

# Структура научной презентации

## Простейший шаблон

---

Кулябов Д. С.

01 января 1970

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

# Информация

---


- Казначеев Сергей Ильич
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- [1132240693@pfur.ru]

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

Установка операционной системы Установка драйверов для VirtualBox  
Настройка раскладки клавиатуры Установка имени пользователя и название  
хоста Установка программного обеспечения для создания документации  
Домашнее задание

# Установка Fedora Sway

Для начала создаем виртуальную машину



Создать виртуальную машину

Имя и операционная системы виртуальной машины

Пожалуйста укажите имя и местоположение новой виртуальной машины. Заданное Вами имя будет использоваться для идентификации данной машины. Кроме того, вы можете выбрать ISO образ для установки операционной системы.

Имя:

Sway

✓

Папка:

C:\Users\Sergey\VirtualBox VMs

▼

Образ ISO:

C:\Users\Sergey\Downloads\Fedora-Sway-Live-x86\_64-41-1.4.iso

▼

Редакция:

▼

Тип:

Linux

▼

64  
f

Версия:

Fedora (64-bit)

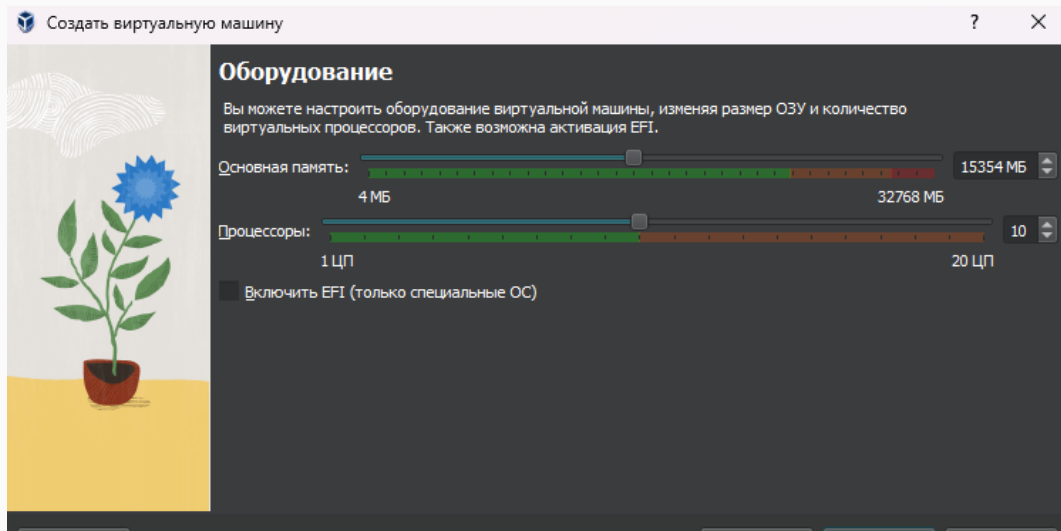
▼

☐ Пропустить автоматическую установку

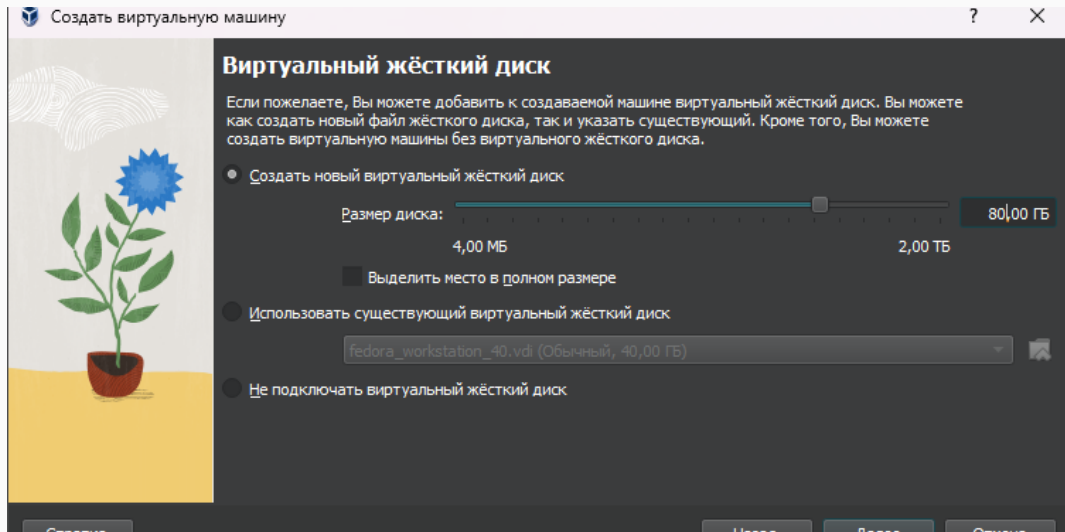
ℹ

Определённый тип ОС: Fedora (64-bit). Этот тип ОС не может быть установлен автоматически. Установка должна быть запущена вручную.

Далее выделяем память и количество ядер процессора



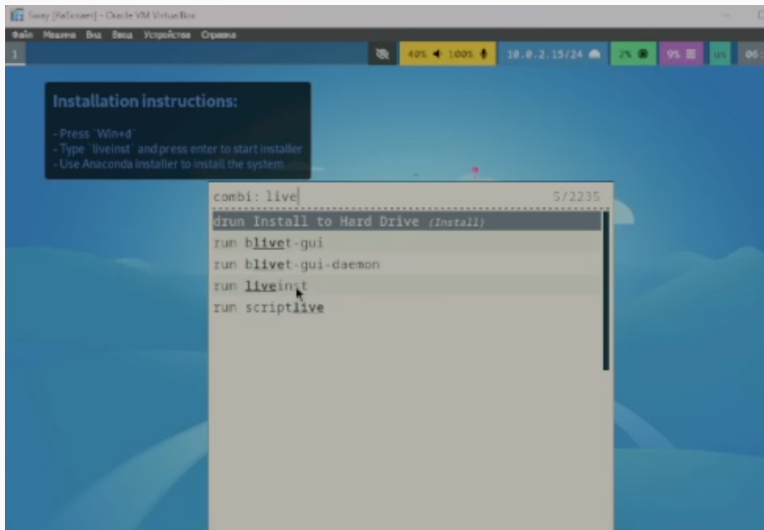
Выделяем виртуальный диск размером 80гб





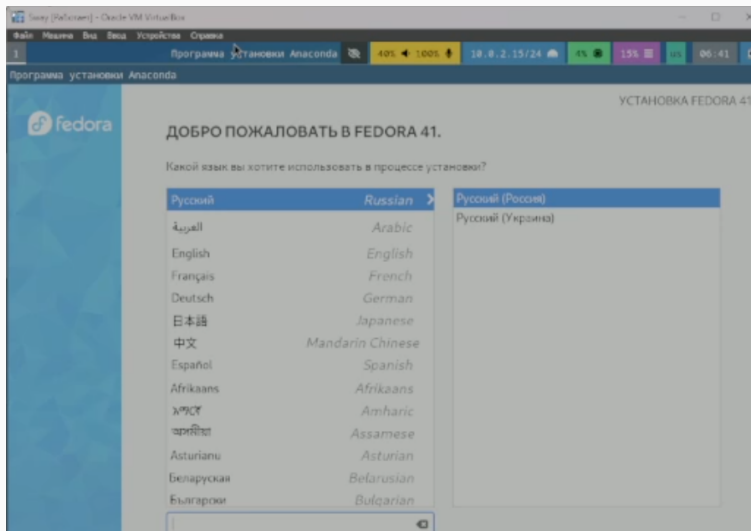
# Установка Fedora Sway

После установки запускаем виртуальную машину и запустим liveinst



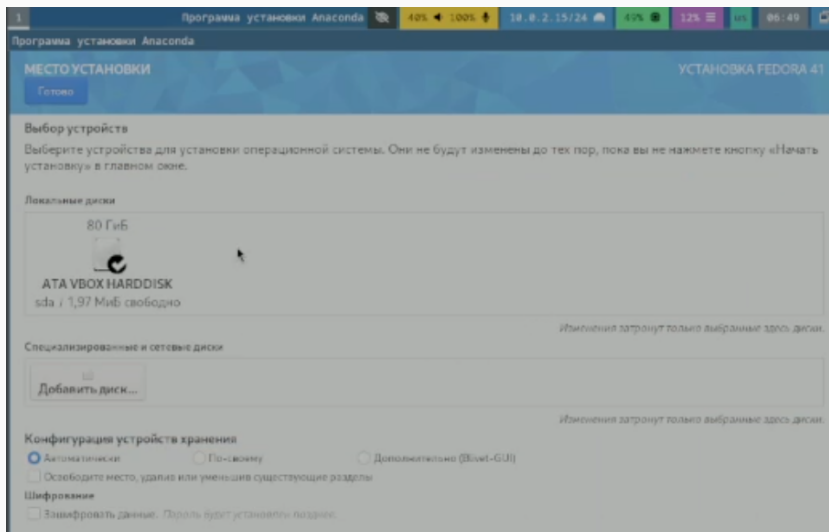
# Установка Fedora Sway

Далее выбираем язык

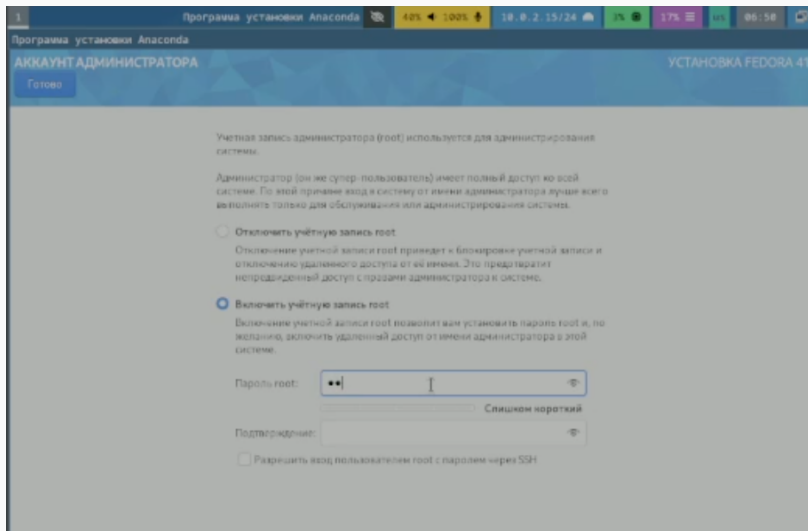


# Установка Fedora Sway

## Указываем диск для установки



Включаем root пользователя и укажем для него пароль



# Установка Fedora Sway

## Создаем свою учетную запись

Программа установки Anaconda

40% 100% 10.0.2.15/24 1% 17% 06:49

СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ УСТАНОВКА FEDORA 41

Готово

Полное имя iskaznachev

Имя пользователя iskaznachev

☒ Добавить административные привилегии для этой учетной записи пользователя (членство в группе wheel)

☒ Требовать пароль для этой учетной записи

Пароль \*\*\*\* Слишком короткий

Подтвердите пароль \*\*\*\*

Дополнительно...

# Переход в режим супер пользователя

Переходим в режим супер пользователя

```
[iskaznacheev@fedora ~]$ sudo -i
```

Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

- №1) Уважайте частную жизнь других.
- №2) Думайте, прежде чем что-то ввести.
- №3) С большой властью приходит большая ответственность.

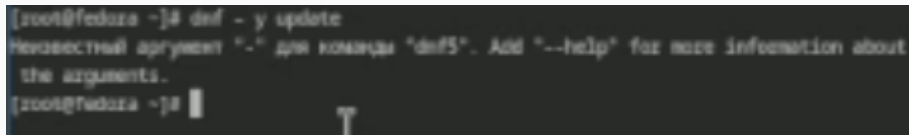
По соображениям безопасности пароль, который вы вводите, не будет виден.

```
[sudo] пароль для iskaznacheev:
```

```
[root@fedora ~]#
```

I

Далее обновим все пакеты



```
[root@fedora ~]# dnf -y update
Неизвестный аргумент "-" для команды "dnf5". Add "--help" for more information about
the arguments.
[root@fedora ~]#
```

**Рис. 10:** screen12

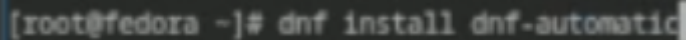
Далее устанавливаем mc и tmux

```
[root@fedora ~]# dnf -y install tmux mc
```

**Рис. 11:** screen13



Устанавливаем dnf-automatic

A terminal window with a dark background. The prompt is [root@fedora ~]#. The command being entered is dnf install dnf-automatic. The text is in a light gray font.

```
[root@fedora ~]# dnf install dnf-automatic
```

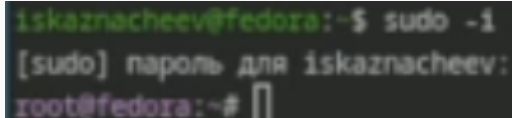
**Рис. 12:** screen14

# Отключение Selinux

## Отключим Selinux

```
# This file controls the state of SELinux on the system.
# SELINUX= can take one of these three values:
#   enforcing - SELinux security policy is enforced.
#   permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
#   disabled - No SELinux policy is loaded.
# See also:
# https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/getting-started-
#
# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would al
# fully disable SELinux during boot. If you need a system with SEL
# fully disabled instead of SELinux running with no policy loaded,
# need to pass selinux=0 to the kernel command line. You can use g
# to persistently set the bootloader to boot with selinux=0:
#
#   grubby --update-kernel ALL --args selinux=0
#
# To revert back to SELinux enabled:
#
#   grubby --update-kernel ALL --remove-args selinux
#
SELINUX=permissive
# SELINUXTYPE= can take one of these three values:
#   targeted - Targeted processes are protected,
```

Устанавливаем tmux



```
iskaznacheev@fedora:~$ sudo -i  
[sudo] пароль для iskaznacheev:  
root@fedora:~#
```

A terminal window with a dark background. The first line shows the user 'iskaznacheev' at the 'fedora' machine in the '~' directory, typing 'sudo -i'. The second line shows the password prompt '[sudo] пароль для iskaznacheev:' followed by a redacted password. The third line shows the prompt 'root@fedora:~#' with a cursor.

**Рис. 14:** screen16

Создаем файл

```
root@fedora:~# mkdir -p ~/.config/sway  
root@fedora:~# touch ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
```

**Рис. 15:** screen17

## Настройка раскладки клавиатуры

Вставляем код который предложен в лабораторной работе

```
Section "InputClass"
    Identifier "system-keyboard"
    MatchIsKeyboard "on"
    Option "XkbLayout" "us,ru"
    Option "XkbModel" "pc105"
    Option "XkbVariant" ","
    Option "XkbOptions" "grp:alt_shift_toggle"
EndSection
```

I

## Устанавливаем название хоста

Теперь поменяем название хоста согласно лабораторной работы

```
root@fedora:~# hostnamectl set-hostname iskaznacheev
root@fedora:~# hostnamectl
  Static hostname: iskaznacheev
            Icon name: computer-vm
            Chassis: vm
            Machine ID: 634651063ee343cea75d4c4d21a172b4
            Boot ID: 32df3c7c87d44692b50499f43aed059b
            Product UUID: 60b095e3-a3fb-9f41-9fa2-ca96dcaad774
            Virtualization: oracle
            Operating System: Fedora Linux 41 (Sway)
            CPE OS Name: cpe:/o:fedoraproject:fedora:41
            OS Support End: Mon 2025-12-15
OS Support Remaining: 9month 3w 5d
            Kernel: Linux 6.12.13-200.fc41.x86_64
            Architecture: x86-64
            Hardware Vendor: innotek GmbH
            Hardware Model: VirtualBox
            Hardware Serial: 0
            Firmware Version: VirtualBox
            Firmware Date: Fri 2006-12-01
            Firmware Age: 18y 2month 2w 4d
root@fedora:~#
```

# Установка Pandoc

Устанавливаем pandoc

```
root@fedora:~# dnf -y install pandoc
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет                Арх.  Версия                Репозиторий        Размер
Установка:
pandoc                x86_64 3.1.11.1-32.fc41      fedora              185.0 MiB
Установка зависимостей:
pandoc-common         noarch 3.1.11.1-31.fc41      fedora              1.9 MiB

Сводка транзакции:
Установка:          2 пакетов

Общий размер входящих пакетов составляет 27 MiB. Необходимо загрузить 27 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 187 MiB (установка 187 MiB,
удаление 0 B).
```

## Установка программного обеспечения

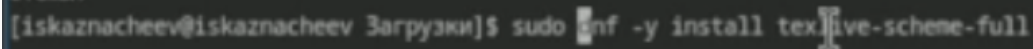
Скачиваем pandoc-crossref и распаковываем его

```
[iskaznacheev@iskaznacheev Загрузки]$ ls
pandoc-crossref-Linux.tar.xz
[iskaznacheev@iskaznacheev Загрузки]$ tar -xvf pandoc-crossref-Linux.tar.xz
pandoc-crossref
pandoc-crossref.1
[iskaznacheev@iskaznacheev Загрузки]$ ls
pandoc-crossref  pandoc-crossref.1  pandoc-crossref-Linux.tar.xz
[iskaznacheev@iskaznacheev Загрузки]$ sudo mv pandoc-crossref /usr/local/bin
[sudo] пароль для iskaznacheev:
```

Рис. 19: screen22



Устанавливаем texlive

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [iskaznacheev@iskaznacheev Загрузки]\$ and the command being entered is sudo dnf -y install texlive-scheme-full. The cursor is at the end of the command.

```
[iskaznacheev@iskaznacheev Загрузки]$ sudo dnf -y install texlive-scheme-full
```

**Рис. 20:** screen23

## Домашнее Задание

Теперь с помощью команды `dmesg` получим следующую информацию

1)Версия ядра Linux 6.12.13 2)Частота процессора 3686 3)Модель процессора (CPU0) Core i5-12600KF 4)Объём доступной оперативной памяти 16 5)Тип обнаруженного гипервизора KVM

```
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | less
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | grep -i "linux version"
[    0.000000] Linux version 6.12.13-200.fc41.x86_64 (mockbuild@2a654
4cfe43faad2558abff29549b) (gcc (GCC) 14.2.1 20250110 (Red Hat 14.2.1-
GNU ld version 2.43.1-5.fc41) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sat Feb  8 20:0
6 UTC 2025
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | grep -i " Mhz processor"
[    0.000004] tsc: Detected 3686.398 Mhz processor
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.166998] smpboot: CPU0: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12600KF (
ily: 0x6, model: 0x97, stepping: 0x2)
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | grep -i "Memory available"
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | grep -i "available"
[    0.001962] On node 0, zone DMA: 1 pages in unavailable ranges
[    0.001973] On node 0, zone DMA: 97 pages in unavailable ranges
[    0.002720] On node 0, zone Normal: 16 pages in unavailable ranges
```

Тип файловой системы корневого раздела-BTRFS Последовательность монтирования файловых систем BTRFS(sda3) и EXT4-fs

```
[root@iskaznacheev ~]# dmesg | grep -i "filesystem"
[    2.434803] BTRFS info (device sda3): first mount of filesystem 21
9fa-58a1-40ca-813d-6b428ff33bd2
[    4.650387] EXT4-fs (sda2): mounted filesystem 4951e7e4-443e-4978-
1-02cd738545a9 r/w with ordered data mode. Quota mode: none.
[root@iskaznacheev ~]#
```

**Рис. 22:** screen25

Я приобрел практические навыки установив операционную систему на виртуальную машину и настроил ее для дальнейшей работы

...