

Лабораторная работа №1

Установка ОС Linux на виртуальную машину

Мухин Тимофей

25.02.2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Цель работы

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

Выполнение работы

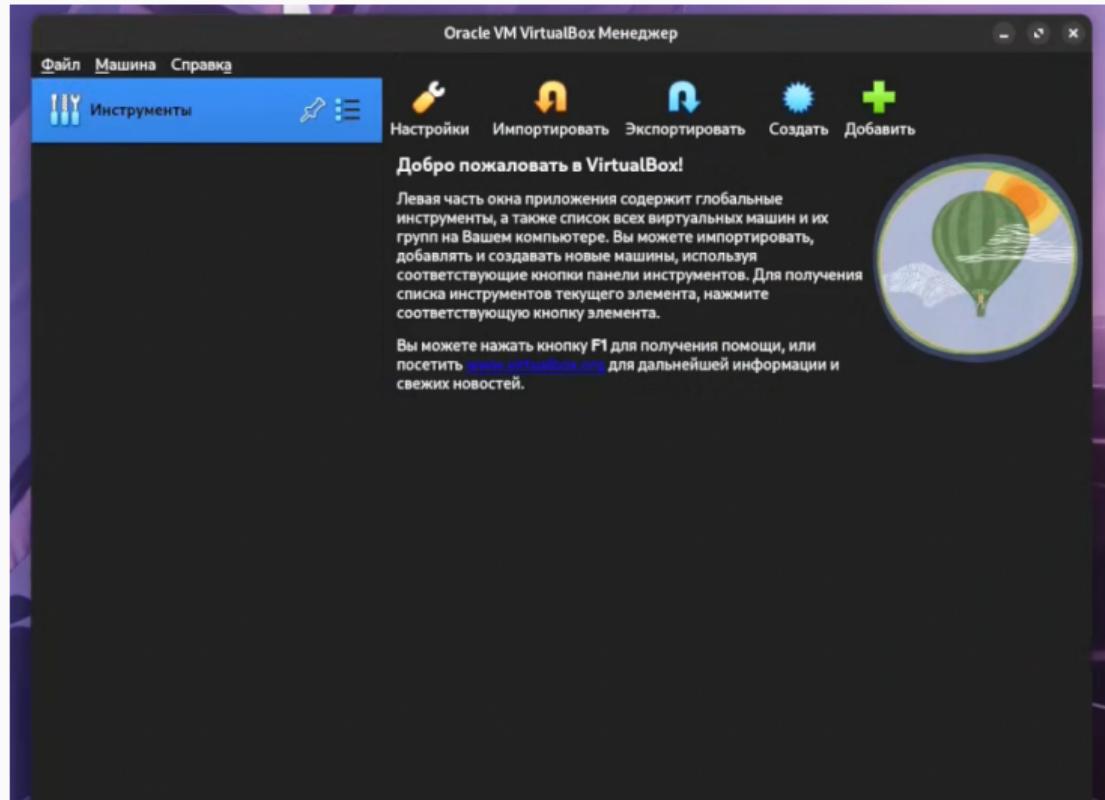
Выполнение работы

Создаем в каталог /var/tmp каталог для виртуальных машин

```
→ ~ cd /var/tmp  
→ tmp mkdir tvmukhin  
→ tmp █
```

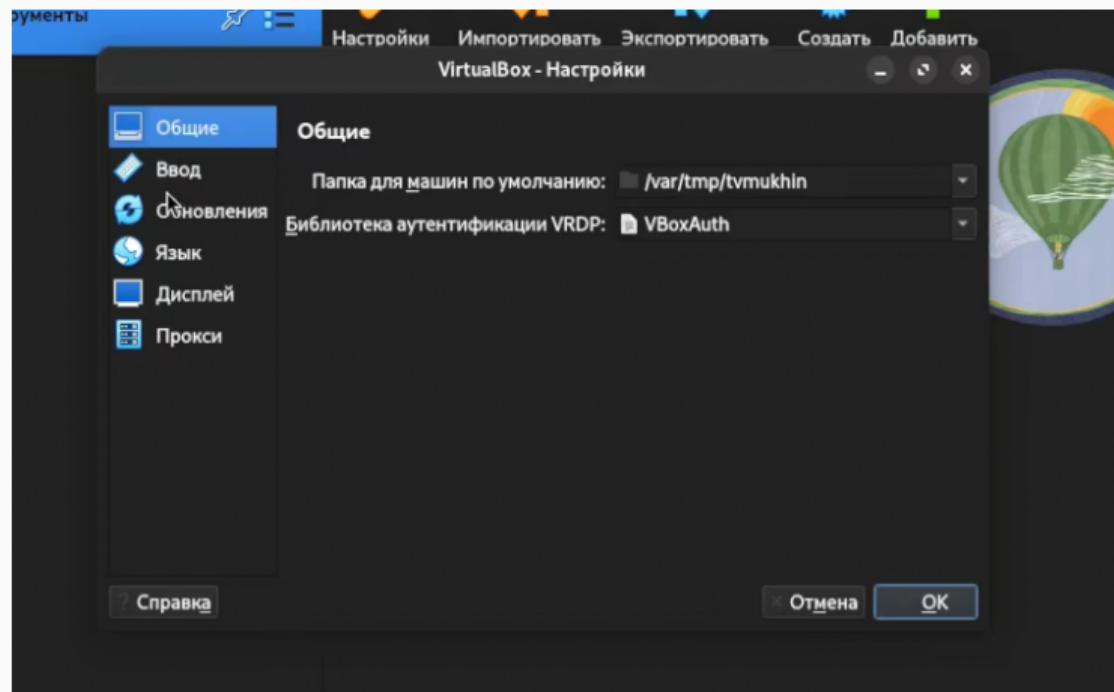
Выполнение работы

В настройках virtualbox установим новое значение папки для виртуальных машин



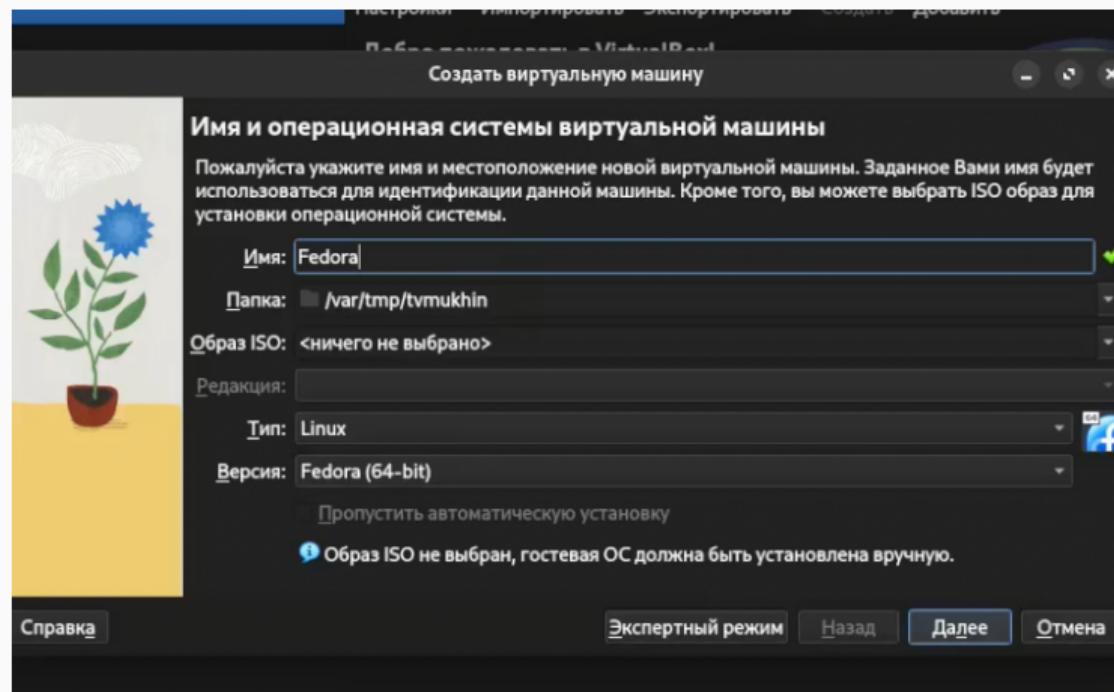
Выполнение работы

Переносим установочный образ fedora sway.iso в этот каталог



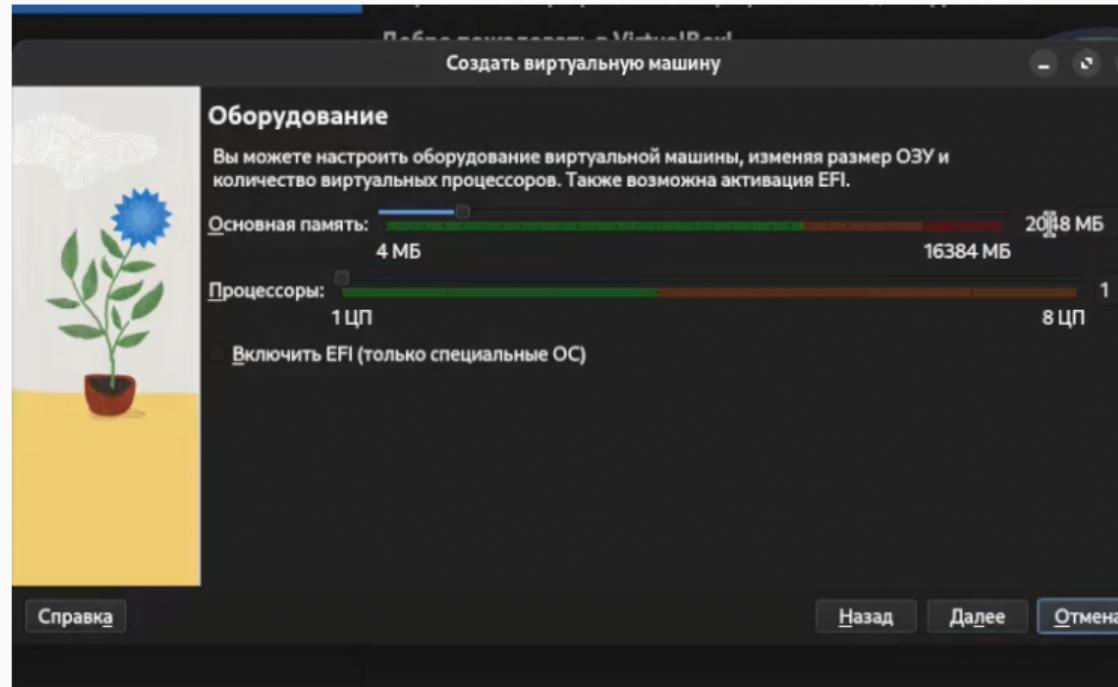
Выполнение работы

Создаем виртуальную машину



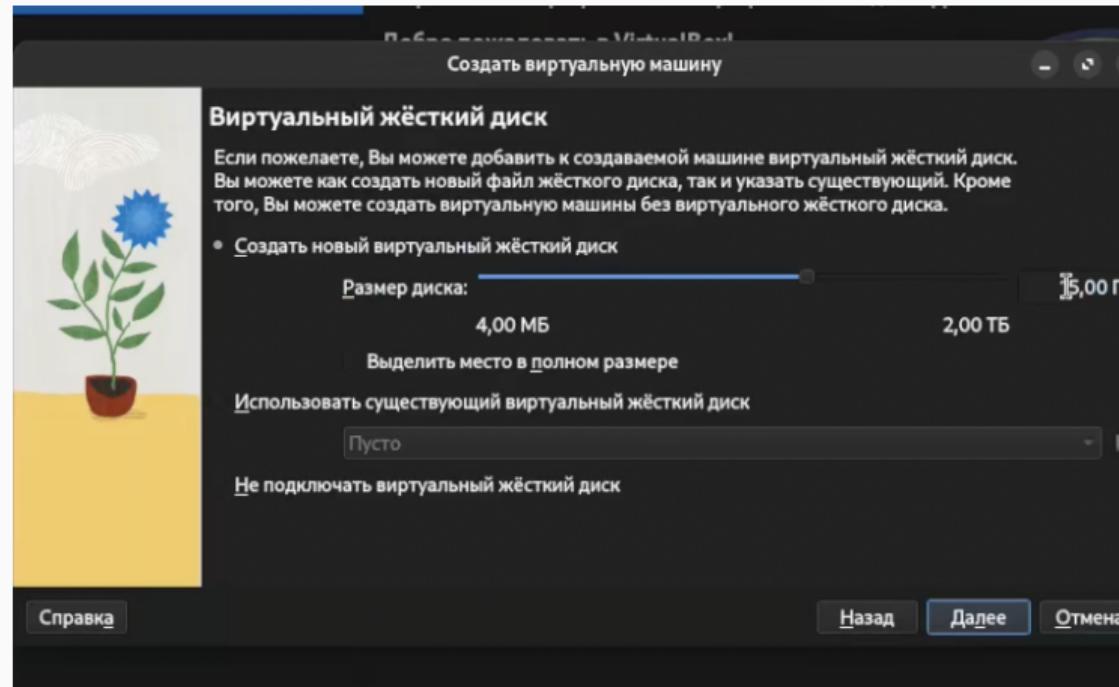
Выполнение работы

Указываем размер памяти и другие параметры



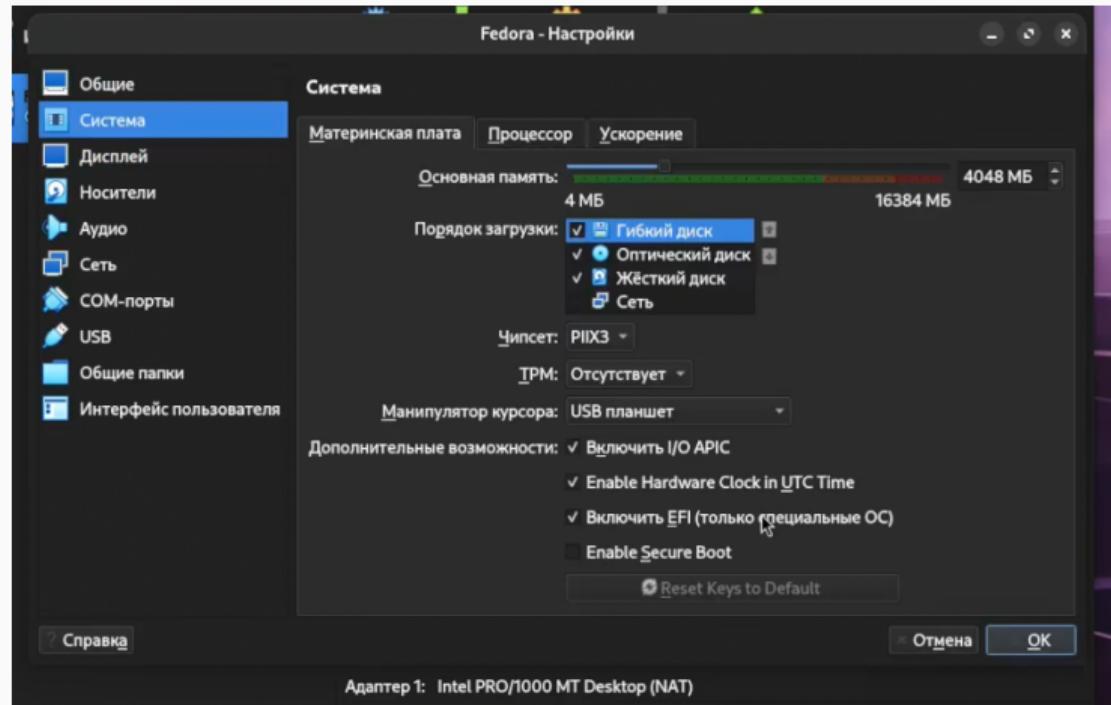
Выполнение работы

Указываем размер памяти и другие параметры



Выполнение работы

Указываем размер памяти и другие параметры

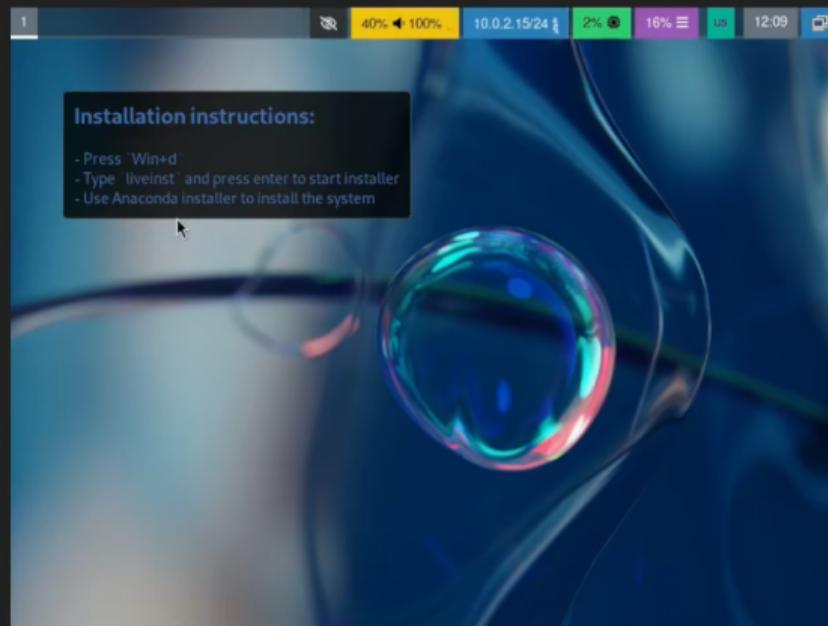


Адаптер 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

Выполнение работы

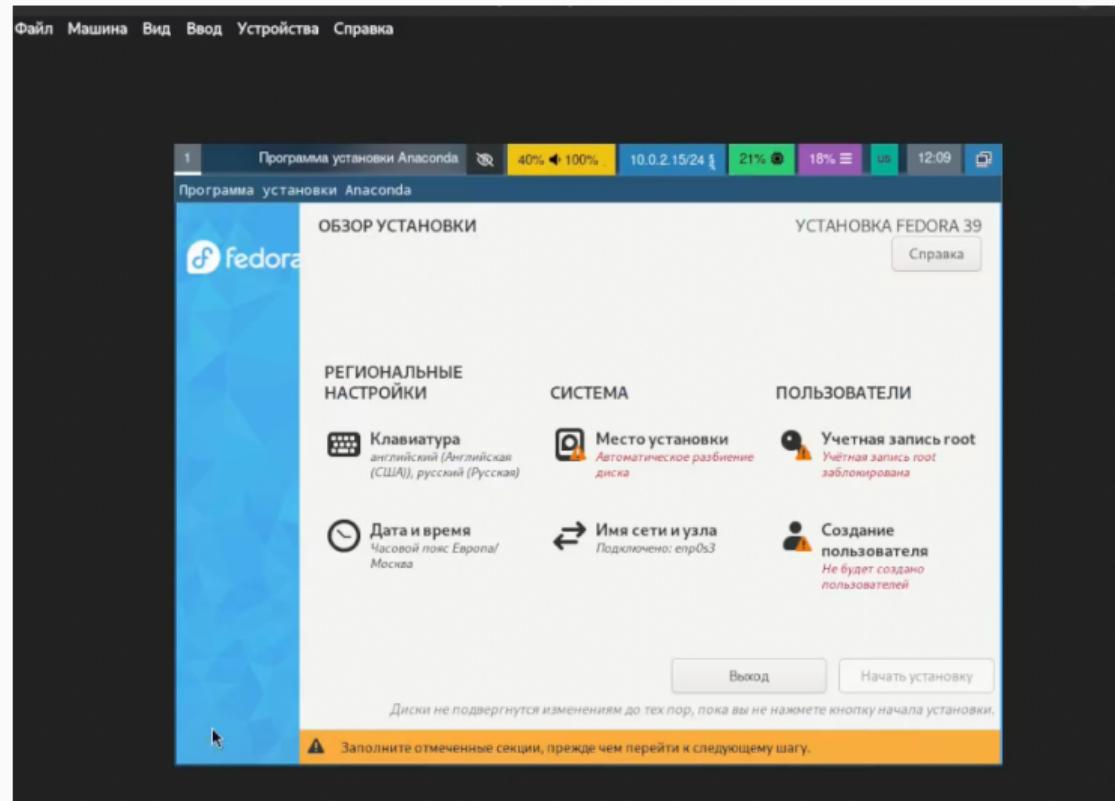
Загружаем систему LIVE CD

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка



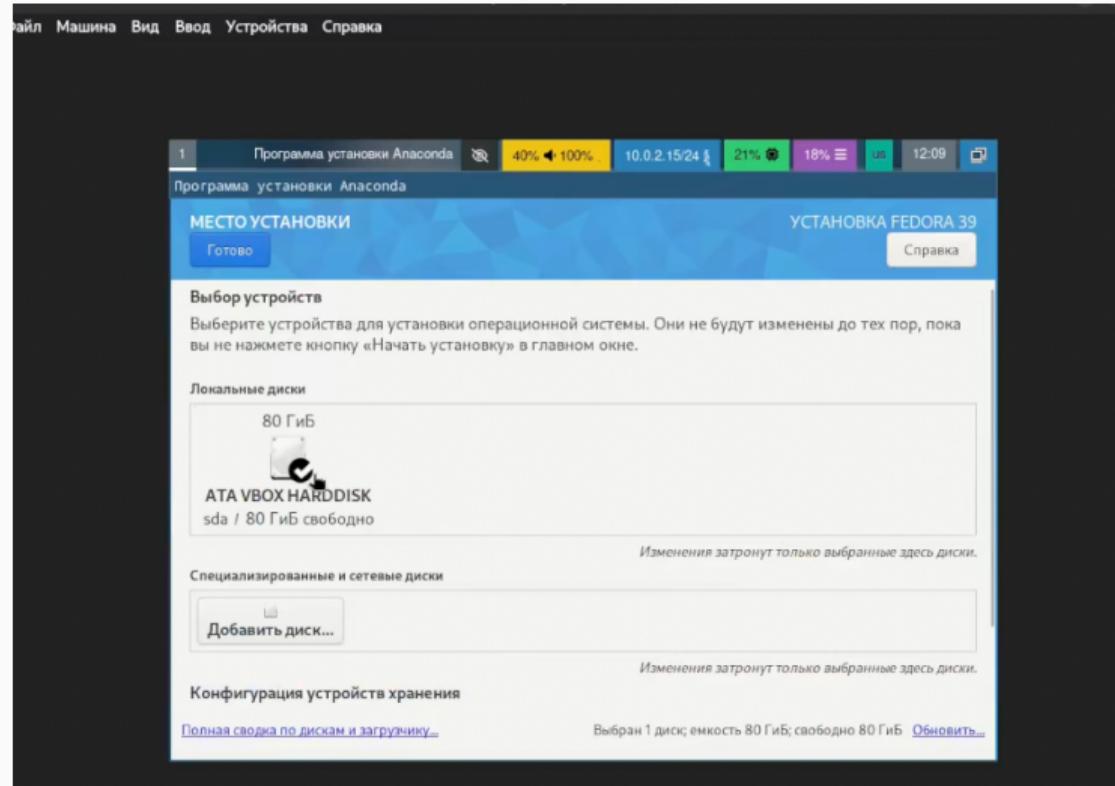
Выполнение работы

Запускаем установщик



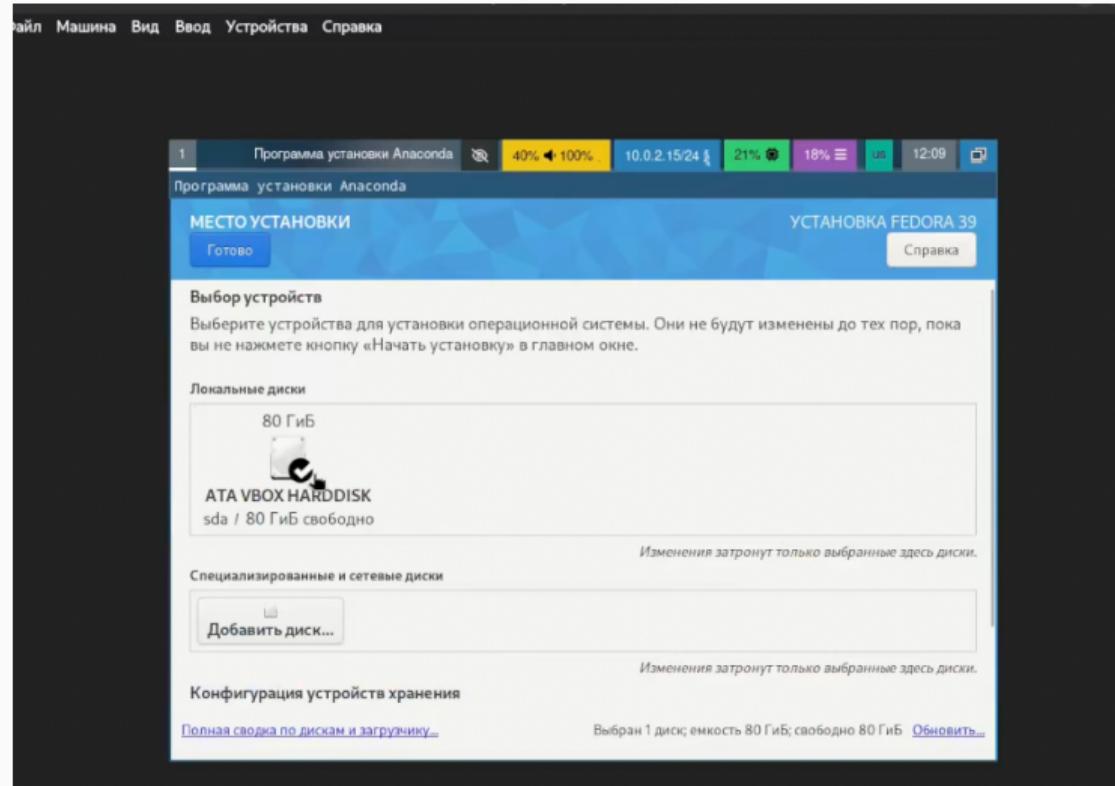
Выполнение работы

Устанавливаем систему (дата, раскладка, язык, место установки, создаем пользователя)



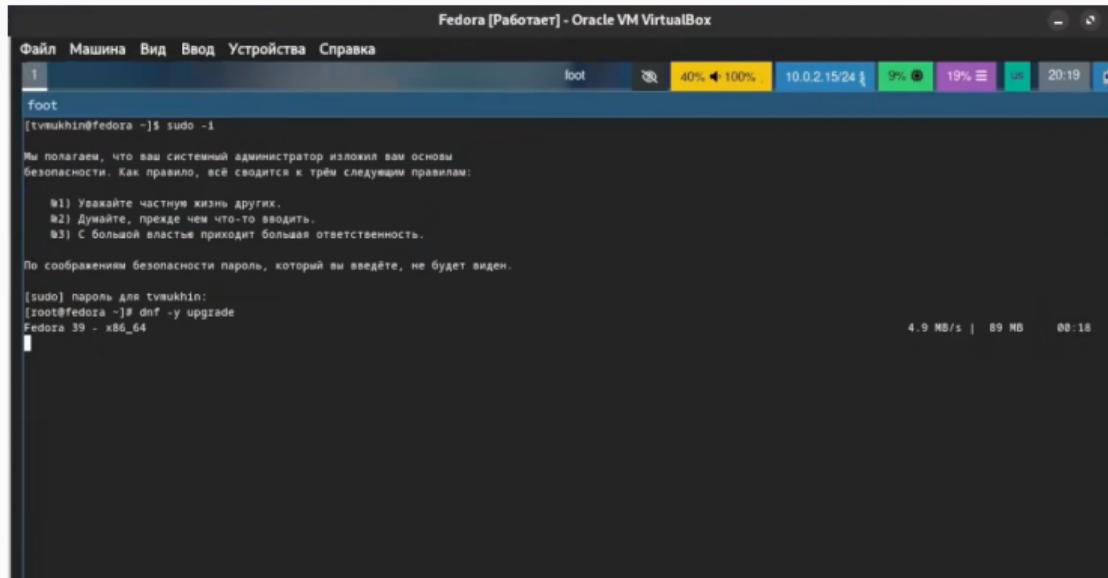
Выполнение работы

Устанавливаем систему (дата, раскладка, язык, место установки, создаем пользователя)



Выполнение работы

Обновляем все пакеты



Fedora [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

foot 40% 10.0.2.15/24 3% 19% 20:19

[tvmlukhin@fedora ~]\$ sudo -i

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

#1) Уважайте частную жизнь других.
#2) Думайте, прежде чем что-то вводить.
#3) С большой властью приходит большая ответственность.

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

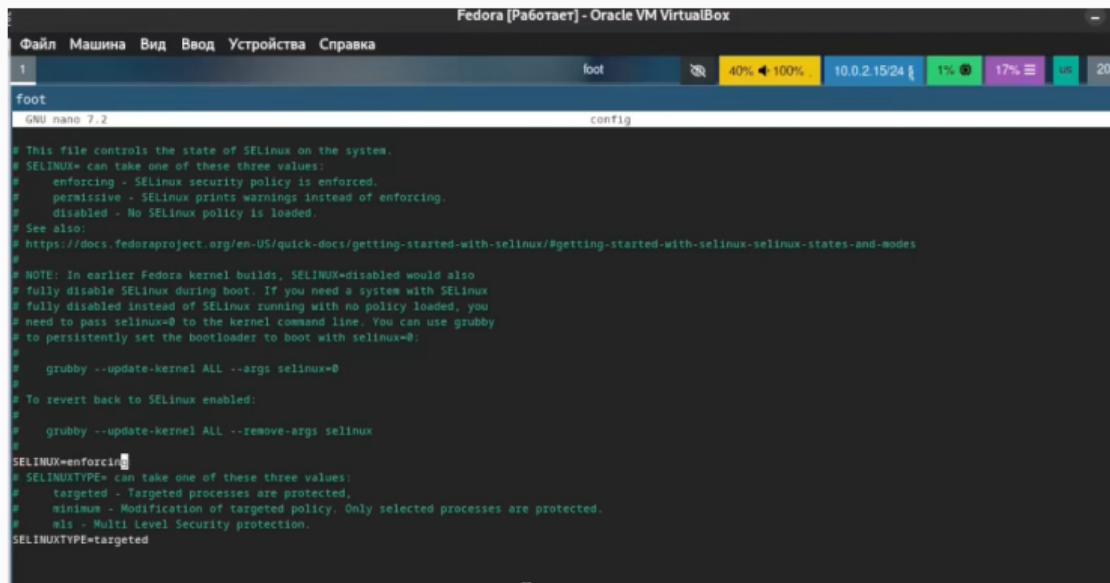
[sudo] пароль для tvmlukhin:
[root@fedora ~]# dnf -y upgrade

Fedora 39 - x86_64 4.9 MB/s | 89 MB 00:18

This screenshot shows a terminal window titled "Fedora [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The window has a dark theme with light-colored text. At the top, there's a menu bar with Russian labels: Файл (File), Машина (Machine), Вид (View), Ввод (Input), Устройства (Devices), and Справка (Help). Below the menu is a toolbar with icons for file operations and system status. The main area of the terminal shows a command-line session. The user starts by running `sudo -i` to become root. A message about security best practices appears, followed by a warning about entering passwords. The user then runs `dnf -y upgrade` to perform a full system update. The progress bar at the bottom indicates the download of approximately 89 MB at a rate of 4.9 MB/s, with a total estimated time of 00:18.

Выполнение работы

Последующая настройка системы и установка минимально необходимого ПО



Fedora [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

foot 40% 100% 10.0.2.15/24 1% 17% 20.3

foot

GNU nano 7.2 config

```
# 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-with-selinux/#getting-started-with-selinux-selinux-states-and-modes

# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would also
# fully disable SELinux during boot. If you need a system with SELinux
# fully disabled instead of SELinux running with no policy loaded, you
# need to pass selinux=0 to the kernel command line. You can use grub
# to persistently set the bootloader to boot with selinux=0:

#   grub --update-kernel ALL --args selinux=0

# To revert back to SELinux enabled:
#
#   grub --update-kernel ALL --remove-args selinux

SELINUX=enforcing
# SELINUXTYPE= can take one of these three values:
#       targeted - Targeted processes are protected,
#       minimum - Modification of targeted policy. Only selected processes are protected.
#       mls - Multi Level Security protection.

SELINUXTYPE=targeted
```

Выполнение работы

Последующая настройка системы и установка минимально необходимого ПО

Fedor [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

foot

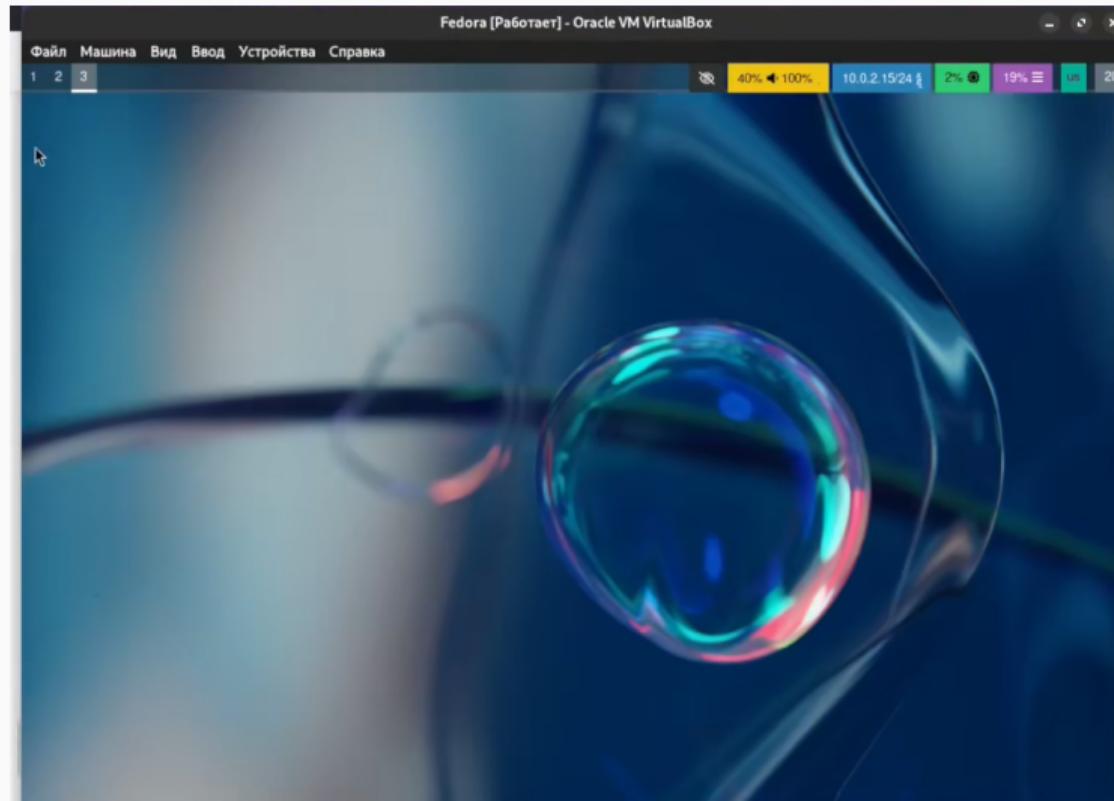
40% < 100% 10.0.2.15/24 1% 17% 20:33

Пакет	Архитектура	Версия	Источник	Размер
elfutils	x86_64	0.190-4.fc39	updates	49 k
elfutils-libelf-devel	x86_64	0.190-4.fc39	updates	22 k
flex	x86_64	2.6.4-13.fc39	fedora	312 k
gc	x86_64	8.2.2-4.fc39	fedora	110 k
gcc	x86_64	13.2.1-6.fc39	updates	34 M
git-core	x86_64	2.43.2-1.fc39	updates	4.5 M
git-core-doc	x86_64	2.43.2-1.fc39	updates	2.9 M
glibc-devel	x86_64	2.38-16.fc39	updates	85 k
glibc-headers	x86_64	2.38-16.fc39	updates	569 k
guile22	x86_64	2.2.7-9.fc39	fedora	6.5 M
kernel-headers	x86_64	6.7.5-200.fc39	updates	1.6 M
libserf	x86_64	1.3.18-3.fc39	updates	59 k
libcrypt-devel	x86_64	4.4.36-2.fc39	fedora	30 k
libstdc-devel	x86_64	1.5.5-4.fc39	fedora	51 k
m4	x86_64	1.4.19-6.fc39	fedora	303 k
make	x86_64	1.4.4.1-2.fc39	fedora	589 k
openssl-devel	x86_64	1.3.1.1-4.fc39	fedora	2.6 M
perl-Error	x86_64	1.0.17029-13.fc39	fedora	40 k
perl-File-Find	x86_64	1.43.5-0.fc39	updates	25 k
perl-Git	x86_64	2.43.2-1.fc39	updates	40 k
perl-TermReadKey	x86_64	2.38-18.fc39	fedora	35 k
perl-lib	x86_64	0.65.5-0.fc39	updates	15 k
subversion-libs	x86_64	1.14.3-1.fc39	updates	1.5 M
systemtap-client	x86_64	5.0-pre16958465gca71442b-1.fc39	updates	4.8 M
systemtap-devel	x86_64	5.0-pre16958465gca71442b-1.fc39	updates	2.5 M
systemtap-runtime	x86_64	5.0-pre16958465gca71442b-1.fc39	updates	455 k
tbb	x86_64	2028.3-20.fc39	fedora	169 k
xapian-core-libs	x86_64	1.4.23-1.fc39	fedora	771 k
xz-devel	x86_64	5.4.4-1.fc39	fedora	66 k
zlib-devel	x86_64	1.2.13-4.fc39	fedora	45 k
Установка слабых зависимостей:				
apr-util-bdb	x86_64	1.6.3-4.fc39	fedora	13 k
apr-util-openssl	x86_64	1.6.3-4.fc39	fedora	15 k
elfutils-debuginfo-client-devel	x86_64	0.190-4.fc39	updates	20 k
kernel-devel	x86_64	6.7.5-200.fc39	updates	20 M
Установка групп:				
Development Tools				
Результат транзакции				
=====				
Установка 52 Пакета				
Объем загрузки: 119 M				
Объем изменений: 454 M				
Загрузка пакетов:				

100% B/s 0 B --- ETA

Выполнение работы

Последующая настройка системы и установка минимально необходимого ПО



Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы ОС Fedora Sway была установлена на виртуальную машину и минимально настроена.