Защита лабораторной работы №1. Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Асеинова Елизавета

2022 Sep 7th

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Результат выполнения лабораторной работы №1

Цель выполнения лабораторной работы

Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Результат выполнения лабораторной работы

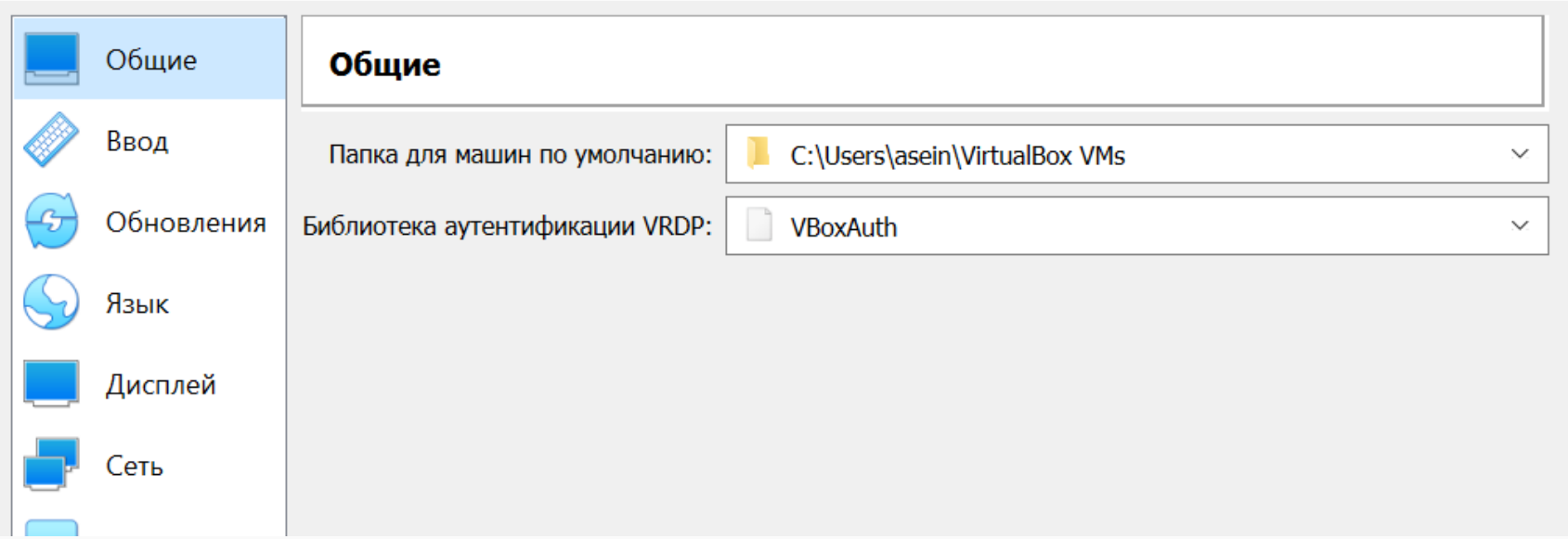
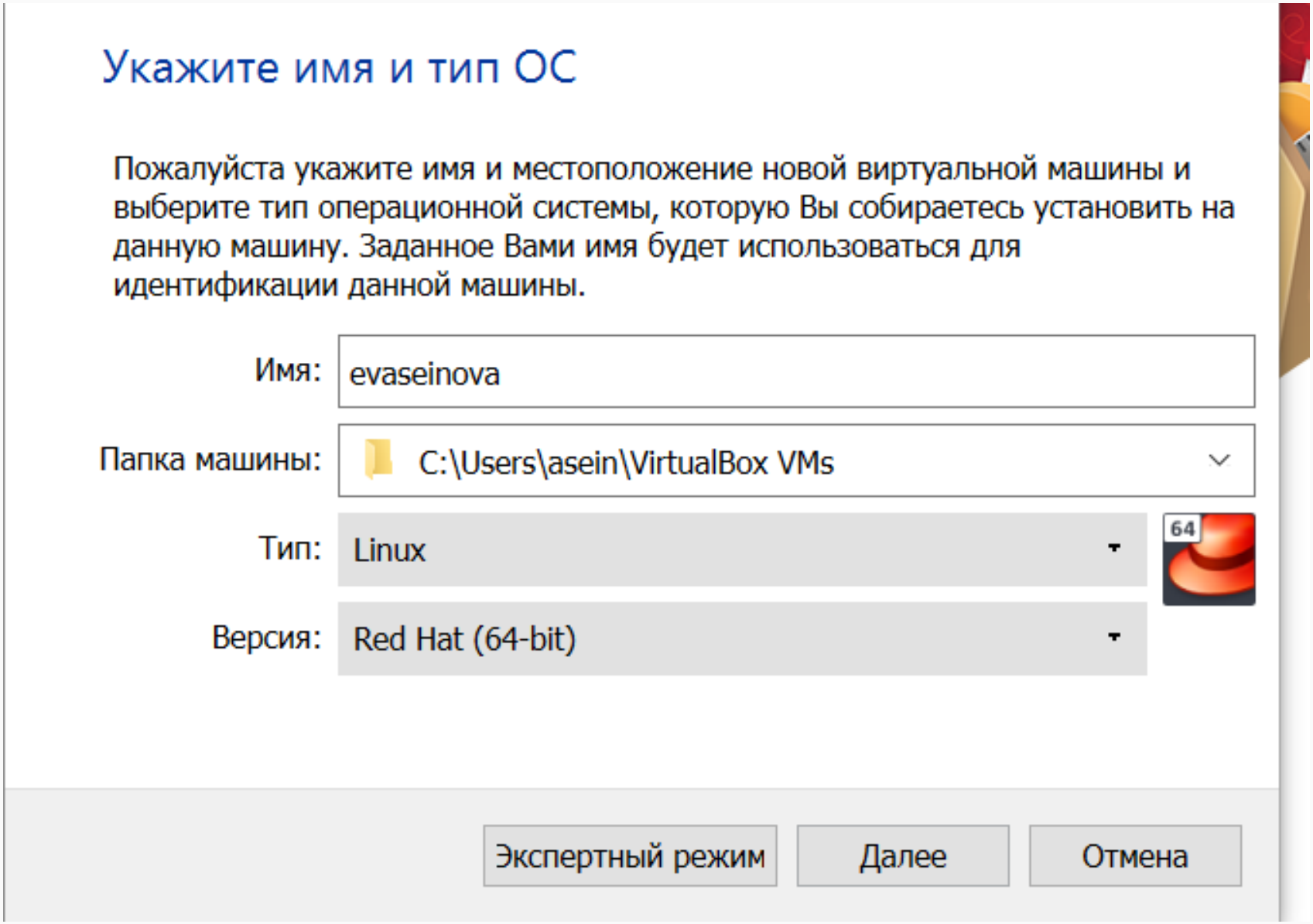


Figure 1: Каталог для виртуальных машин

Результат выполнения лабораторной работы



Результат выполнения лабораторной работы

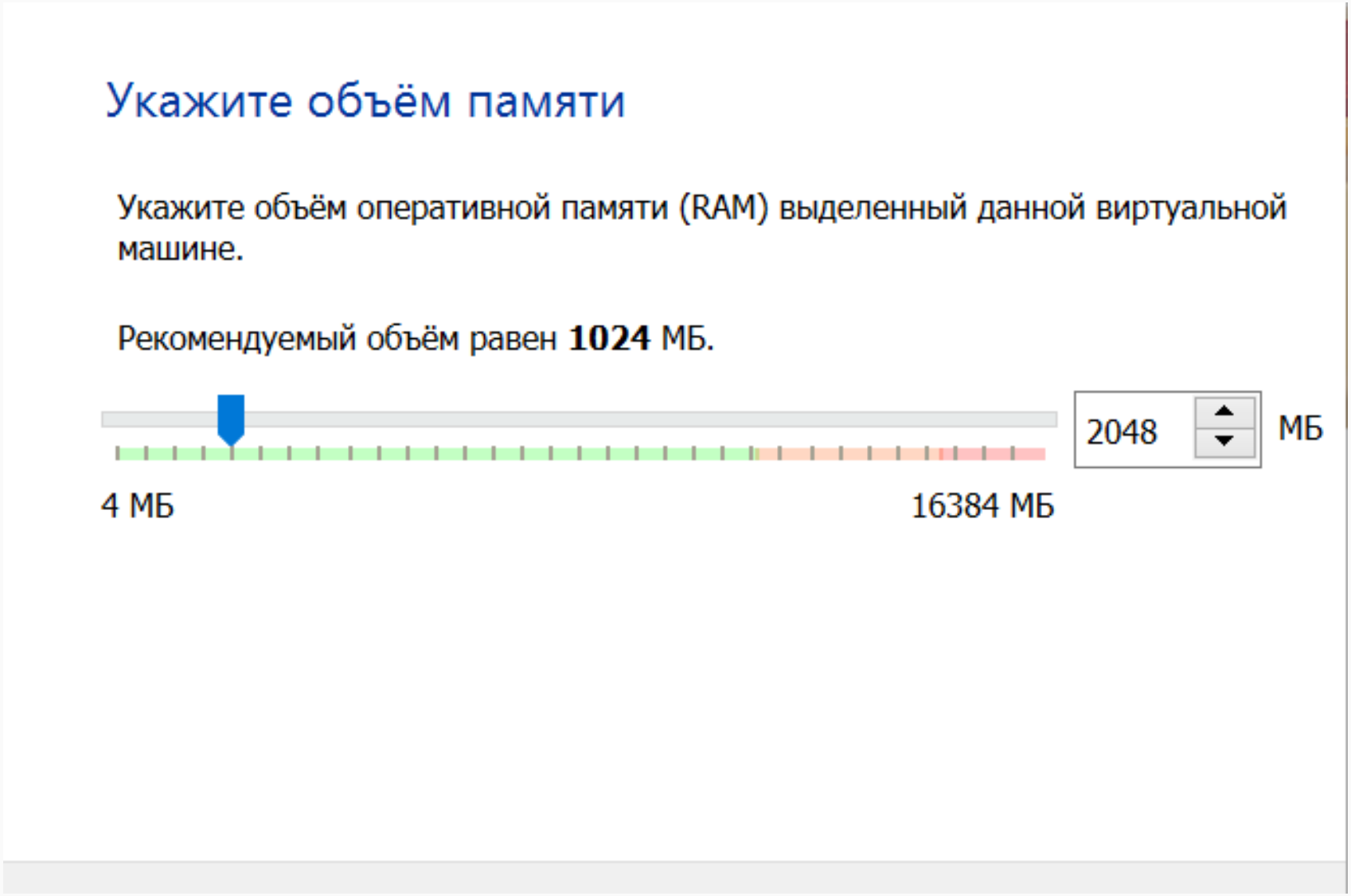


Figure 3: Объем памяти

Результат выполнения лабораторной работы

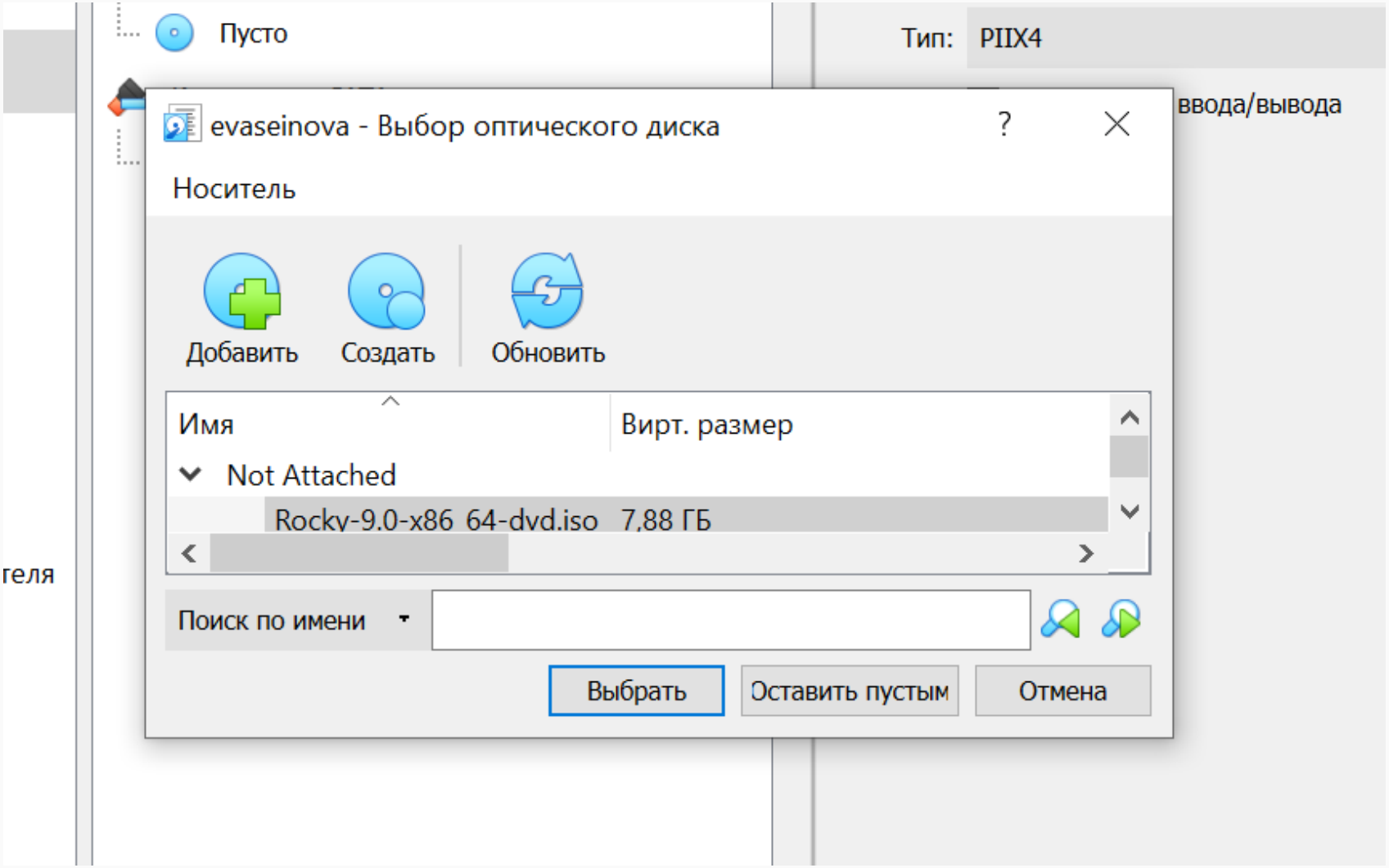


Figure 4: Подключение образа

Результат выполнения лабораторной работы

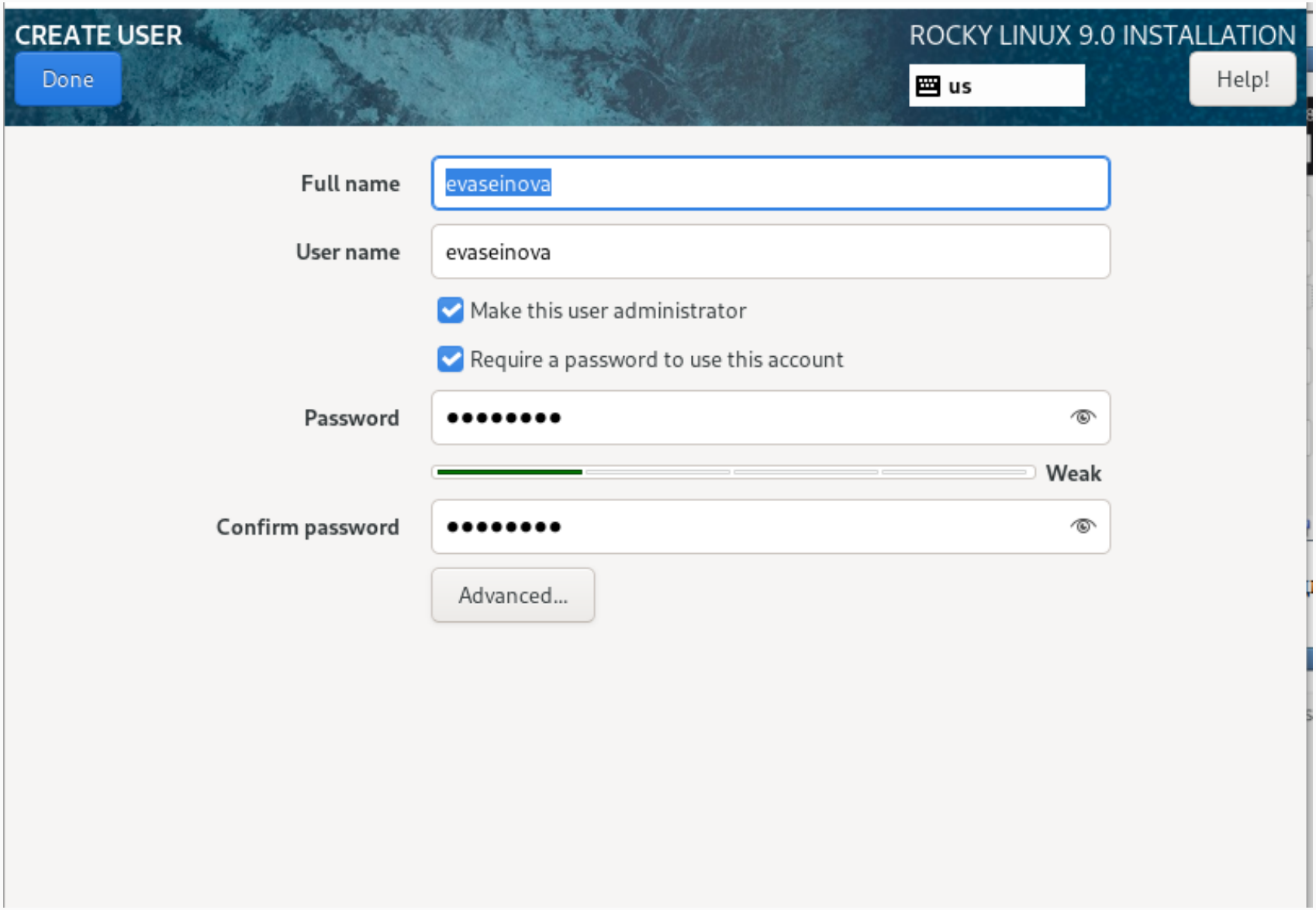


Figure 5: Место установки ОС

Результат выполнения лабораторной работы

```
evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg
    0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dal1-prod-bu
lder001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20220127 (Red Hat 11.2.1-9),
NU ld version 2.35.2-17.el9) #1 SMP PREEMPT Wed May 25 21:01:57 UTC 2022
    0.000000] The list of certified hardware and cloud instances for Red Hat En
terprise Linux 9 can be viewed at the Red Hat Ecosystem Catalog, https://catalog
redhat.com.
    0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=(hd0,msdos1)/vmlinuz-5.14.0-70.13.1.el9_
.x86_64 root=/dev/mapper/rl-root ro resume=/dev/mapper/rl-swap rd.lvm.lv=rl/roo
 rd.lvm.lv=rl/swap rhgb quiet
    0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x001: 'x87 floating point regi
ters'
    0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x002: 'SSE registers'
    0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x004: 'AVX registers'
    0.000000] x86/fpu: xstate_offset[2]:  576, xstate_sizes[2]:  256
    0.000000] x86/fpu: Enabled xstate features 0x7, context size is 832 bytes,
using 'standard' format.
    0.000000] signal: max sigframe size: 1776
    0.000000] BIOS-provided physical RAM map:
    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x000000000009fbff] usable
    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000009fc00-0x000000000009ffff] reserved
    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000000f0000-0x00000000000fffff] reserved
    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000100000-0x000000007ffeffff] usable
    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000007fff0000-0x000000007fffffff] ACPI data
```

Figure 6: Последовательность загрузки системы

Результат выполнения лабораторной работы

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dal1-prod-bu
ilder001.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
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 7: Версия ядра

Результат выполнения лабораторной работы

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "Mhz"
[    0.000011] tsc: Detected 2112.000 MHz processor
[    4.078191] e1000 0000:00:03.0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:a3:cc:f6
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 8: Частота процессора

Результат выполнения лабораторной работы

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.181606] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz (family:
 0x6, model: 0x8e, stepping: 0xc)
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 9: Модель процессора

Результат выполнения лабораторной работы

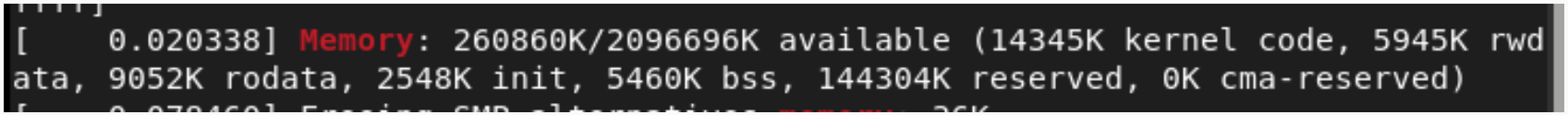


Figure 10: Объем доступной ОП

Результат выполнения лабораторной работы

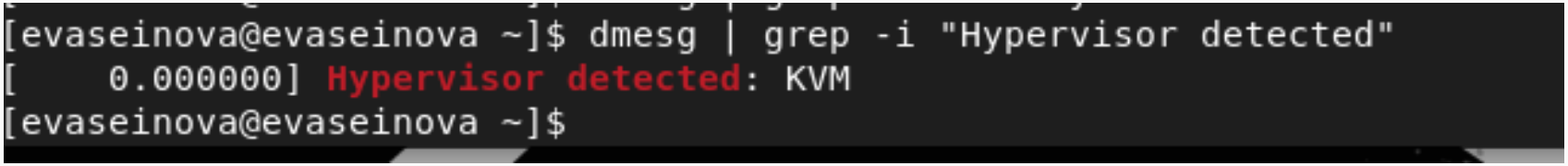


Figure 11: Тип гипервизора

Результат выполнения лабораторной работы

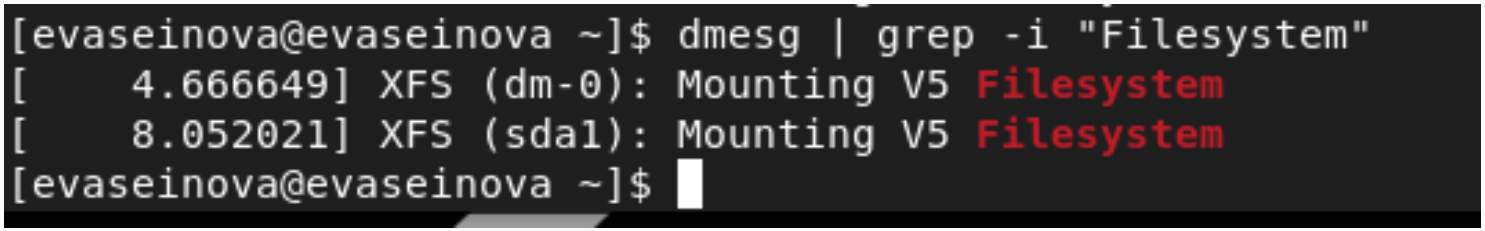


Figure 12: рис 12. Тип файловой системы

Результат выполнения лабораторной работы

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "mount"
[    0.069916] Mount-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, line
ar)
[    0.069922] Mountpoint-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes,
 linear)
[    4.666649] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[    5.856211] systemd[1]: Set up automount Arbitrary Executable File Formats Fi
le System Automount Point.
[    5.870018] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...
[    5.872612] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...
[    5.885513] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...
[    5.892993] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...
[    5.997738] systemd[1]: Starting Remount Root and Kernel File Systems...
[    6.075190] systemd[1]: Mounted Huge Pages File System.
[    6.077888] systemd[1]: Mounted POSIX Message Queue File System.
[    6.079412] systemd[1]: Mounted Kernel Debug File System.
[    6.079758] systemd[1]: Mounted Kernel Trace File System.
[    8.052021] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
```

Figure 13: рис 13. Последовательность монтирования

Вывод

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