

Лабораторная работа № 1

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

Юрченко Артём Алексеевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	10

Список иллюстраций

3.1	Окно создания виртуальной машины	7
3.2	Окно настройки ОС	8
3.3	Версия ядра Linux	8
3.4	Частота процессора	8
3.5	Модель процессора	9
3.6	Объем доступной оперативной памяти	9
3.7	Тип обнаруженного гипервизора	9
3.8	Тип файловой системы корневого раздела	9
3.9	Последовательность монтирования файловых систем	9

Список таблиц

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

Установить и настроить ОС Linux на виртуальную машину.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Создадим виртуальную машину (Рис. 3.1).

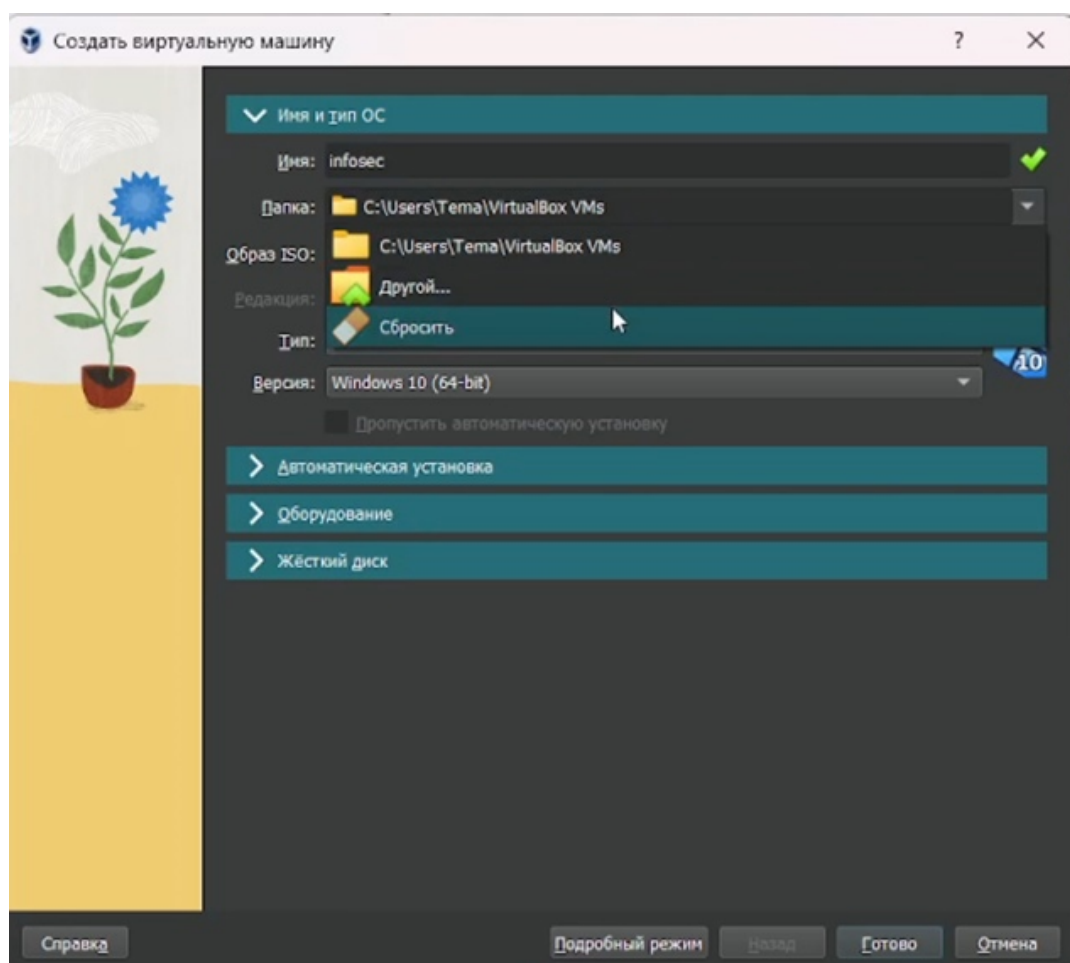


Рис. 3.1: Окно создания виртуальной машины

2. Запустим виртуальную машину и дождемся загрузки ОС. После этого проведем первичную настройку системы (Рис. 3.2).

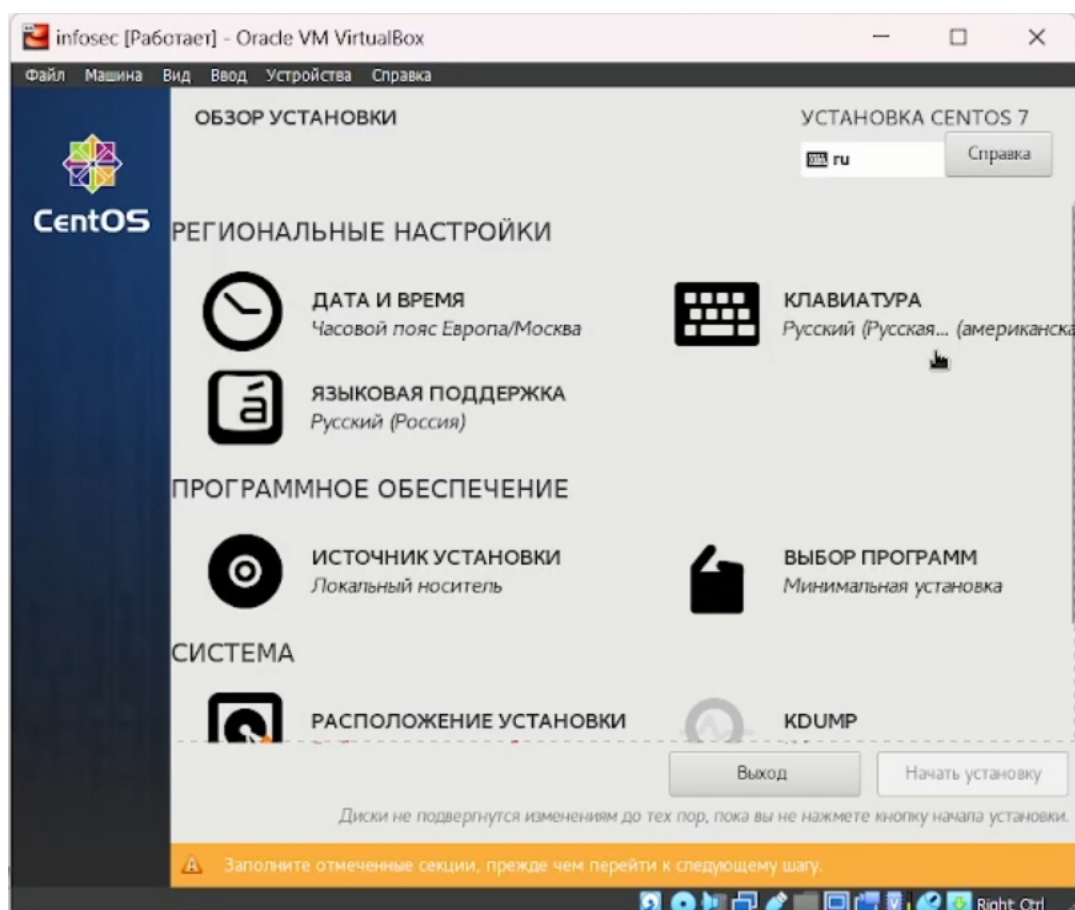


Рис. 3.2: Окно настройки ОС

- После запуска ОС откроем терминал и выведем некоторую информацию о нашей конфигурации (Рис. 3.3 - Рис. 3.9).

```
[root@temayu ~]# dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 3.10.0-1160.el7.x86_64 (mockbuild@kbuilder.bsys.centos.org) (gcc version 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-44) (GCC) ) #1 SMP Mon Oct 19 16:18:59 UTC 2020
```

Рис. 3.3: Версия ядра Linux

```
[root@temayu ~]# dmesg | grep -i "Mhz processor"
[    0.000000] tsc: Detected 3699.998 MHz processor
```

Рис. 3.4: Частота процессора


```
[root@temayu ~]# dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.105520] smpboot: CPU0: AMD Ryzen 5 5600X 6-Core Processor (fam: 19, model
: 21, stepping: 00)
```

Рис. 3.5: Модель процессора

```
[    0.000000] Memory: 4010472k/4718592k available (7788k kernel code, 524744k a
bsent, 183376k reserved, 5954k data, 1984k init)
[    0.000000] please try 'cgroup_disable=memory' option if you don't want memor
y cgroups
[    0.061728] Initializing cgroup subsys memory
[    0.220698] x86/mm: Memory block size: 128MB
[    0.473364] Freeing initrd memory: 31096k freed
[    0.493367] Non-volatile memory driver v1.3
[    0.493467] crash memory driver: version 1.1
[    0.598353] Freeing unused kernel memory: 1984k freed
[    0.598897] Freeing unused kernel memory: 392k freed
[    0.599342] Freeing unused kernel memory: 536k freed
[    1.012965] [drm] Max dedicated hypervisor surface memory is 507904 kiB
[    1.012966] [drm] Maximum display memory size is 16384 kiB
[    1.013070] [TTM] Zone kernel: Available graphics memory: 2022254 kiB
[root@temayu ~]#
```

Рис. 3.6: Объем доступной оперативной памяти

```
[root@temayu ~]# dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

Рис. 3.7: Тип обнаруженного гипервизора

```
[root@temayu ~]# dmesg | grep -i "Filesystem"
[    1.984167] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[    4.521331] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
```

Рис. 3.8: Тип файловой системы корневого раздела

```
[root@temayu ~]# dmesg | grep -i "mount"
[    0.061620] Mount-cache hash table entries: 8192 (order: 4, 65536 bytes)
[    0.061621] Mountpoint-cache hash table entries: 8192 (order: 4, 65536 bytes)
[    1.984167] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[    1.991711] XFS (dm-0): Ending clean mount
[    4.521331] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
[    4.660473] XFS (sda1): Ending clean mount
```

Рис. 3.9: Последовательность монтирования файловых систем

4 Выводы

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