

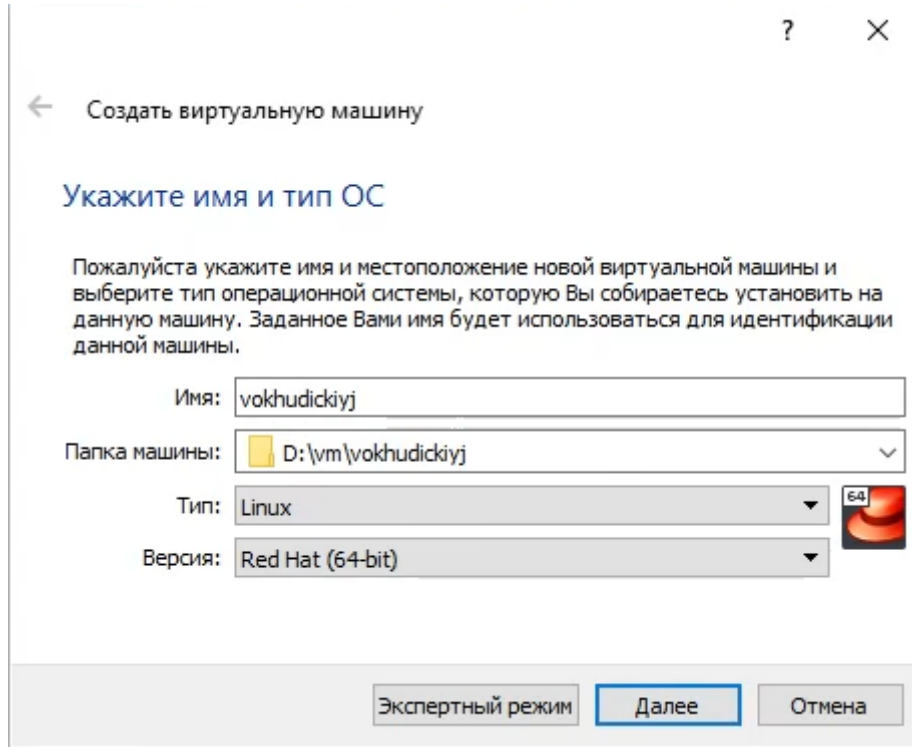
Цель работы

1. Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину;
2. Настройка минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Выполнение лабораторной работы

Установка операционной системы и настройка сервисов

Создаем виртуальную машину в VirtualBox.



Создать виртуальную машину

Укажите имя и тип ОС

Пожалуйста укажите имя и местоположение новой виртуальной машины и выберите тип операционной системы, которую Вы собираетесь установить на данную машину. Заданное Вами имя будет использоваться для идентификации данной машины.

Имя: vokhudickiyj

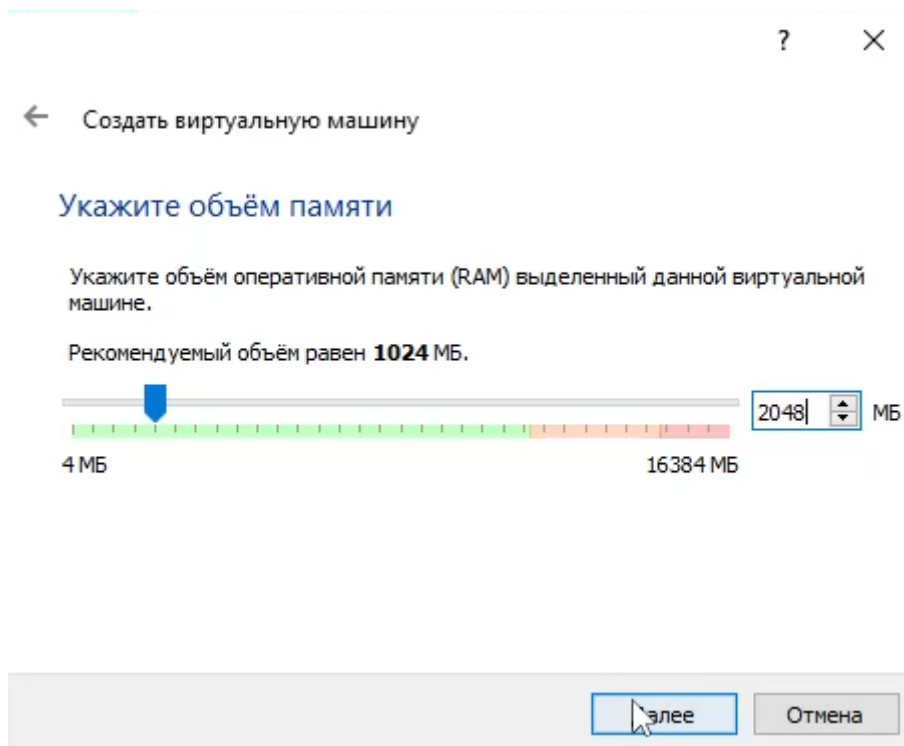
Папка машины: D:\vm\vokhudickiyj

Тип: Linux

Версия: Red Hat (64-bit)

Экспертный режим Далее Отмена

Указываем объем оперативной памяти, выделенный виртуальной машине.



Создать виртуальную машину

Укажите объём памяти

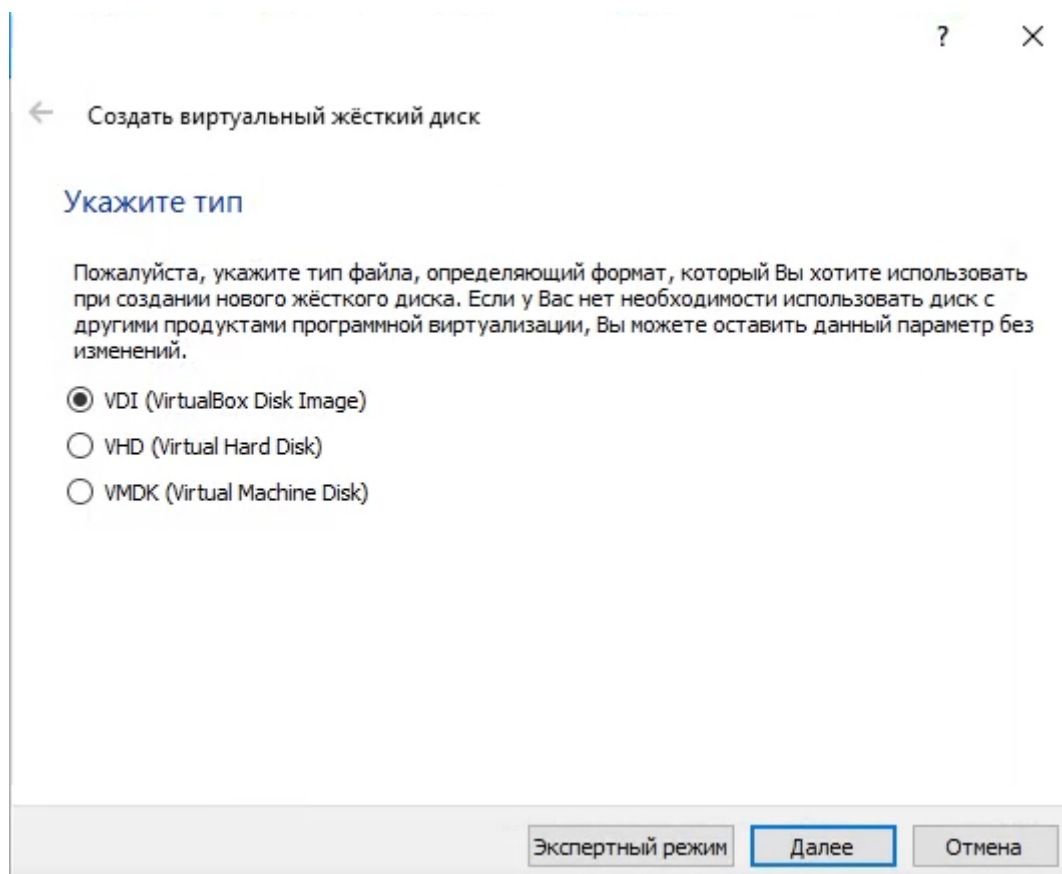
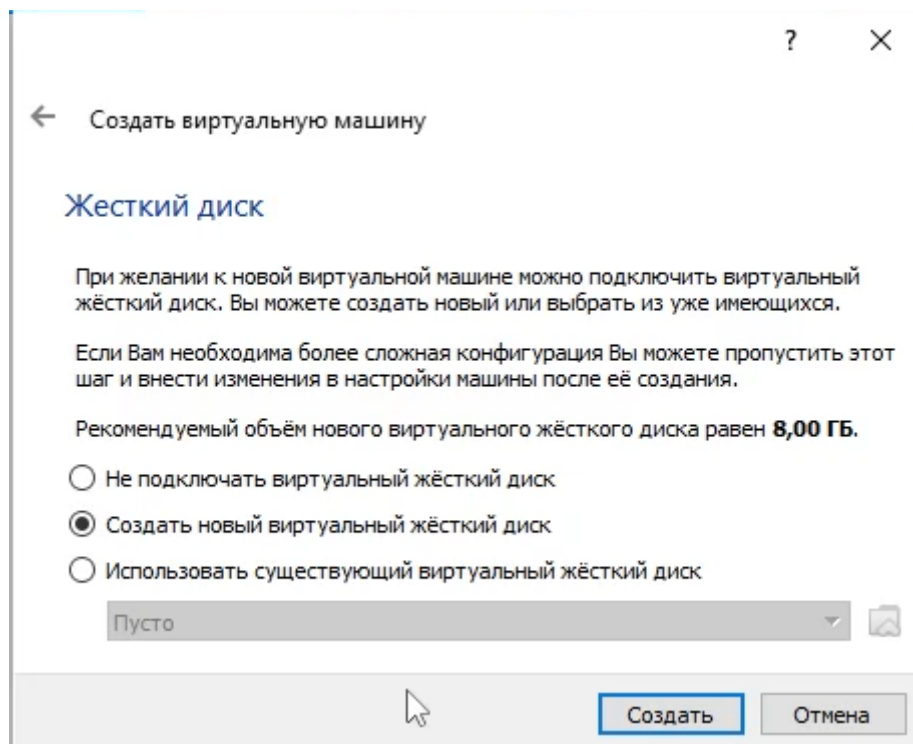
Укажите объём оперативной памяти (RAM) выделенный данной виртуальной машине.

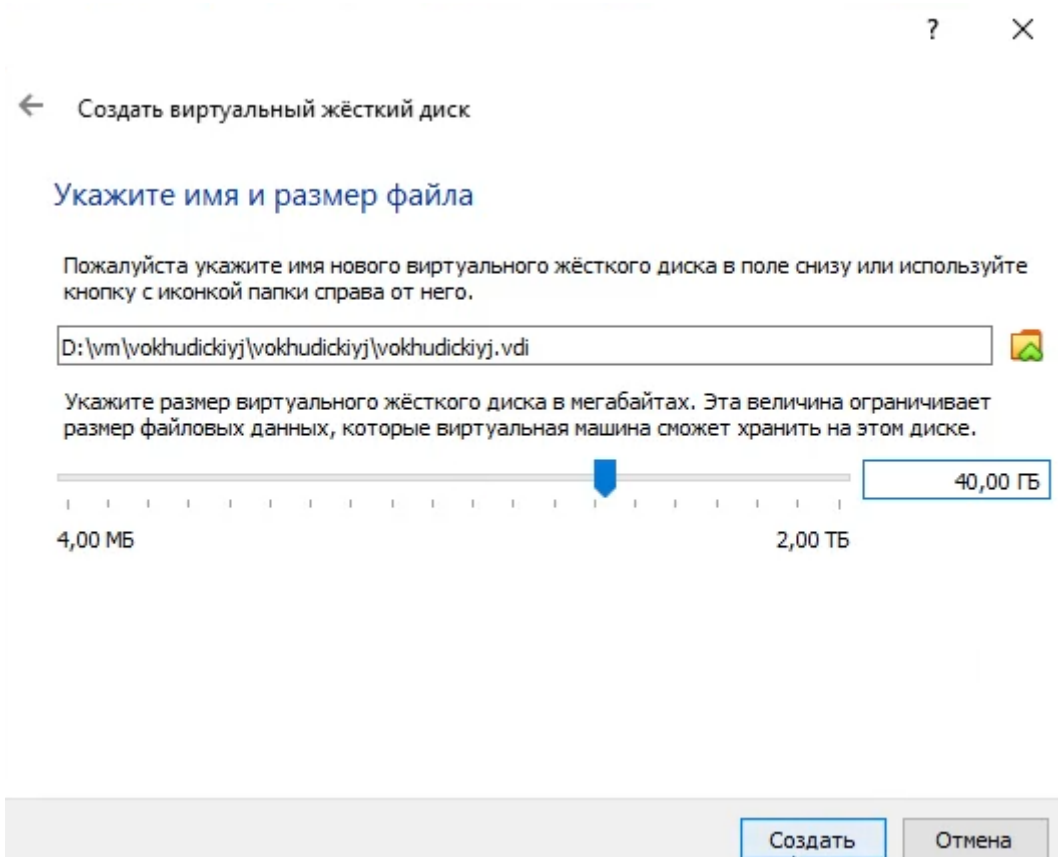
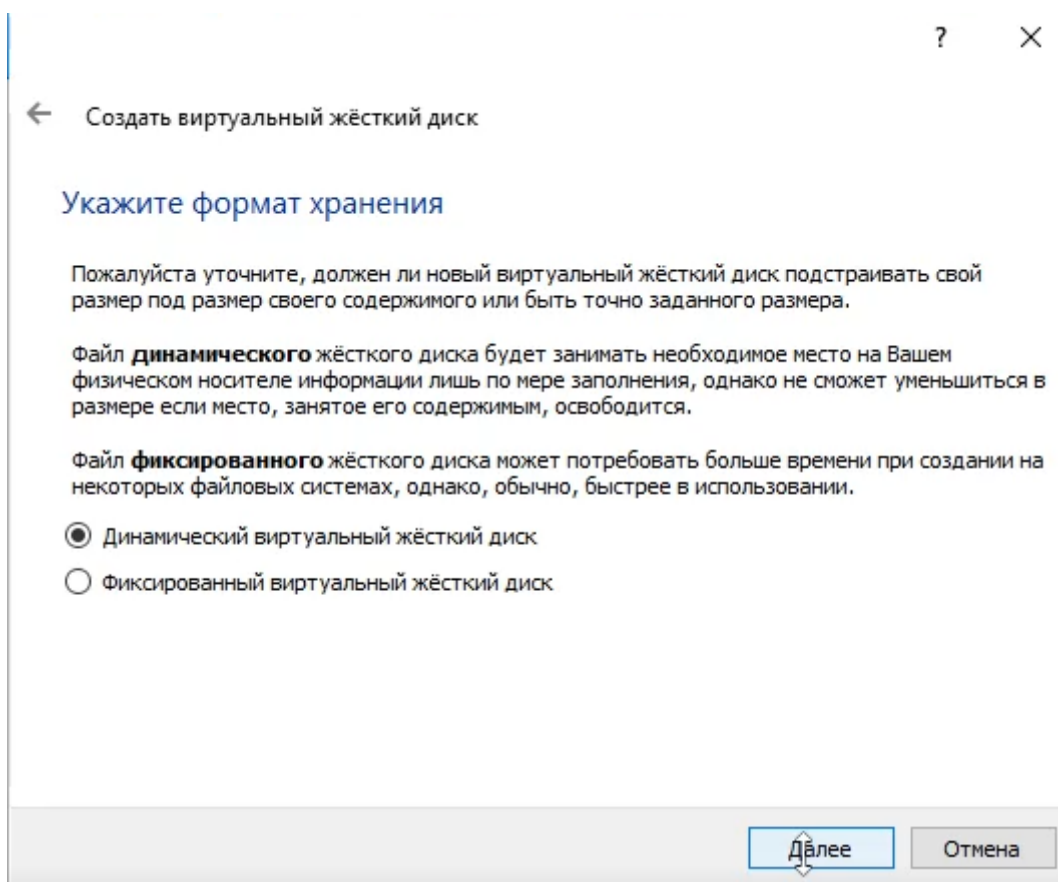
Рекомендуемый объём равен 1024 МБ.

4 МБ 16384 МБ 2048 МБ

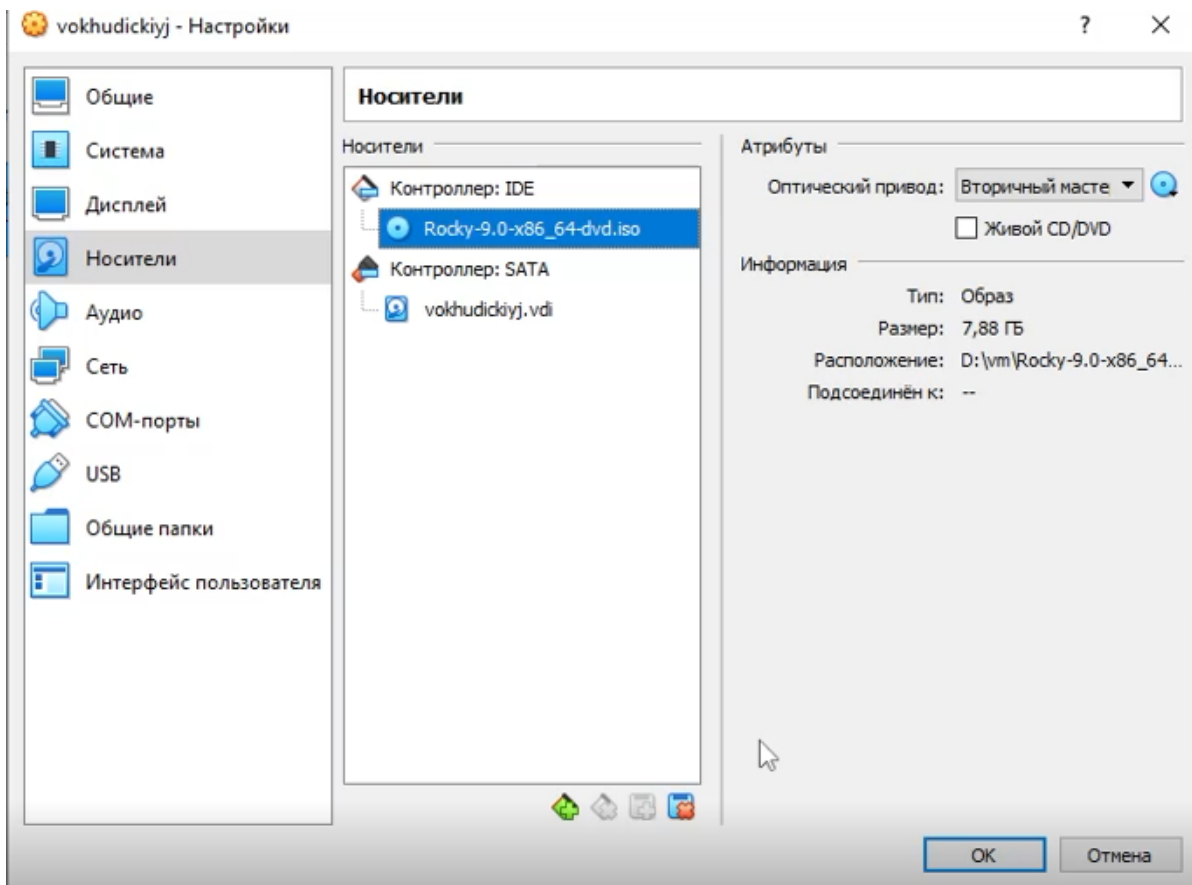
Далее Отмена

Создаем новый динамический виртуальный жесткий диск типа VDI и задаем его размер.

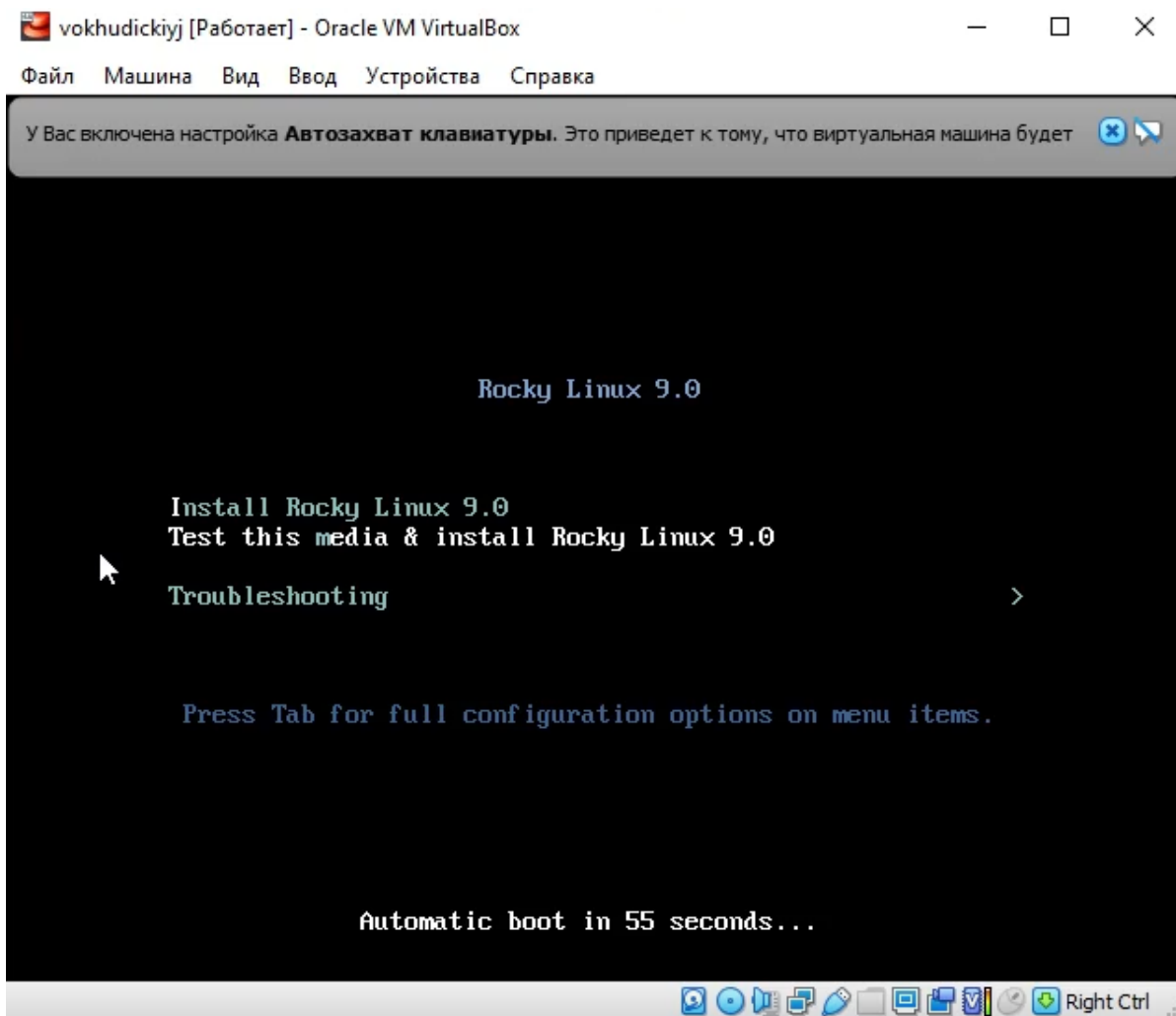




В VirtualBox добавляем новый привод оптических дисков, где выбираем заранее скачанный образ выбранной операционной системы.

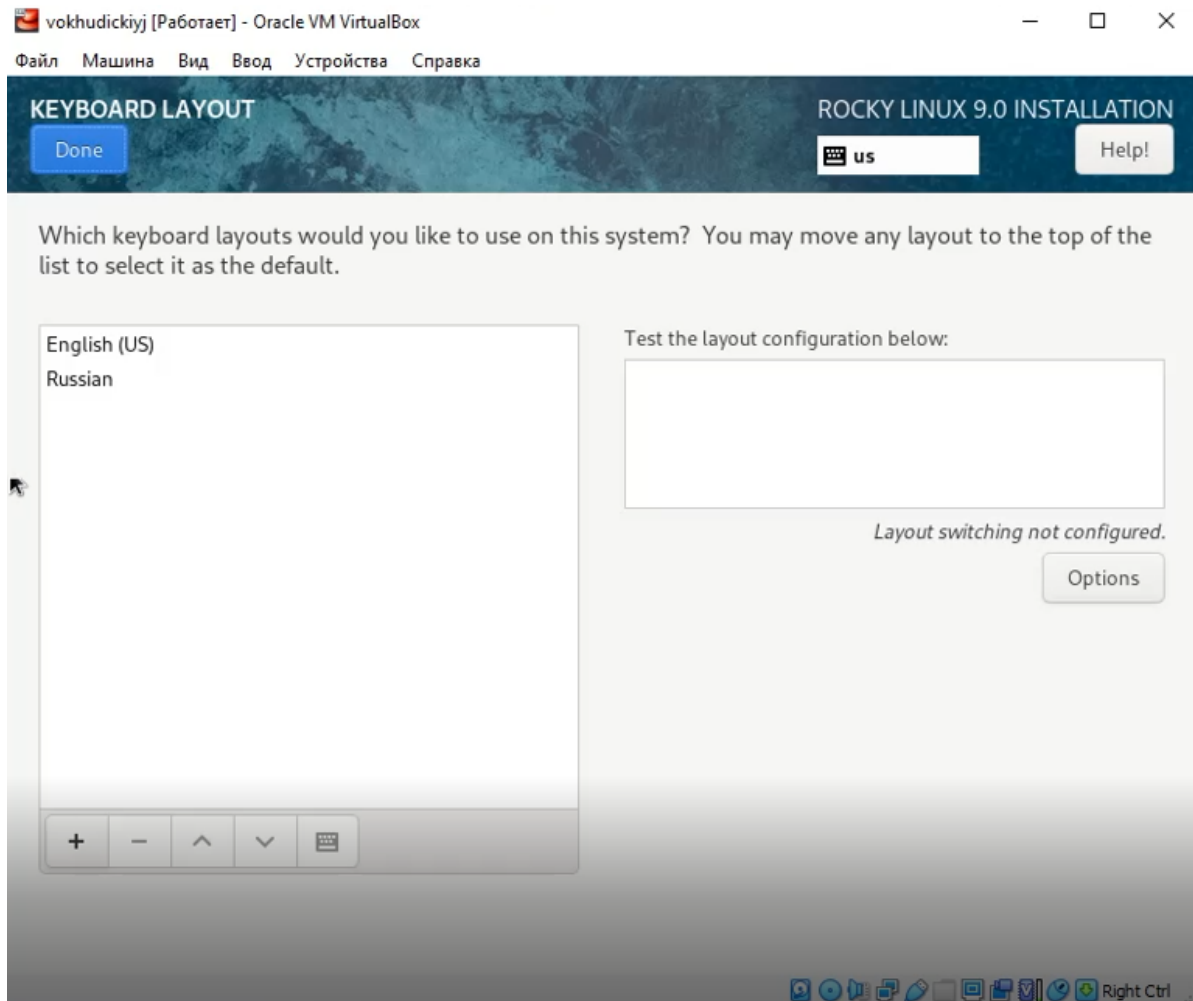


После этого запускаем виртуальную машину и начинаем установку ОС.



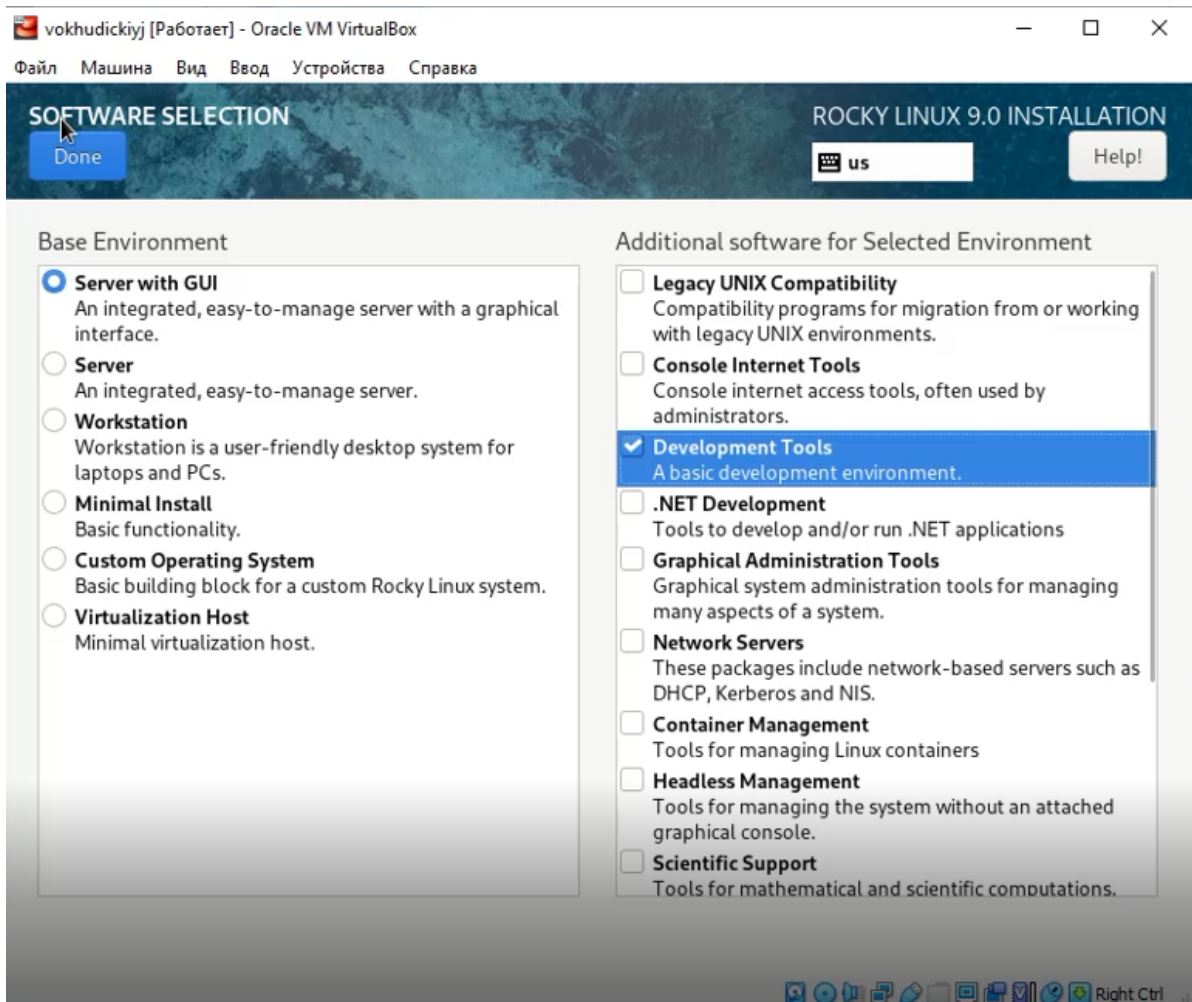
По ходу начальной настройки ОС перед ее установкой нужно выполнить несколько шагов.

1. Выбрать язык

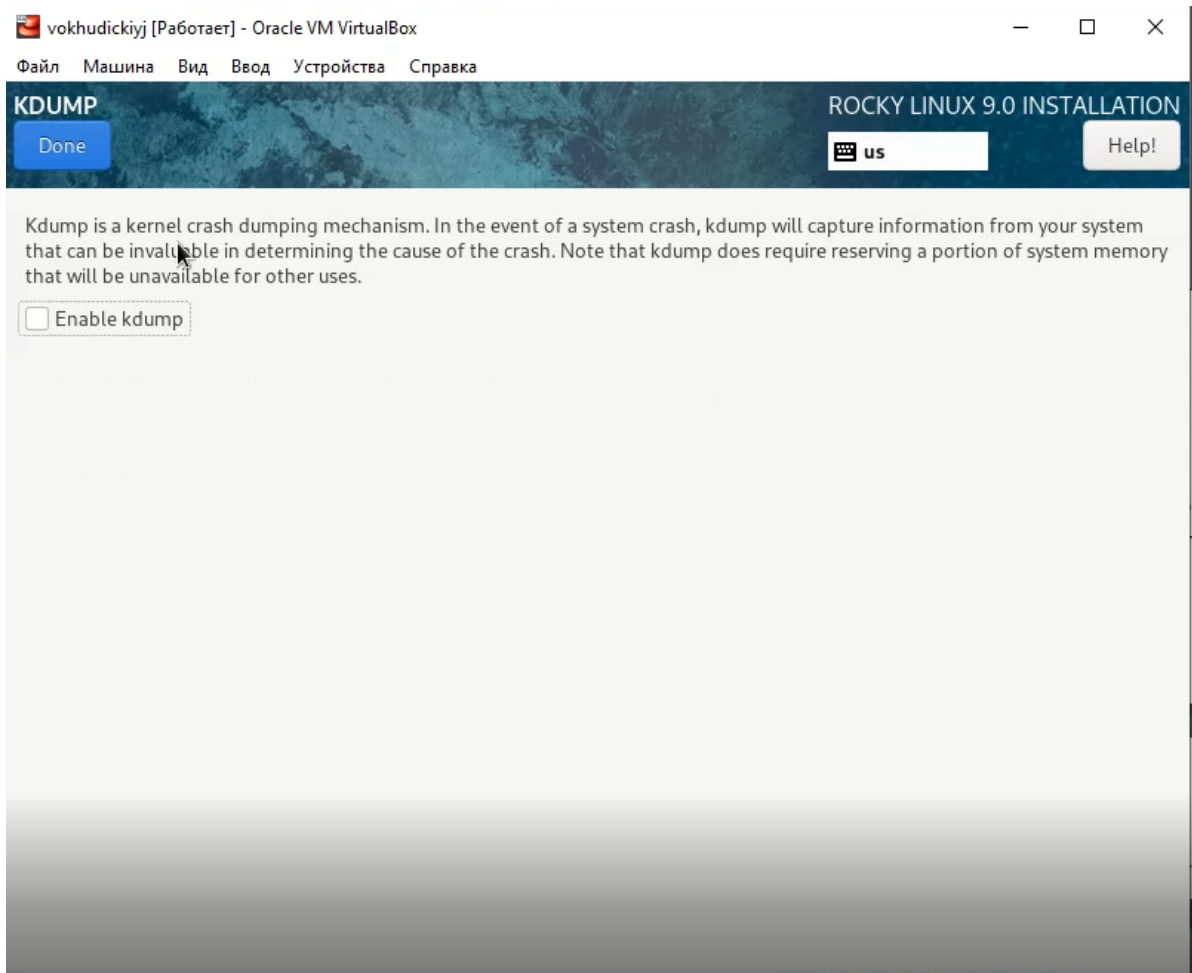


2. Настроить часовой пояс если требуется.

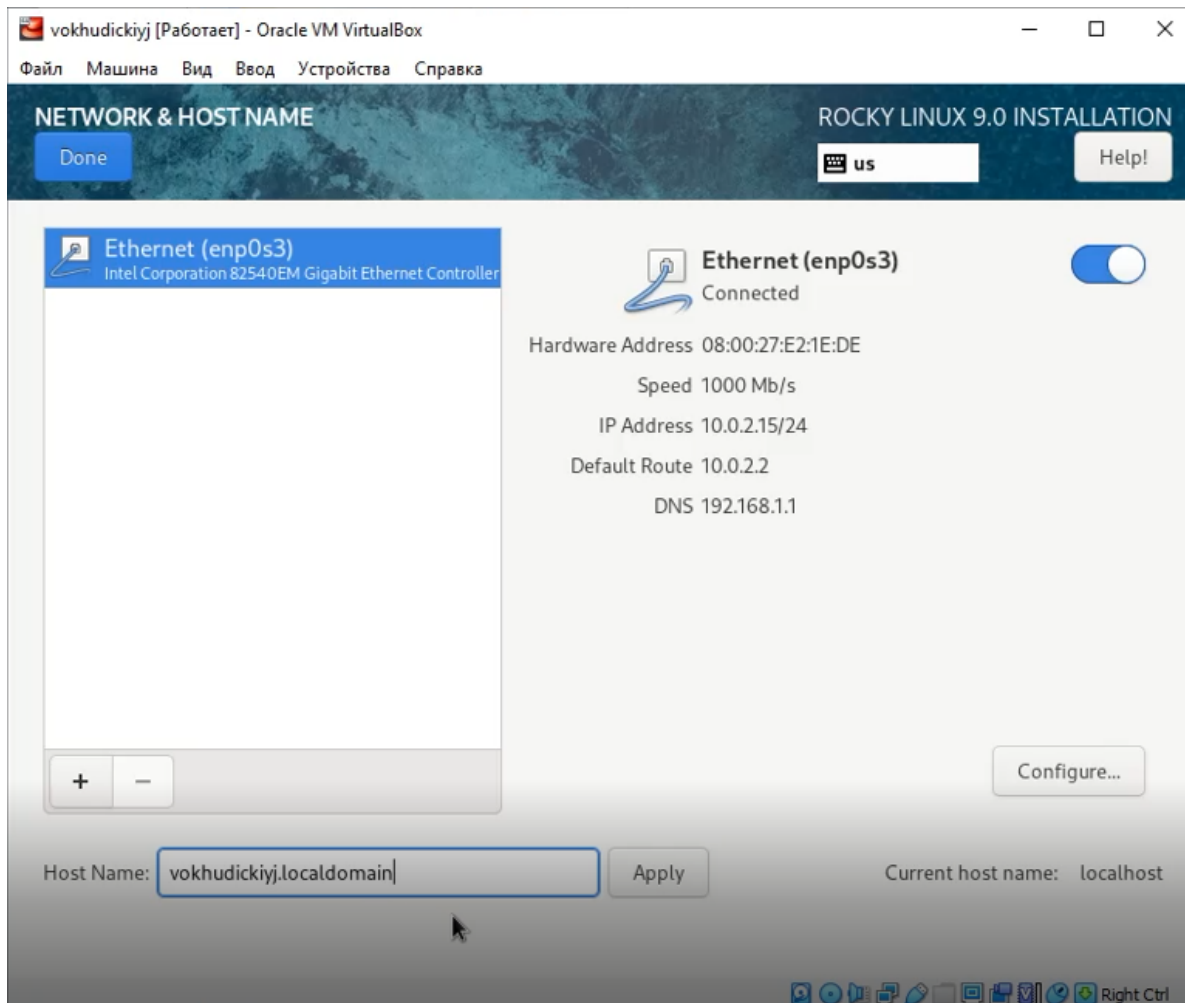
3. Выбрать пакет предустановленных программ.



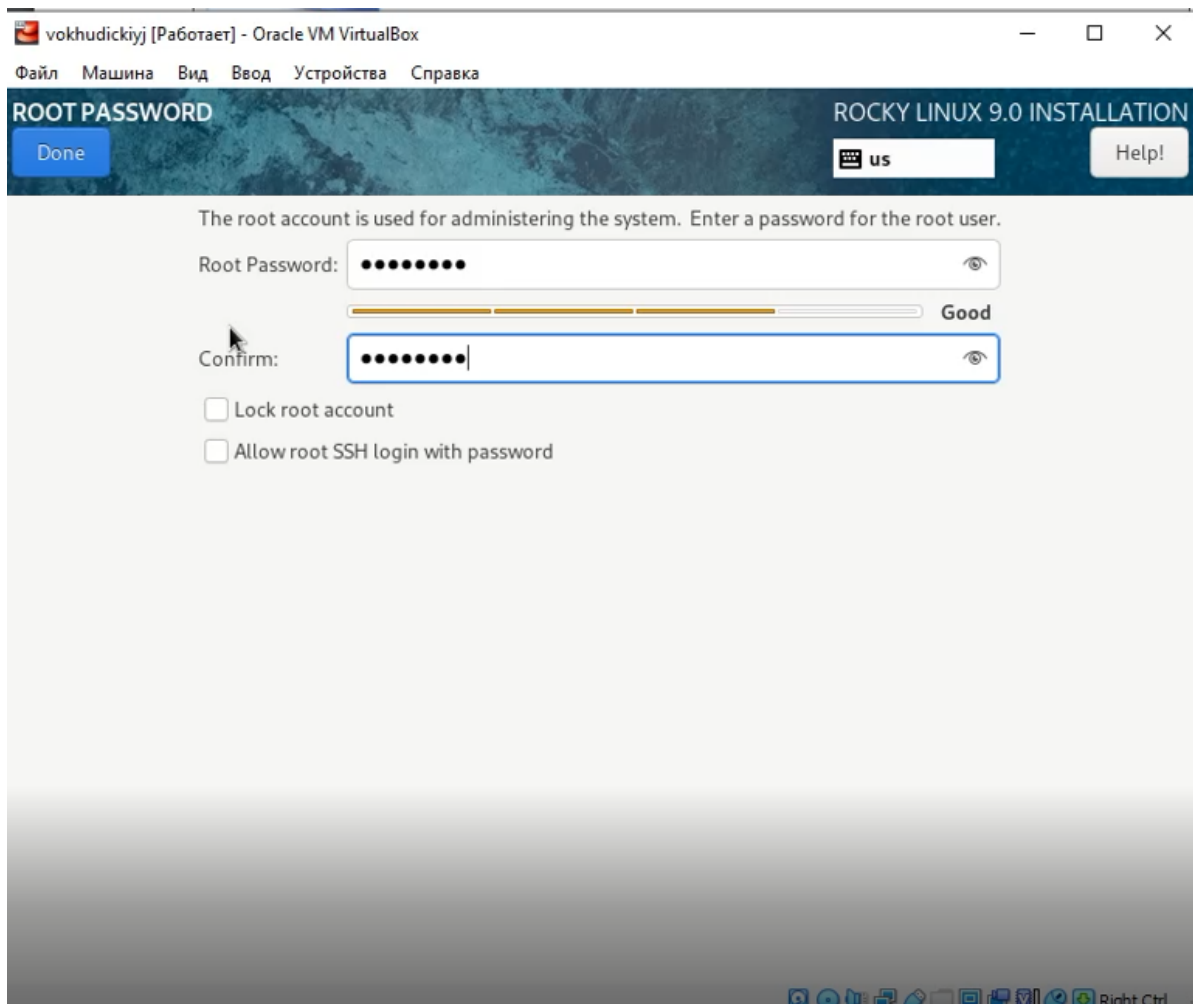
4. Отключить KDUMP.



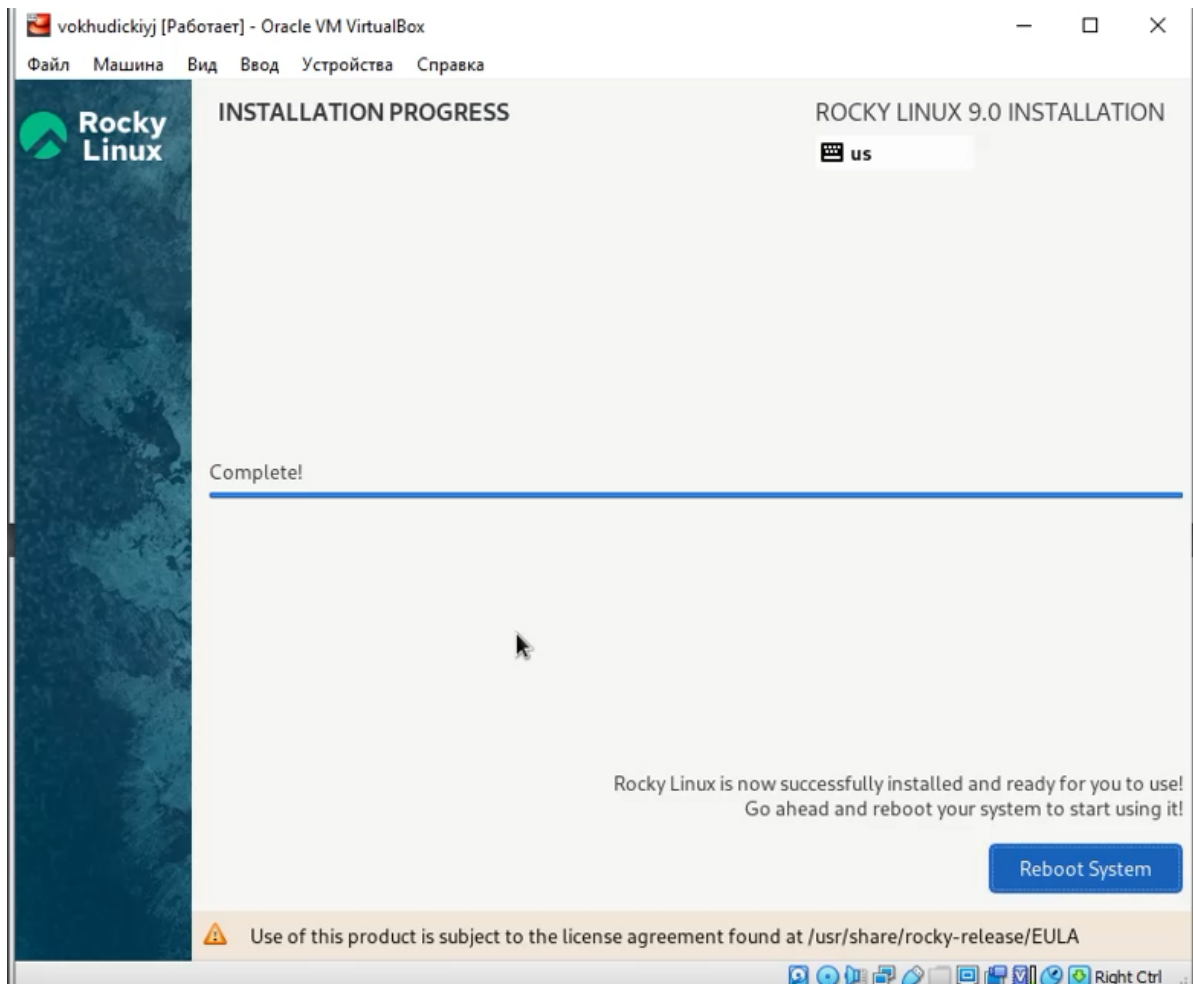
5. Включить сетевое соединение.



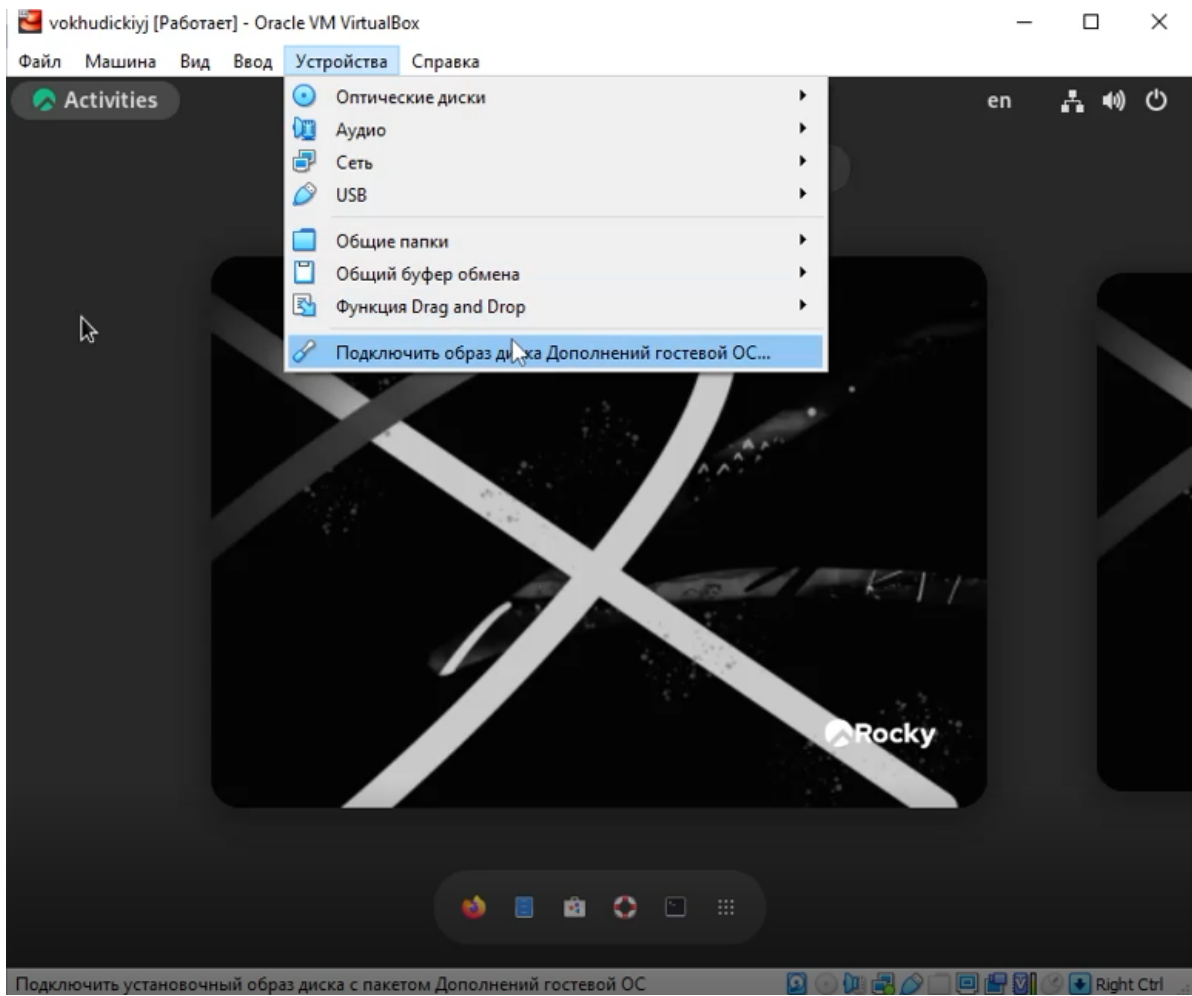
6. Установить пароль для root и создать пользователя с правами администратора.

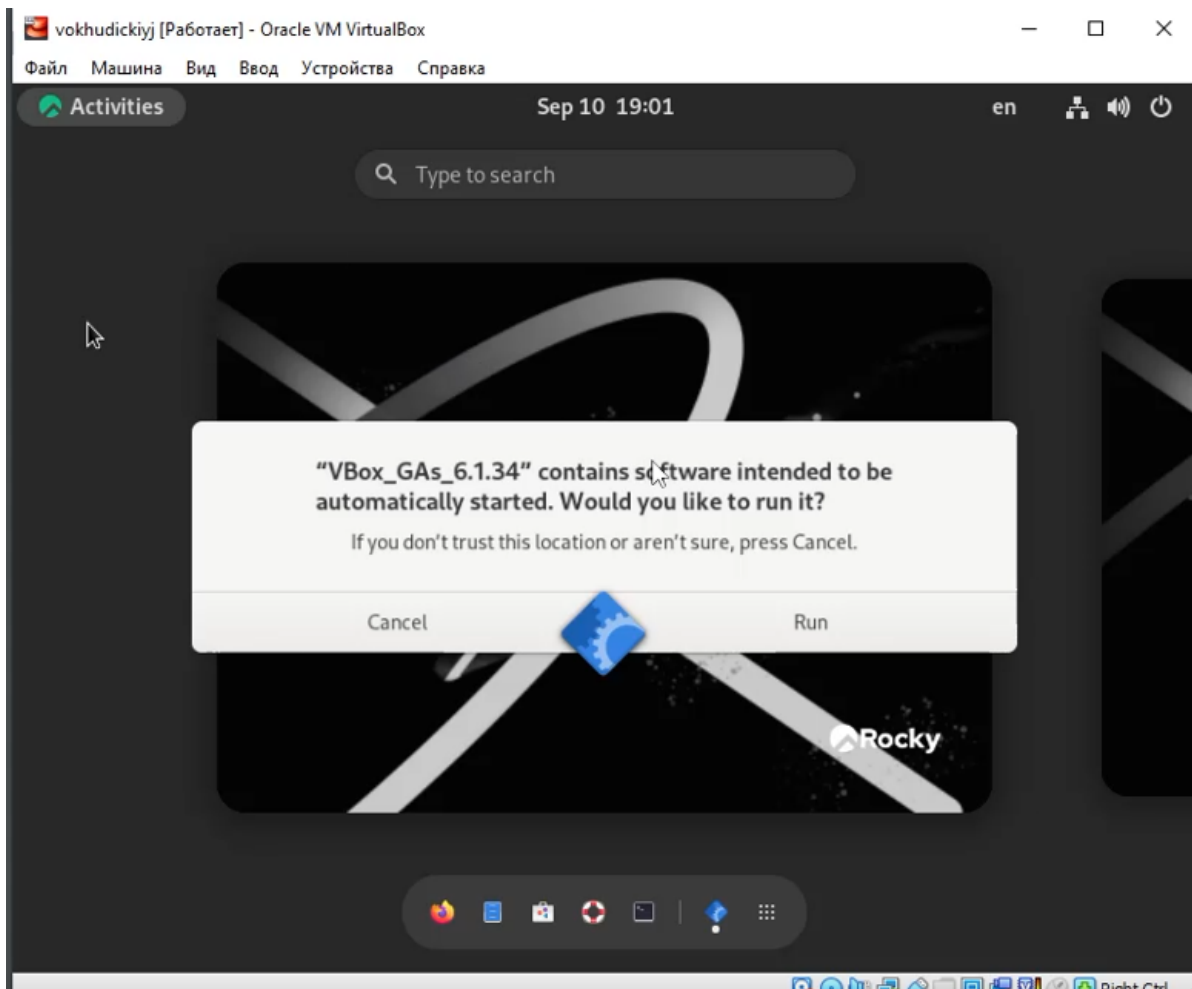


7. Перезагрузить систему и принять лицензию.



После перезагрузки подключаем образ диска дополнительной гостевой ОС.





Домашнее задания

Проанализировать последовательность загрузки системы, выполнив команду `dmesg`.

С помощью команды `dmesg` была получена следующая информация:

1. Версия ядра Linux: 5.14.0-70.22.1.el9_0.x86_64
2. Частота процессора: 3593.254 MHz
3. Модель процессора: AMD Ryzen 5 3600 6-Core Processor
4. Объем доступной памяти: 217852k/2096696k
5. Тип обнаруженного гипервизора: KVM
6. Тип файловой системы корневого раздела: XFS

```
vokhudickiyj@vokhudickiyj:~ — less
[ 0.000000] Linux version 5.14.0-70.22.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dal1-prod-bu
[ 0.000007] tsc: Detected 3593.254 MHz processor
[ 0.000910] e820: update [mem 0x00000000-0x00000fff] usable ==> reserved
[ 0.000910] e820: update [mem 0x00000000-0x00000fff] usable ==> reserved
[ 0.139073] smpboot: CPU0: AMD Ryzen 5 3600 6-Core Processor (family: 0x17, m
odel: 0x71, stepping: 0x0)
[ 0.006995] mem auto-init: stack:off, heap alloc:off, heap free:off
[ 0.011671] Memory: 217852K/2096696K available (14345K kernel code, 5949K rwd
ata, 9056K rodata, 2548K init, 5452K bss, 142428K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

```
vokhudickiyj@vokhudickiyj:~  
[ 1.464222] [drm] Max dedicated hypervisor surface memory is 507904 kiB  
[vokhudickiyj@vokhudickiyj ~]$ dmesg | grep -i Filesystem  
[ 2.277072] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem  
[ 16.908671] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem  
[vokhudickiyj@vokhudickiyj ~]$ dmesg | grep -i filesystem  
[ 2.277072] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem  
[ 16.908671] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem  
[vokhudickiyj@vokhudickiyj ~]$ ^C  
[vokhudickiyj@vokhudickiyj ~]$ dmesg | grep -i mount  
[ 0.032492] Mount-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)  
[ 0.032495] Mountpoint-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)  
[ 2.277072] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem  
[ 11.902408] systemd[1]: Set up automount Arbitrary Executable File Formats File System Automount Point.  
[ 11.968815] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...  
[ 11.969516] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...  
[ 11.970673] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...  
[ 11.971667] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...  
[ 12.206397] systemd[1]: Starting Remount Root and Kernel File Systems...  
[ 12.258319] systemd[1]: Mounted Huge Pages File System.  
[ 12.258455] systemd[1]: Mounted POSIX Message Queue File System.  
[ 12.258562] systemd[1]: Mounted Kernel Debug File System.  
[ 12.258677] systemd[1]: Mounted Kernel Trace File System.  
[ 16.908671] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem  
[ 17.001562] XFS (sda1): Ending clean mount  
[vokhudickiyj@vokhudickiyj ~]$
```

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настроил минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.

Список литературы

- [Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. Лабораторная работа № 1. Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину.](#)