

# Отчёт по лабораторной работе №1

Информационная безопасность

---

Волчок Кристина Александровна

2024

## Слайд 1: Информация о докладчике

---

## Слайд 1: Информация о докладчике

- Волчок Кристина Александровна
- Российский университет дружбы народов



## Слайд 2: Цель работы

---

Цель работы — приобрести практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настроить минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.



## Слайд 3: Установка VirtualBox

---



## Слайд 3: Установка VirtualBox

Так как в дисплейных классах уже есть VirtualBox, скачивать его не нужно. Но его можно скачать на официальном сайте: <https://www.virtualbox.org>.



The screenshot shows the 'Downloads' page of the VirtualBox website. The browser's address bar displays 'www.virtualbox.org/wiki/Downloads'. The page features the VirtualBox logo on the left and a search bar with 'Login' and 'Preferences' links on the right. The main heading is 'Download VirtualBox'. Below this, a paragraph states: 'Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.' The section 'VirtualBox binaries' follows, with a note: 'By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.' Two paragraphs provide information about the latest VirtualBox 6.0 and 5.2 packages, including their support end dates. The 'VirtualBox 6.1.6 platform packages' section lists links for Windows, OS X, Linux, and Solaris hosts.

VirtualBox  
Download VirtualBox

Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

**VirtualBox binaries**

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

If you're looking for the latest VirtualBox 6.0 packages, see [VirtualBox 6.0 builds](#). Please also use version 6.0 if you need to run VMs with software virtualization, as this has been discontinued in 6.1. Version 6.0 will remain supported until July 2020.

If you're looking for the latest VirtualBox 5.2 packages, see [VirtualBox 5.2 builds](#). Please also use version 5.2 if you still need support for 32-bit hosts, as this has been discontinued in 6.0. Version 5.2 will remain supported until July 2020.

**VirtualBox 6.1.6 platform packages**

- [Windows hosts](#)
- [OS X hosts](#)
- [Linux distributions](#)
- [Solaris hosts](#)

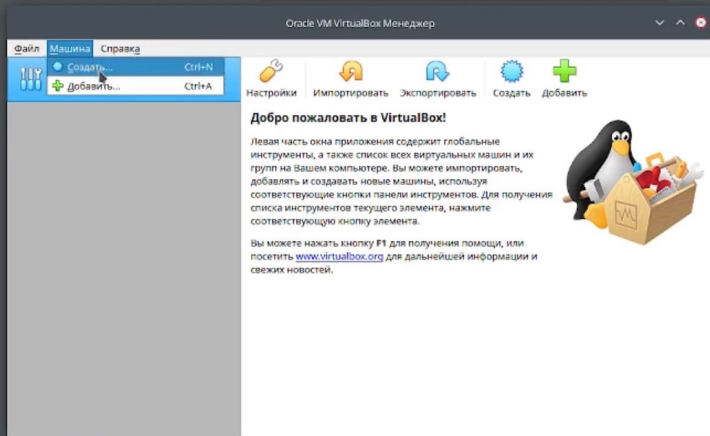


## Слайд 4: Создание виртуальной машины

---

## Слайд 4: Создание виртуальной машины

Для создания виртуальной машины нажмите «Машина» → «Создать».





## Слайд 5: Настройка папки для хранения виртуальной машины

---

## Слайд 5: Настройка папки для хранения виртуальной машины

Создайте папку для виртуальной машины на рабочем столе. В данном случае папка называется «kavolchok».



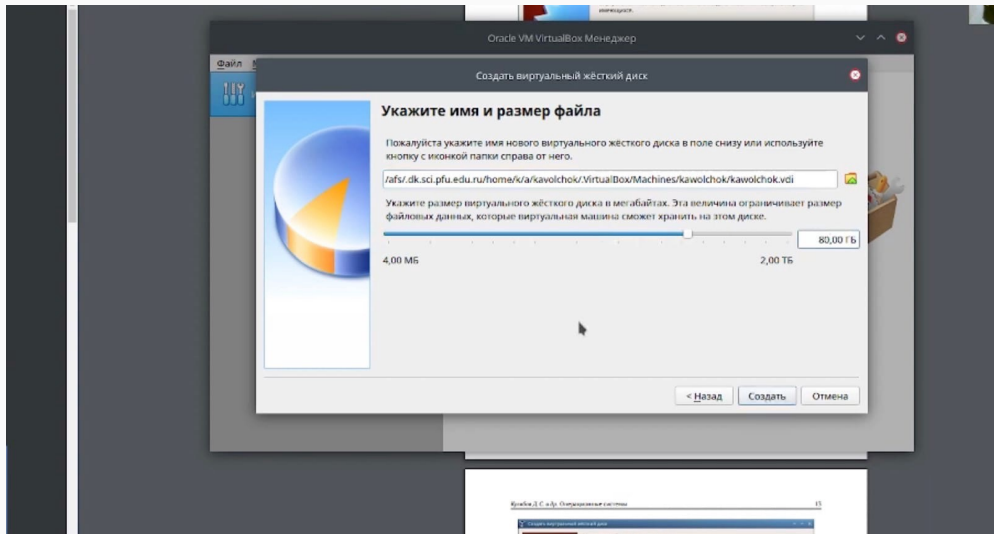


## Слайд 6: Установка параметров диска

---

## Слайд 6: Установка параметров диска

Задайте имя и размер файла (рекомендуется 80 Гб).



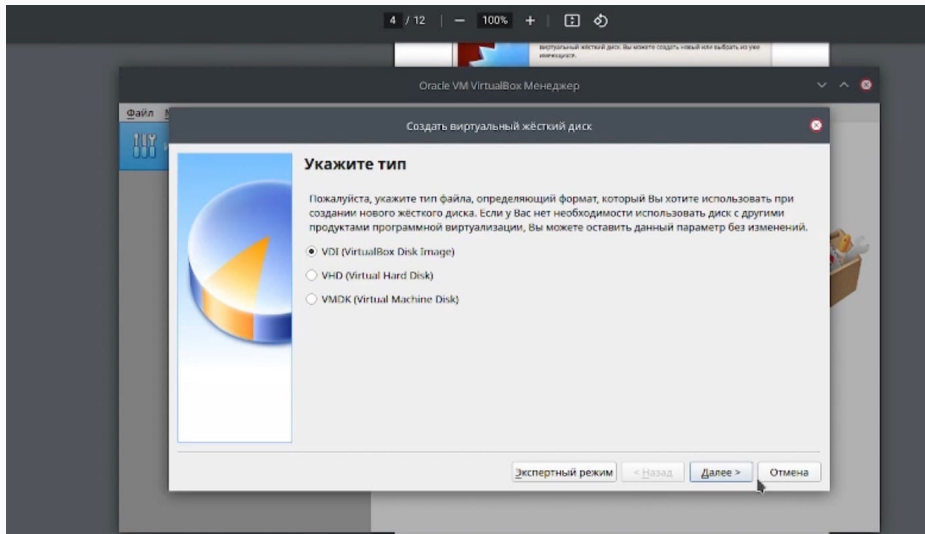


## Слайд 7: Выбор типа машины

---

## Слайд 7: Выбор типа машины

Укажите тип операционной системы для виртуальной машины.



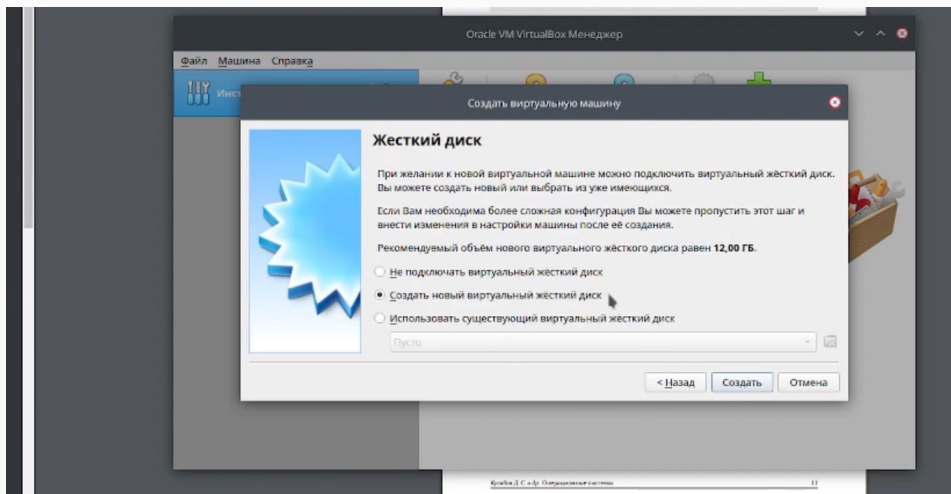


## Слайд 8: Создание виртуального диска

---

## Слайд 8: Создание виртуального диска

Создайте виртуальный диск с параметрами по умолчанию, либо настройте дополнительные параметры.





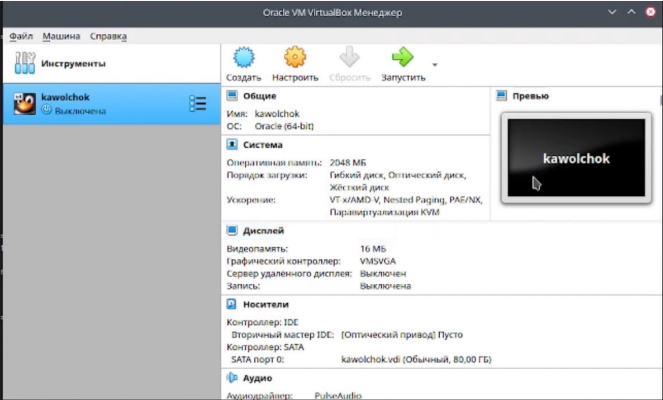


Слайд 9: Первичная настройка  
завершена

---

## Слайд 9: Первичная настройка завершена

Первичная настройка виртуальной машины завершена. Можно перейти к дополнительным настройкам.



The screenshot displays the Oracle VM VirtualBox Manager interface. On the left, a list of virtual machines shows 'kawolchok' as 'Выключена' (Powered Off). The main pane shows the settings for 'kawolchok' across several categories:

- Общие** (General):
  - Имя: kawolchok
  - ОС: Oracle (64-bit)
- Система** (System):
  - Оперативная память: 2048 МБ
  - Порядок загрузки: Гибкий диск, Оптический диск, Жёсткий диск
  - Ускорение: VT-x/AMD-V, Nested Paging, PAE/NX, Паравиртуализация KVM
- Дисплей** (Display):
  - Видеопамять: 16 МБ
  - Графический контроллер: VMSVGA
  - Сервер удаленного дисплея: Выключен
  - Запись: Выключена
- Носители** (Storage):
  - Контроллер: IDE
  - Вторичный мастер IDE: [Оптический привод] Пусто
  - Контроллер: SATA
  - SATA порт 0: kawolchok.vdi (Обычный, 80,00 ГБ)
- Аудио** (Audio):
  - Аудиодрайвер: PulseAudio

On the right, a preview window shows the virtual machine's desktop with the text 'kawolchok'.

```
File Output: stopping
File Output: Total frames output: 269
File Output: Total drawn frames: 293
ng Stop =====
ncoder destroyed
-----
r: 'recording_h264'] preset: veryfast
r: 'recording_h264'] settings:
bl: CBR
p: 2500
p: 2500
23
30
1
1280
720
250
ncoder created
trate: 160, channels: 2
ng Start =====
r: 'adv_file_output'] writing file '/var/
t name and long_name: matroska, Matroska
r: 'adv_file_output'] Output of file '/var/
File Output: stopping
File Output: Total frames output: 169
File Output: Total drawn frames: 193
ng Stop =====
ncoder destroyed
-----
r: 'recording_h264'] preset: veryfast
r: 'recording_h264'] settings:
bl: CBR
p: 2500
p: 2500
23
30
1
1280
720
250
```



## Слайд 10: Настройка процессора

---

Определите число ядер центрального процессора, которые могут использоваться виртуальной машиной.



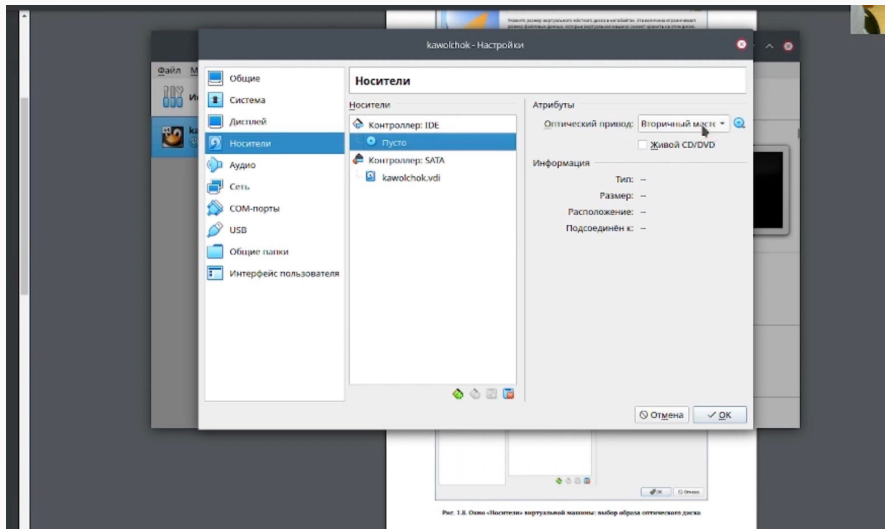
## Слайд 11: Настройка контроллеров IDE и SATA

---



## Слайд 11: Настройка контроллеров IDE и SATA

Для загрузки системы создайте контроллер IDE и контроллер SATA для жестких дисков.





## Слайд 12: Запуск виртуальной машины

---

## Слайд 12: Запуск виртуальной машины

Нажмите на кнопку «Запустить» в разделе списка виртуальных машин.

The screenshot displays the Oracle VM VirtualBox Manager interface. On the left, a list of virtual machines includes 'kawolchok', which is currently powered off (Выключена). The main pane shows the settings for 'kawolchok' under the 'Общие' (General) tab. The settings are as follows:

Category	Setting
Общие	Имя: kawolchok ОС: Oracle (64-bit)
Система	Оперативная память: 2048 МБ Порядок загрузки: Гибкий диск, Оптический диск, Жёсткий диск Ускорение: VT-x/AMD-V, Nested Paging, PAE/NX, Паравиртуализация KVM
Дисплей	Видеопамять: 16 МБ Графический контроллер: VMSVGA Сервер удаленного дисплея: Выключен Запись: Выключена
Носители	Контроллер: IDE Вторичный мастер IDE: [Оптический привод] Пусто Контроллер: SATA SATA порт 0: kawolchok.vdi (Обычный, 80,00 ГБ)
Аудио	Аудиодрайвер: PulseAudio

On the right side of the settings pane, there is a 'Превью' (Preview) window showing a black screen with the text 'kawolchok' and a mouse cursor. At the top of the settings pane, there are four buttons: 'Создать' (Create), 'Настроить' (Settings), 'Сбросить' (Reset), and 'Запустить' (Start). The 'Запустить' button is highlighted with a green arrow icon.

In the background, a terminal window shows the output of a video recording process, including frame counts and settings.

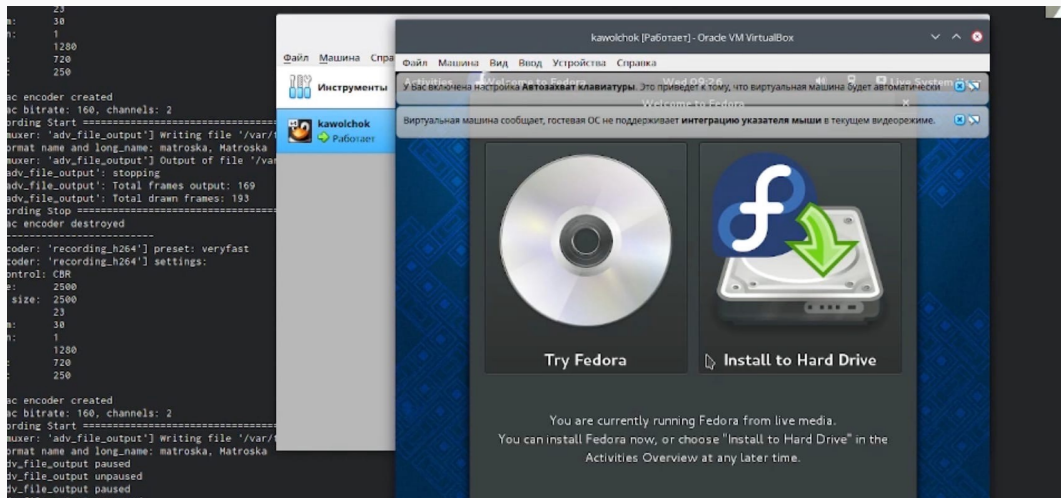


## Слайд 13: Установка системы

---

## Слайд 13: Установка системы

На экране выбора выберите «Install to Hard Drive».





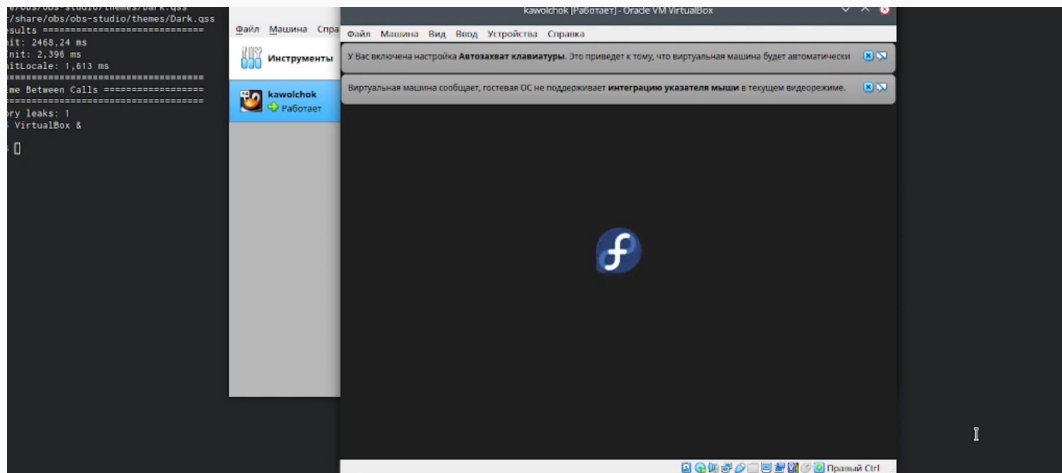


## Слайд 14: Ожидание загрузки

---

## Слайд 14: Ожидание загрузки

Дождитесь полной загрузки системы перед настройкой.



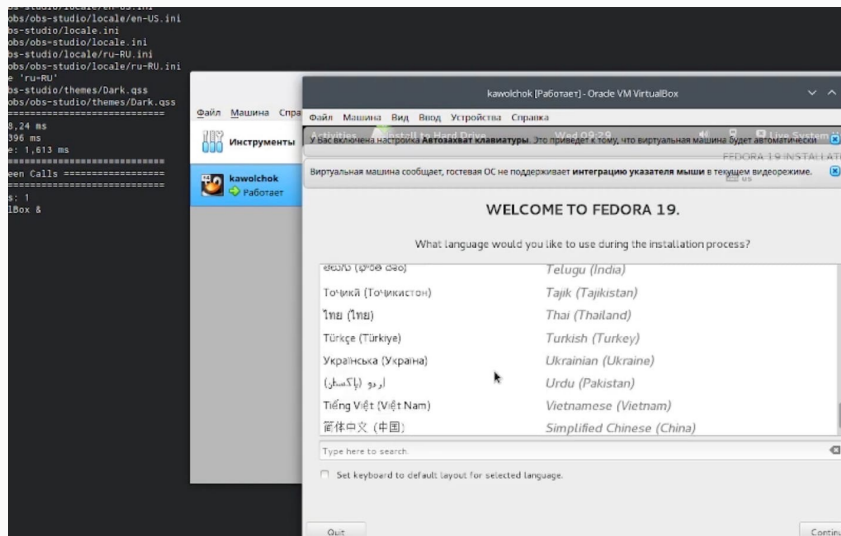


## Слайд 15: Настройка языка и времени

---

## Слайд 15: Настройка языка и времени

Настройте язык системы и дату/время.



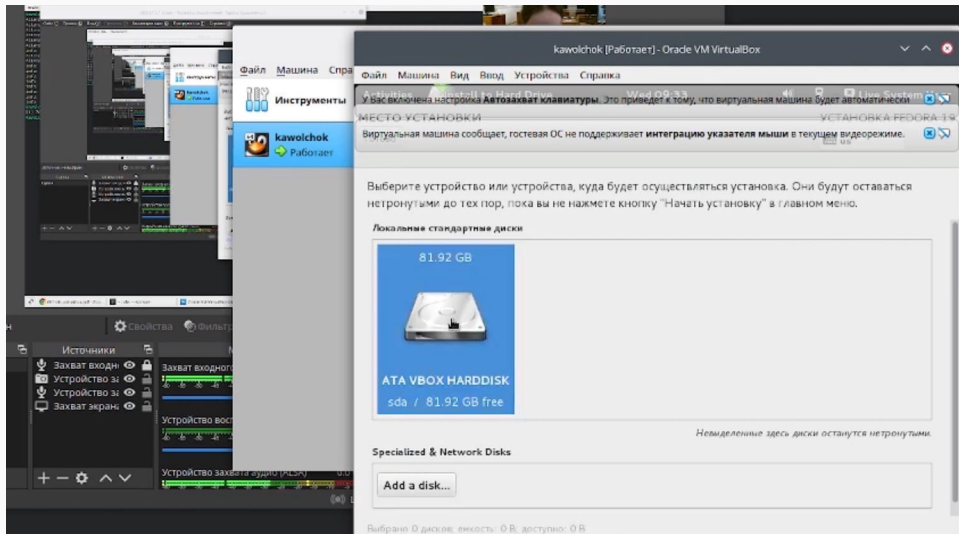


## Слайд 16: Настройка разделов диска

---

## Слайд 16: Настройка разделов диска

Настройте дисковые разделы и выберите диск для установки.





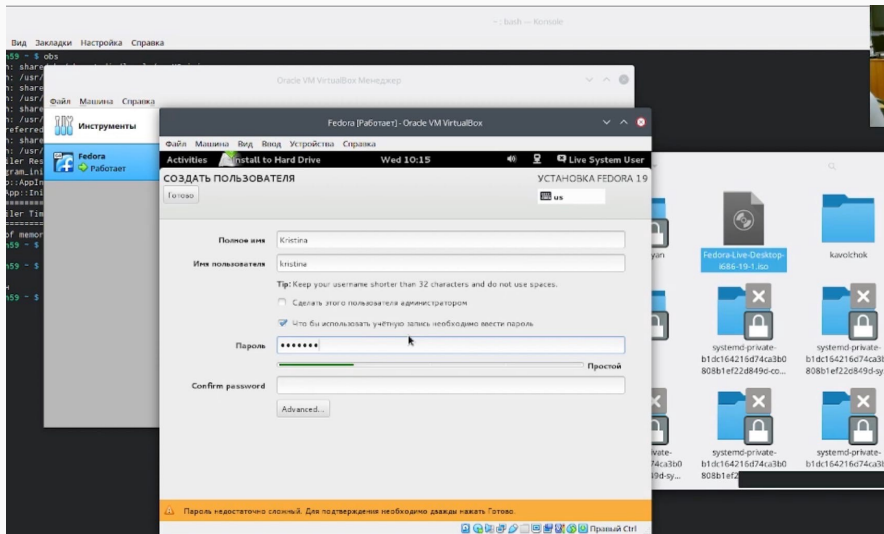


## Слайд 17: Создание пользователя

---

## Слайд 17: Создание пользователя

Настройте пользователя и задайте пароль.



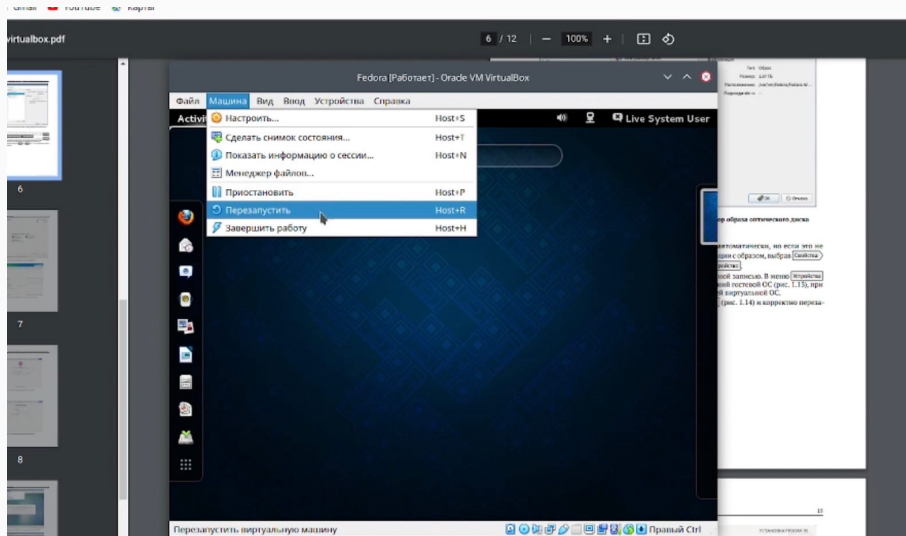


## Слайд 18: Завершение установки

---

## Слайд 18: Завершение установки

После завершения установки перезагрузите виртуальную машину.





## Слайд 19: Анализ системы

---



Анализ системы с помощью команды `dmesg` для получения системной информации.



Слайд 20: Вывод

---

Я приобрела навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настройки необходимых сервисов.