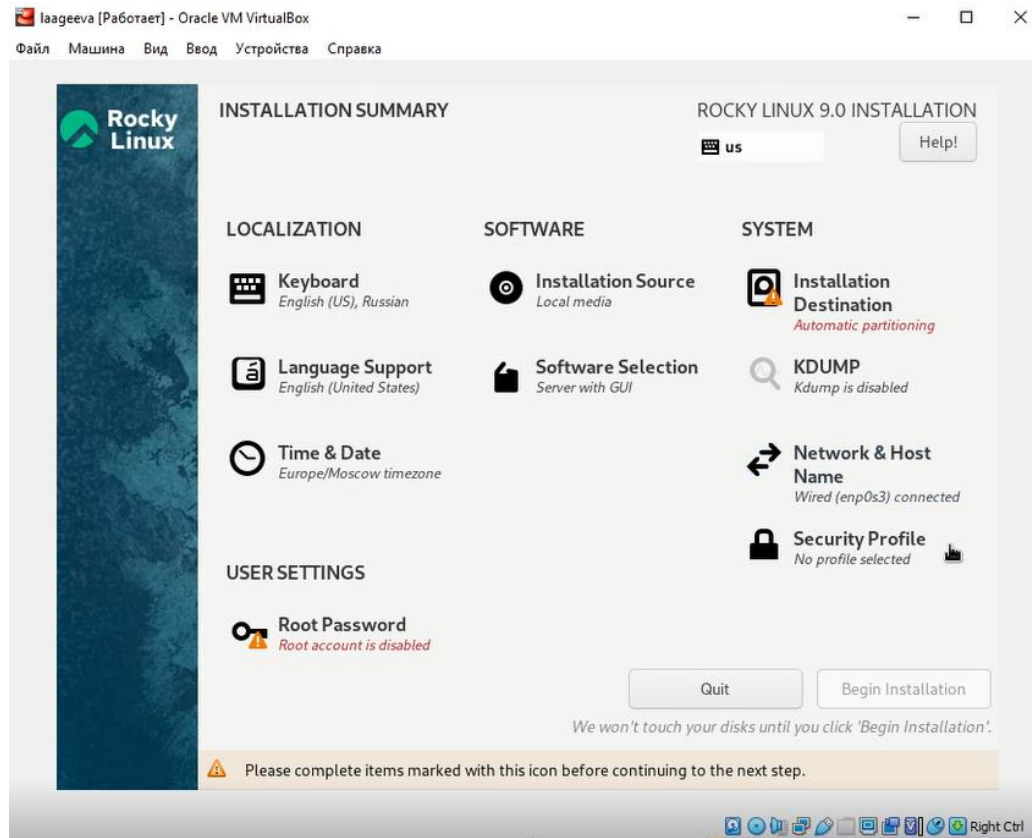
Конфигурация системы

# Установка системы



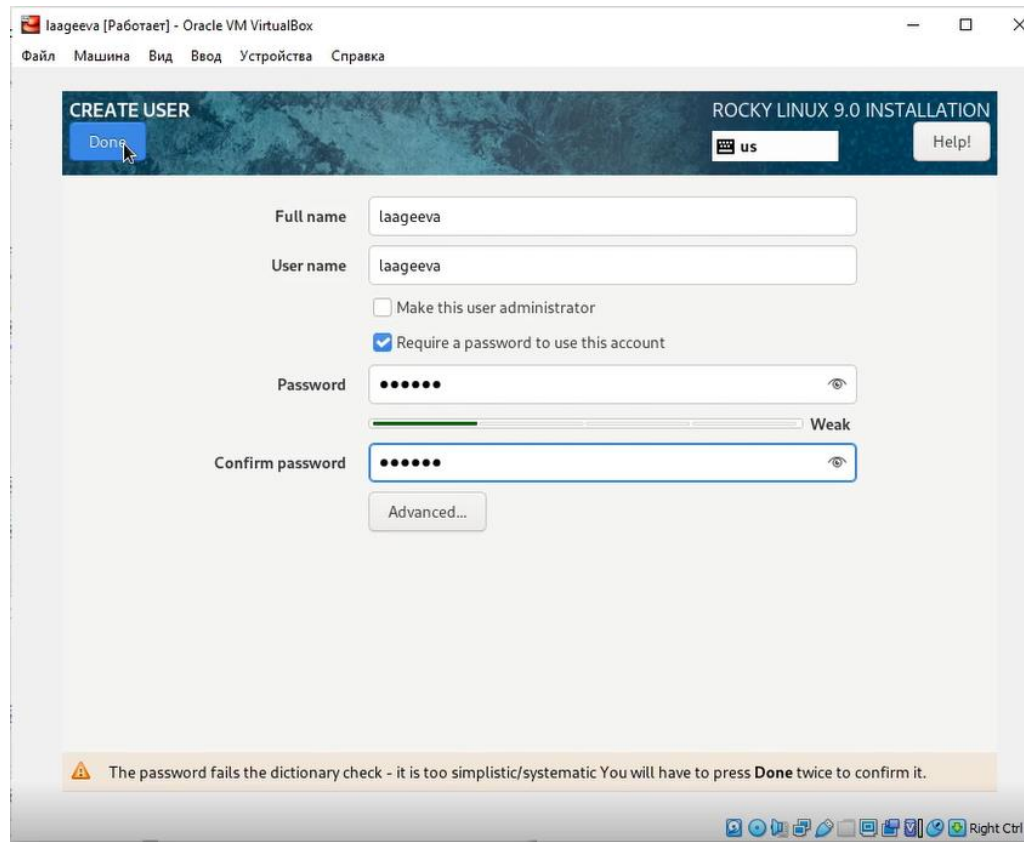
Приветственный экран

# Установка системы



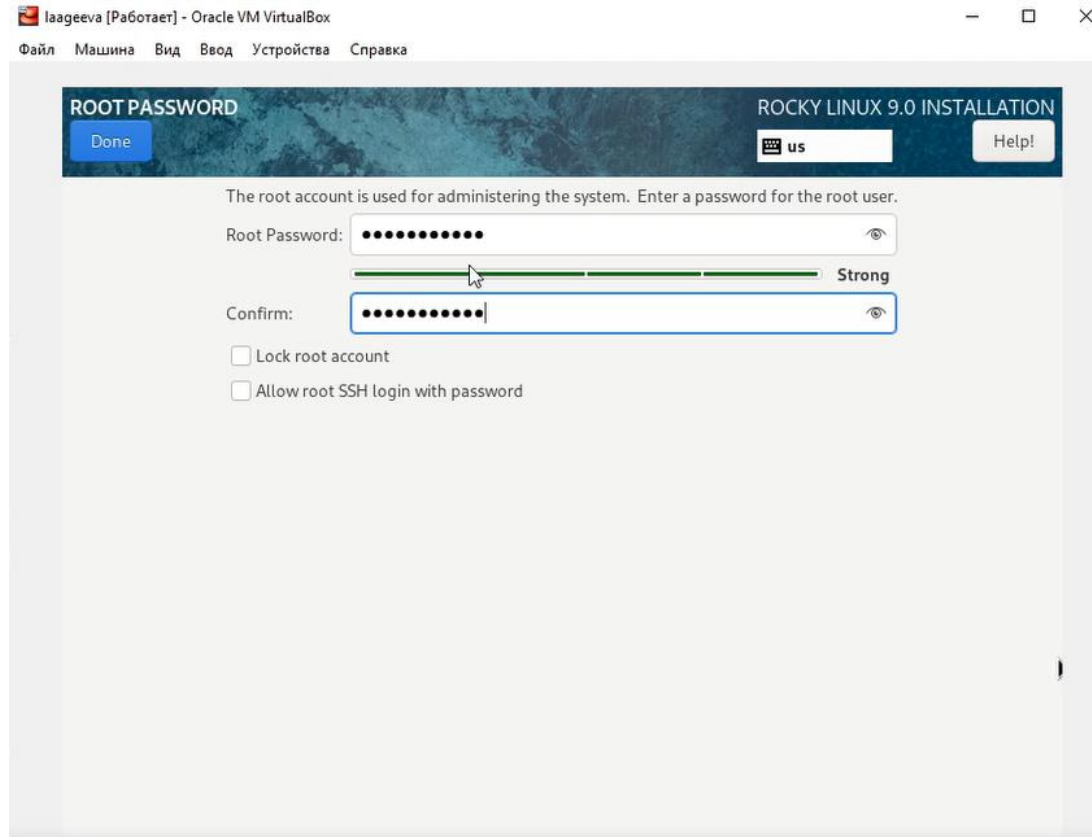
Параметры установки

# Установка системы



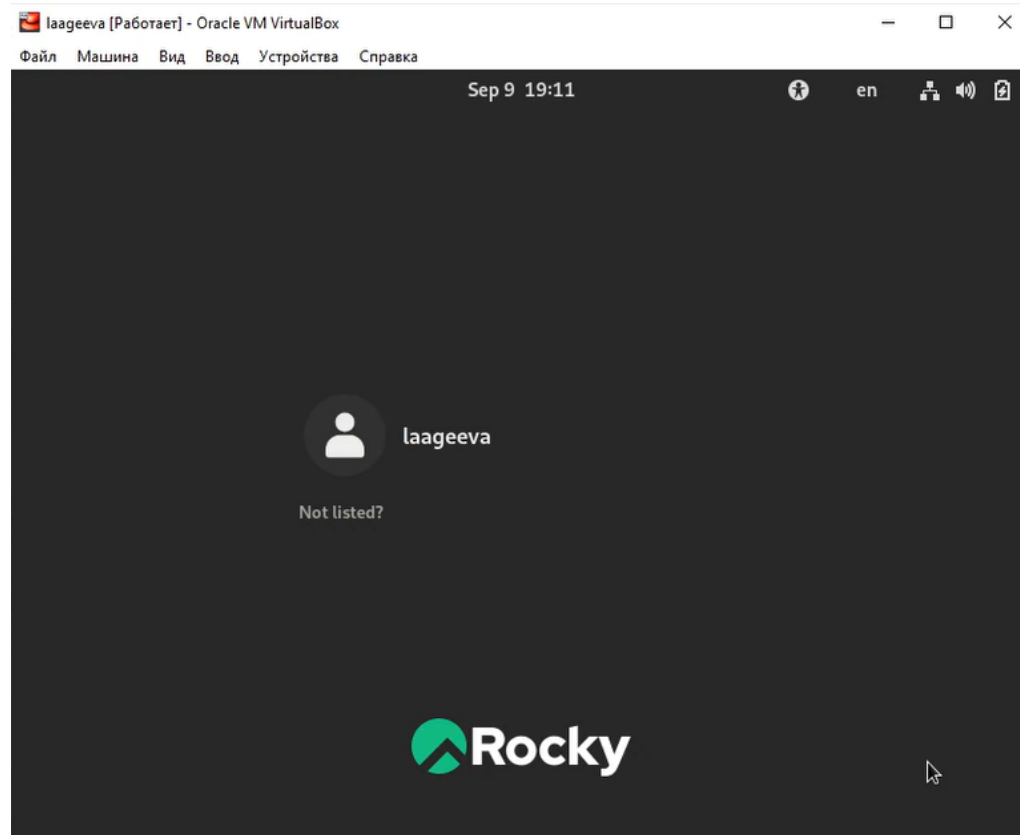
Этап установки

# Установка системы



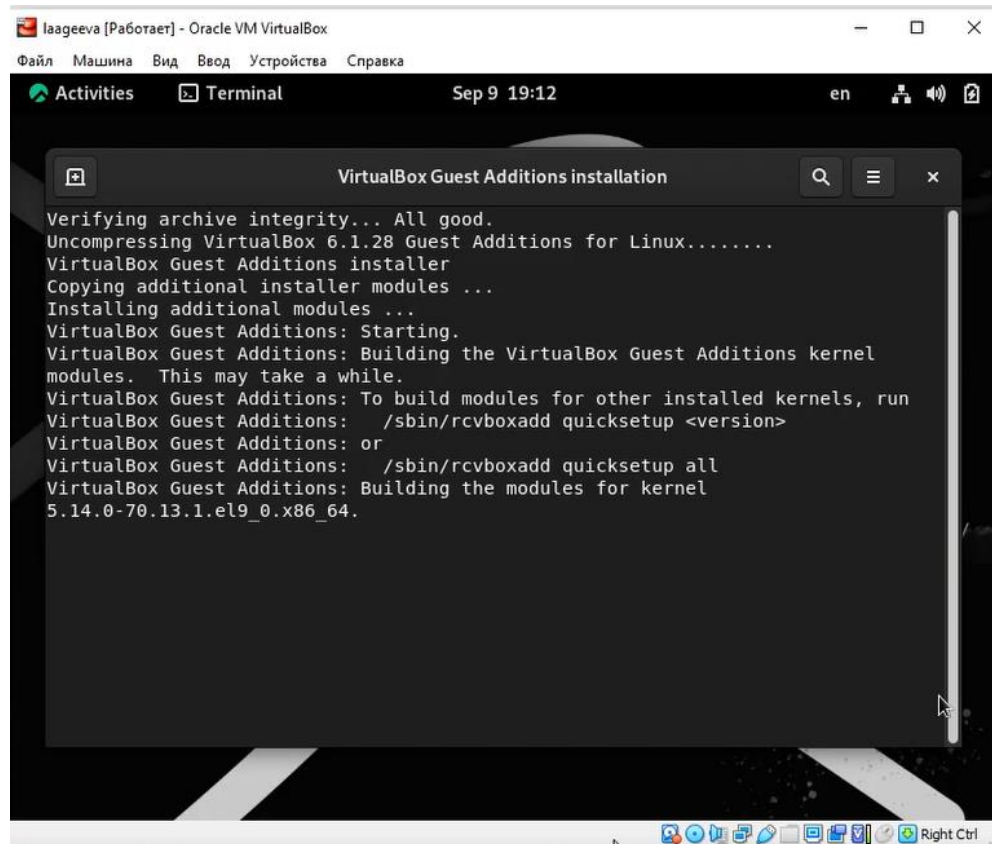
Завершение установки

# Первый запуск



Запущенная система

# Установка ПО



The screenshot shows a terminal window titled "VirtualBox Guest Additions installation" within an Oracle VM VirtualBox environment. The terminal output displays the following steps:

```
Verifying archive integrity... All good.  
Uncompressing VirtualBox 6.1.28 Guest Additions for Linux.....  
VirtualBox Guest Additions installer  
Copying additional installer modules ...  
Installing additional modules ...  
VirtualBox Guest Additions: Starting.  
VirtualBox Guest Additions: Building the VirtualBox Guest Additions kernel  
modules. This may take a while.  
VirtualBox Guest Additions: To build modules for other installed kernels, run  
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup <version>  
VirtualBox Guest Additions: or  
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup all  
VirtualBox Guest Additions: Building the modules for kernel  
5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64.
```

Установка драйвера

# Использую поиск с помощью grep

`dmesg | grep -i "то, что ищем"` Получителя  
следующую информацию. 1. Версия ядра  
Linux (Linux version). 2. Частота процессора  
(Detected Mhz processor). 3. Модель  
процессора (CPU0).



```
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dal1-prod-builder00
1.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20220127 (Red Hat 11.2.1-9), GNU ld version
2.35.2-17.el9) #1 SMP PREEMPT Wed May 25 21:01:57 UTC 2022
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "Mhz processor"
[    0.000007] tsc: Detected 2208.000 MHz processor
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.155522] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i7-8750H CPU @ 2.20GHz (family: 0x6, mo
del: 0x9e, stepping: 0xa)
```

Пункт 1, 2, 3

# Использую поиск с помощью grep

4. Объем доступной оперативной памяти  
(Memory available).

```

del: 0x9e, stepping: 0xa)
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "Memory"
[ 0.002069] ACPI: Reserving FACP table memory at [mem 0x7fff00f0-0x7fff01e3]
[ 0.002071] ACPI: Reserving DSDT table memory at [mem 0x7fff0470-0x7fff2794]
[ 0.002072] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0x7fff0200-0x7fff023f]
[ 0.002073] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0x7fff0200-0x7fff023f]
[ 0.002073] ACPI: Reserving APIC table memory at [mem 0x7fff0240-0x7fff0293]
[ 0.002074] ACPI: Reserving SSDT table memory at [mem 0x7fff02a0-0x7fff046b]
[ 0.002583] Early memory node ranges
[ 0.003729] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x00000000-0x00000fff]
[ 0.003730] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x0009f000-0x0009ffff]
[ 0.003731] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x000a0000-0x000effff]
[ 0.003732] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x000f0000-0x000fffff]
[ 0.014560] Memory: 260860K/2096696K available (14345K kernel code, 5945K rwdata, 90
52K rodata, 2548K init, 5460K bss, 144304K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.053705] Freeing SMP alternatives memory: 36K
[ 0.164514] x86/mm: Memory block size: 128MB
[ 0.285658] Non-volatile memory driver v1.3
[ 0.835768] Freeing initrd memory: 54064K
[ 0.976195] Freeing unused decrypted memory: 2036K
[ 0.976527] Freeing unused kernel image (initmem) memory: 2548K
[ 0.979055] Freeing unused kernel image (text/rodata gap) memory: 2036K
[ 0.979265] Freeing unused kernel image (rodata/data gap) memory: 1188K
[ 2.128239] [TMM] Zone kernel: Available graphics memory: 1007150 KiB
[ 2.128340] [drm] Max dedicated hypervisor surface memory is 507904 kiB
[ 2.128340] [drm] Maximum display memory size is 16384 kiB
[laageeva@laageeva ~]$

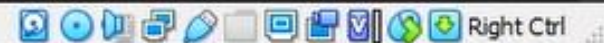
```

Пункт 4

# Использую поиск с помощью grep

5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).

```
[ 2.128340] [drm] Maximum display memory size is 16384 kiB
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[laageeva@laageeva ~]$
```



Пункт 5

# Использую поиск с помощью grep

6. Тип файловой системы корневого раздела.

7. Последовательность монтирования файловых систем.

```
10.15.20.020170 main Package type: LINUX_64BITS_GENERIC
[laageeva@laageeva ~]$ dmesg | grep -i "file system"
[  11.187042] systemd[1]: Reached target Initrd /usr File System.
[  11.571093] systemd[1]: Set up automount Arbitrary Executable File Formats File System Automount Point.
[  11.571384] systemd[1]: Stopped target Initrd File Systems.
[  11.571420] systemd[1]: Stopped target Initrd Root File System.
[  11.636579] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...
[  11.637972] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...
[  11.640362] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...
[  11.642292] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...
[  11.779951] systemd[1]: Stopped File System Check on Root Device.
[  11.828143] systemd[1]: Starting Remount Root and Kernel File Systems...
[  11.835863] systemd[1]: Mounted Huge Pages File System.
[  11.836282] systemd[1]: Mounted POSIX Message Queue File System.
[  11.836460] systemd[1]: Mounted Kernel Debug File System.
[  11.836629] systemd[1]: Mounted Kernel Trace File System.
[laageeva@laageeva ~]$
```

Пункт 6,7

# **ВЫВОДЫ ПО ПРОДЕЛАННОЙ РАБОТЕ**



# Вывод

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