

# Лабораторная работа 1

---

Неустроева.И.Н.

20.02.25

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Неустроева Ирина Николаевна
- студентка группы НБИ -02-23
- Российский университет дружбы народов

# **Вводная часть**

---

- Приобрести практические навыки по установке операционной системы linux, Roxsu на виртуальную машину, выполнить ее настройку

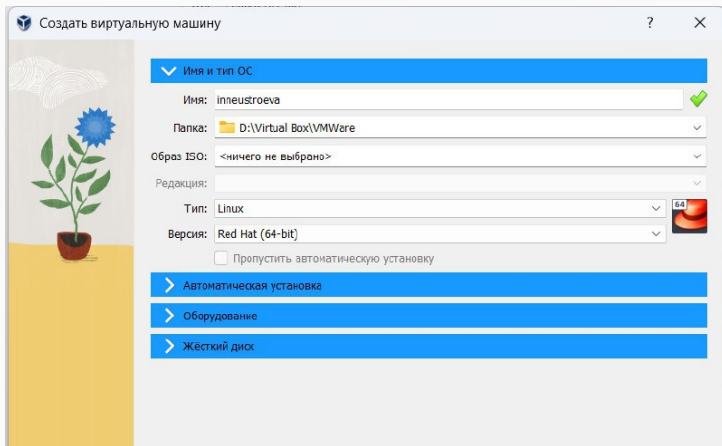
- Процессор pandoc для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
  - pdf
  - html
- Автоматизация процесса создания: Makefile

# Создание презентации

---

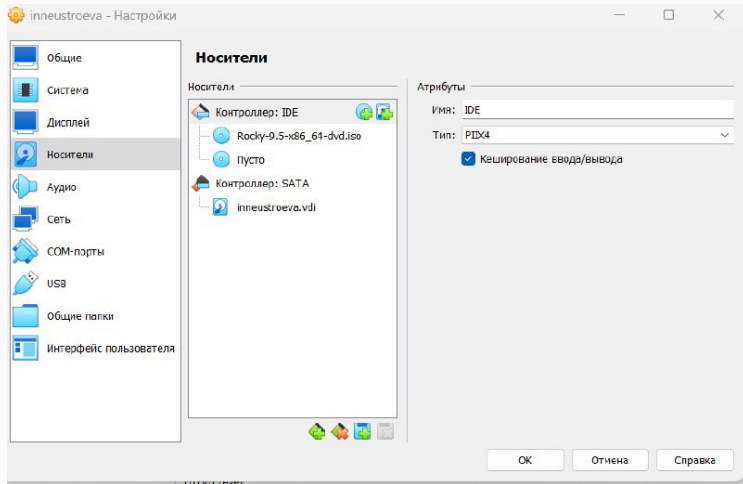
# Создание виртуальной машины

Создали новую виртуальную машину, указали ее имя, тип операционной системы, размер основной памяти, задали конфигурацию жесткого диска и его размер.

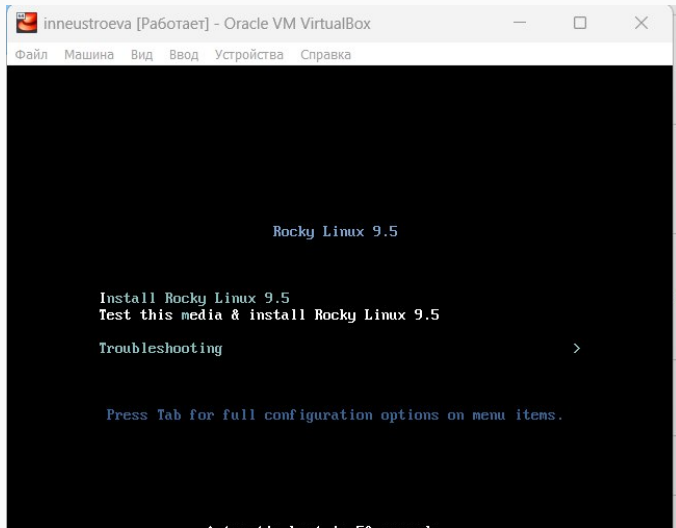




Добавили новый образ оптического диска в окне “Носители”

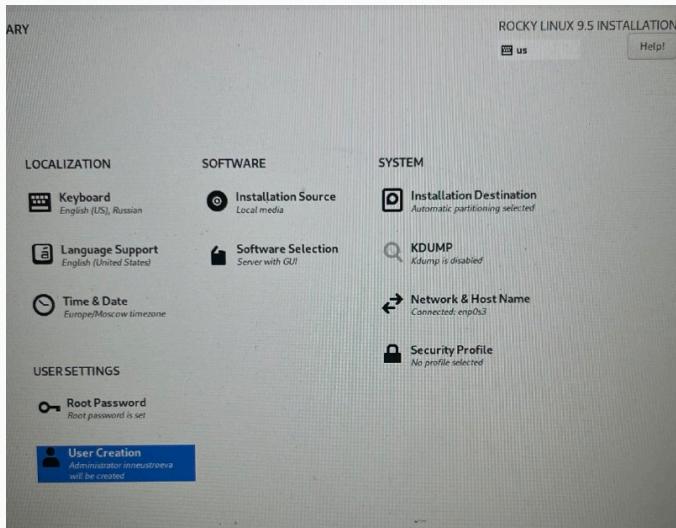


## Запустили виртуальную машину



# Настройка установки операционной системы

Произвели настройку установки ОС и установили ее



# Настройка установки операционной системы

Установили пароль для root и пользователя с правами администратора

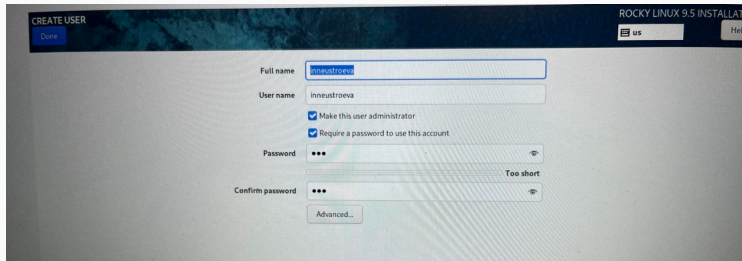


Рис. 5: настройка ОС

Включили сетевое соединение и в качестве имени узла указали:  
inneustroeva.localdomain

# Настройка установки операционной системы

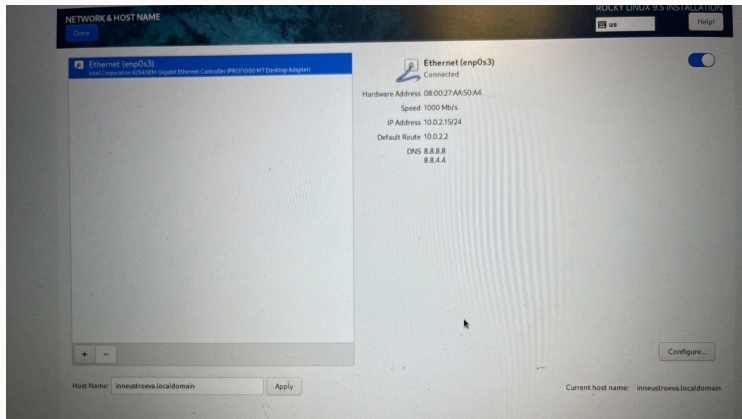


Рис. 6: настройка ОС

Использовали команду `grep`, чтобы найти Версию ядра Линукс

```
[inneustroeva@inneustroeva ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-503.14.1.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 Fri Nov 15 12:04:32 UT
C 2024
[inneustroeva@inneustroeva ~]$
```

**Рис. 7:** Команда `grep`

Использовали команду `grep`, чтобы найти Частоту процессора

```
[inneustroeve@inneustroeve ~]$ dmesg | grep -i "processor"
[ 0.000007] tsc: Detected 3110.410 MHz processor
[ 0.171202] smpboot: Total of 4 processors activated (24883.28 BogoMIPS)
[ 0.196799] ACPI: Added _OSI(Processor Device)
[ 0.196800] ACPI: Added _OSI(Processor Aggregator Device)
[inneustroeve@inneustroeve ~]$
```

Рис. 8: Команда `grep`

Использовали команду grep, чтобы найти Модель процессора

```
[inneustroeva@inneustroeva ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"  
[    0.164967] smpboot: CPU0: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12500H (family: 0x6, model: 0x9a, stepping: 0x3)  
[inneustroeva@inneustroeva ~]$ dmesg | grep -i "
```

Рис. 9: Команда grep

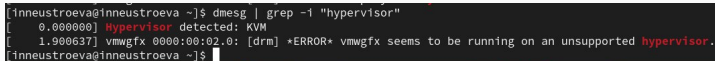


Использовали команду `grep`, чтобы найти Объем доступной оперативной

```
[inneustroeva@inneustroeva ~]$ dmesg | grep -i "Memory"
[ 0.001138] ACPI: Reserving FACP table memory at [mem 0xffff00f0-0xffff01e3]
[ 0.001139] ACPI: Reserving DSDT table memory at [mem 0xffff0620-0xffff2972]
[ 0.001139] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0xffff0200-0xffff023f]
[ 0.001139] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0xffff0200-0xffff023f]
[ 0.001140] ACPI: Reserving APIC table memory at [mem 0xffff0240-0xffff02ab]
[ 0.001140] ACPI: Reserving SSDT table memory at [mem 0xffff02b0-0xffff061b]
[ 0.001824] Early memory node ranges
[ 0.003469] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x00000000-0x00000fff]
[ 0.003470] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x0009f000-0x0009ffff]
[ 0.003470] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x000a0000-0x000effff]
[ 0.003471] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x000f0000-0x000fffff]
[ 0.008593] Memory: 260860K/2096696K available (16384K kernel code, 5685K rwdata, 12904K rodata, 3976K init, 5672K
```

Рис. 10: Команда `grep`

Использовали команду `grep`, чтобы найти Тип гипервизора



```
[inneustroeva@inneustroeva ~]$ dmesg | grep -i "hypervisor"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 1.900637] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERROR* vmwgfx seems to be running on an unsupported hypervisor.
[inneustroeva@inneustroeva ~]$
```

Рис. 11: Команда `grep`

## Домашнее задание

Использовали команду `grep`, чтобы найти Тип файловой системы корневого раздела и последовательность матирования файловой системы

```
[inneustroeva@inneustroeva ~]$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        4.0M   0  4.0M   0% /dev
tmpfs           983M   0  983M   0% /dev/shm
tmpfs           394M  6.1M  388M   2% /run
/dev/mapper/rl-root 37G  5.1G  32G  14% /
/dev/sda1       960M  314M  647M  33% /boot
tmpfs           197M  144K  197M   1% /run/user/1000
/dev/sr1        52M   52M   0 100% /run/media/inneustroeva/VBox_GAs_7.0.14
[inneustroeva@inneustroeva ~]$ df -Th
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        devtmpfs  4.0M   0  4.0M   0% /dev
tmpfs           tmpfs     983M   0  983M   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     394M  6.1M  388M   2% /run
/dev/mapper/rl-root xfs       37G  5.1G  32G  14% /
/dev/sda1       xfs       960M  314M  647M  33% /boot
tmpfs           tmpfs     197M  144K  197M   1% /run/user/1000
/dev/sr1        iso9660   52M   52M   0 100% /run/media/inneustroeva/VBox_GAs_7.0.14
[inneustroeva@inneustroeva ~]$
```

Рис. 12: Команда `grep`

- Я научилась устанавливать ОС на виртуальную машину и выполнять ее минимальную настройку. Вспомнила команду поиска grep и попрактиковала ее использовать

Установка ОС через виртуальную машину является хорошим навыком, который пригодится мне в будущем