

# **Лабораторная работа 1**

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

Селиванов Даниил Игоревич

# Содержание

<b>1. Цель работы</b>	<b>3</b>
<b>2. Теоретическое введение</b>	<b>3</b>
<b>3. Выполнение лабораторной работы</b>	<b>4</b>
3.1 Установка VirtualBox	<b>4</b>
3.2 Создание и настройка виртуальной машины	<b>5</b>
3.3 Выполнение заданий	<b>14</b>
<b>4. Выводы</b>	<b>17</b>

## 1. Цель работы

Целью данной работы является установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину (в нашем случае установка Fedora в VirtualBox) и настройка минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

## 2. Теоретическое введение

**VirtualBox** — это специальное средство для виртуализации, позволяющее запускать операционную систему внутри другой. (Для Windows, Linux, macOS и других ОС)

**Fedora** — дистрибутив Linux, разрабатываемый проектом Fedora.

**Дистрибутив Linux** — это разновидность операционной системы Linux.

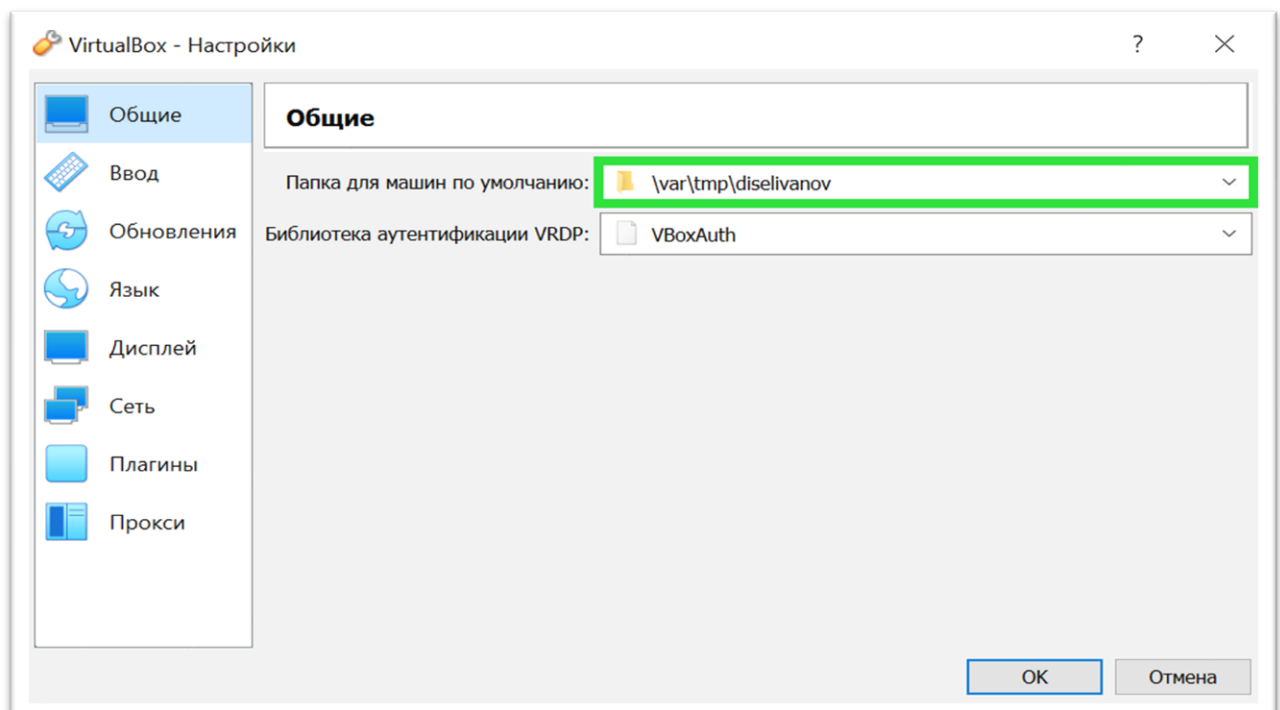
## 3. Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Установка VirtualBox

Для начала скачиваю и устанавливаю VirtualBox

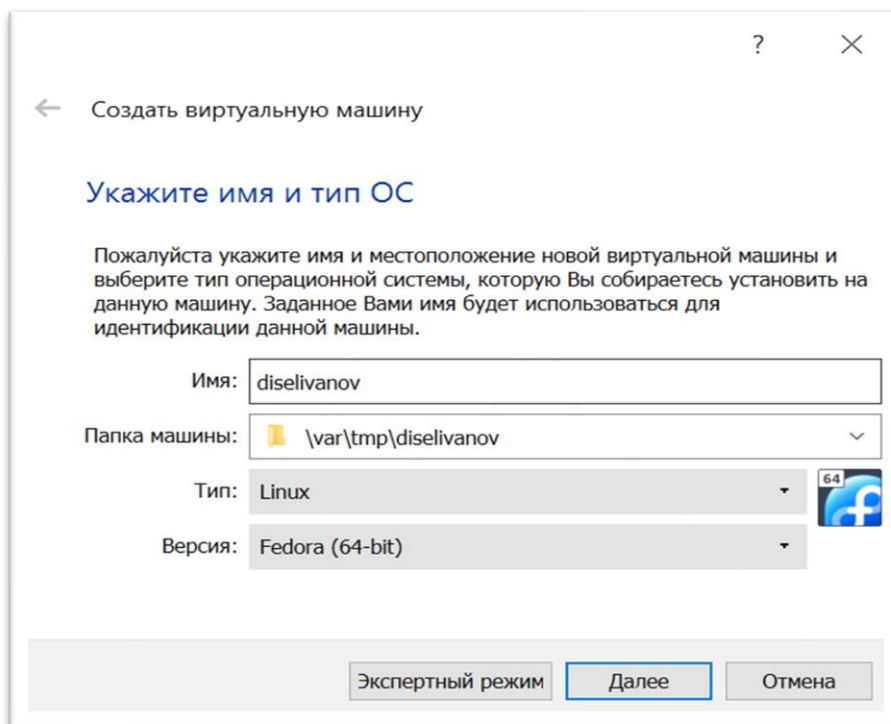


Изменяю месторасположение каталога для виртуальных машин

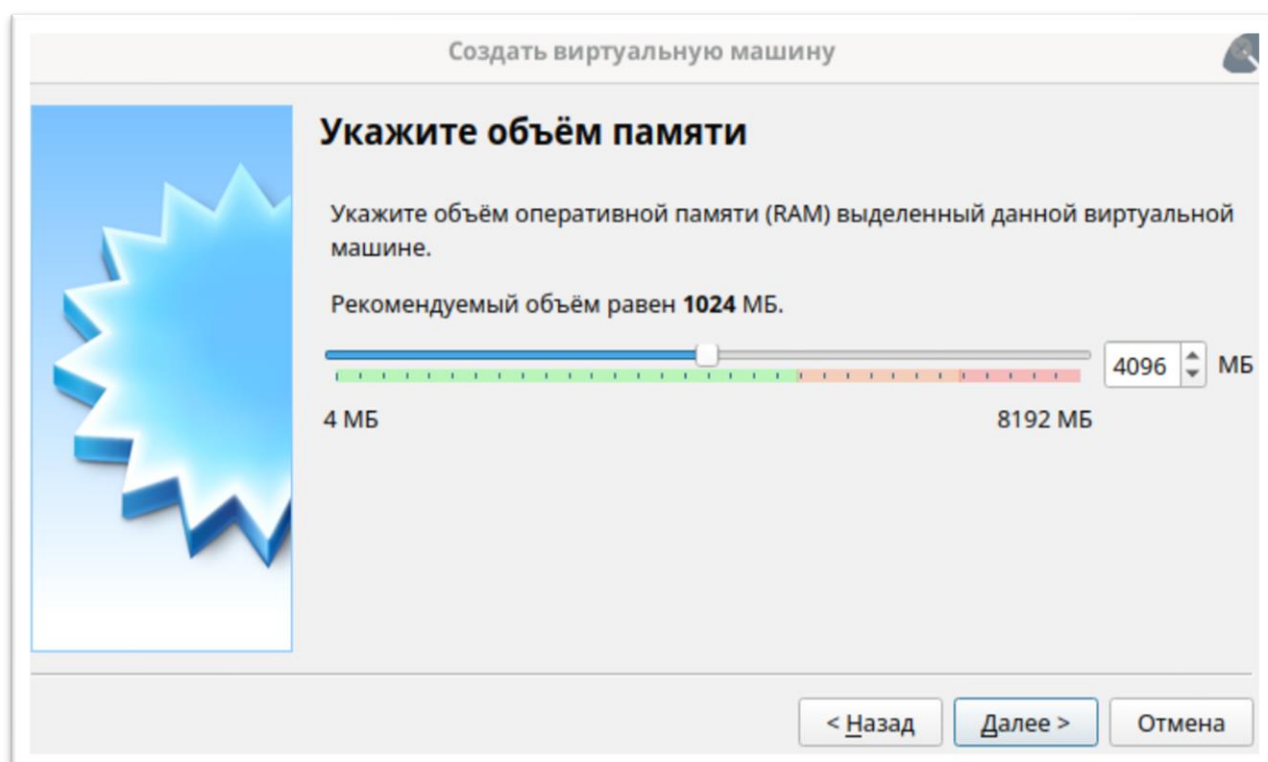


## 3.2 Создание и настройка виртуальной машины

Создаю новую виртуальную машину, указывая нужные данные



Выделяю память виртуальной машине в размере 4096 МБ



## Задаю конфигурацию жёсткого диска

← Создать виртуальную машину

### Жесткий диск

При желании к новой виртуальной машине можно подключить виртуальный жёсткий диск. Вы можете создать новый или выбрать из уже имеющихся.

Если Вам необходима более сложная конфигурация Вы можете пропустить этот шаг и внести изменения в настройки машины после её создания.

Рекомендуемый объём нового виртуального жёсткого диска равен **8,00 ГБ**.

☐ Не подключать виртуальный жёсткий диск

☒ Создать новый виртуальный жёсткий диск

☐ Использовать существующий виртуальный жёсткий диск

Пусто

Создать Отмена

← Создать виртуальный жёсткий диск

### Укажите тип

Пожалуйста, укажите тип файла, определяющий формат, который Вы хотите использовать при создании нового жёсткого диска. Если у Вас нет необходимости использовать диск с другими продуктами программной виртуализации, Вы можете оставить данный параметр без изменений.

☒ VDI (VirtualBox Disk Image)

☐ VHD (Virtual Hard Disk)

☐ VMDK (Virtual Machine Disk)

Экспертный режим Далее Отмена

← Создать виртуальный жёсткий диск

### Укажите формат хранения

Пожалуйста уточните, должен ли новый виртуальный жёсткий диск подстраивать свой размер под размер своего содержимого или быть точно заданного размера.

Файл **динамического** жёсткого диска будет занимать необходимое место на Вашем физическом носителе информации лишь по мере заполнения, однако не сможет уменьшиться в размере если место, занятое его содержимым, освободится.

Файл **фиксированного** жёсткого диска может потребовать больше времени при создании на некоторых файловых системах, однако, обычно, быстрее в использовании.

- ☒ Динамический виртуальный жёсткий диск
- ☐ Фиксированный виртуальный жёсткий диск

Далее

Отмена

← Создать виртуальный жёсткий диск

### Укажите имя и размер файла

Пожалуйста укажите имя нового виртуального жёсткого диска в поле снизу или используйте кнопку с иконкой папки справа от него.

C:\var\tmp\diselivanov\diselivanov\diselivanov.vdi



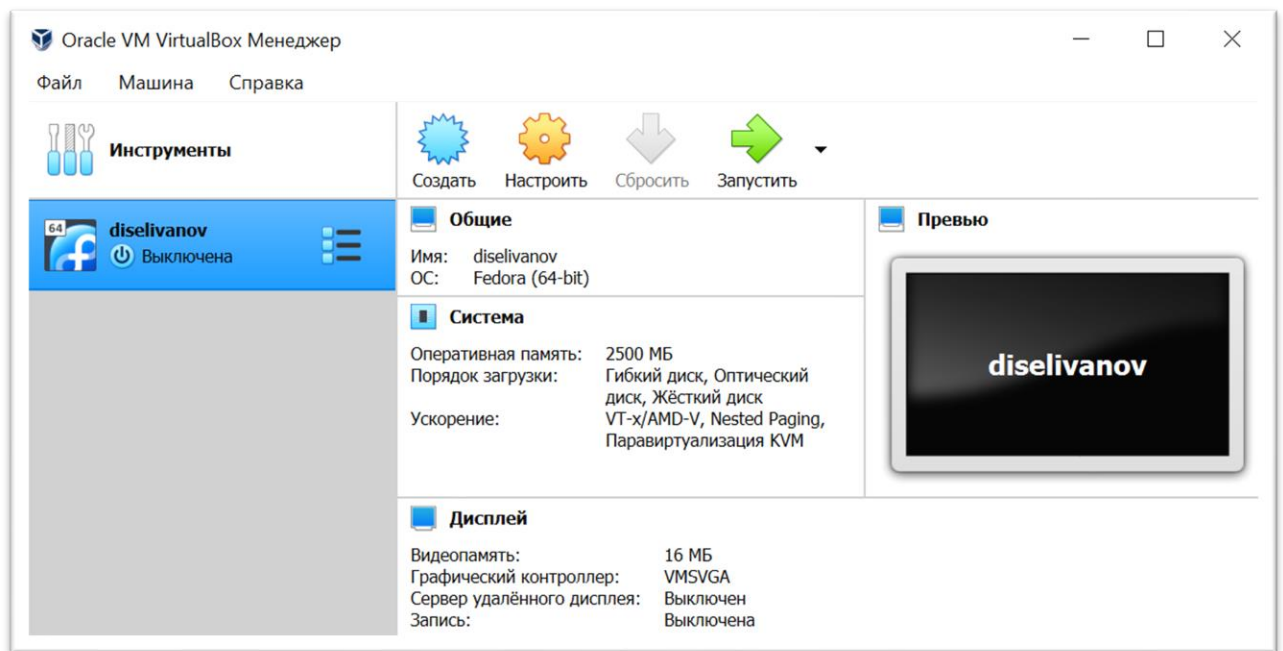
Укажите размер виртуального жёсткого диска в мегабайтах. Эта величина ограничивает размер файловых данных, которые виртуальная машина сможет хранить на этом диске.



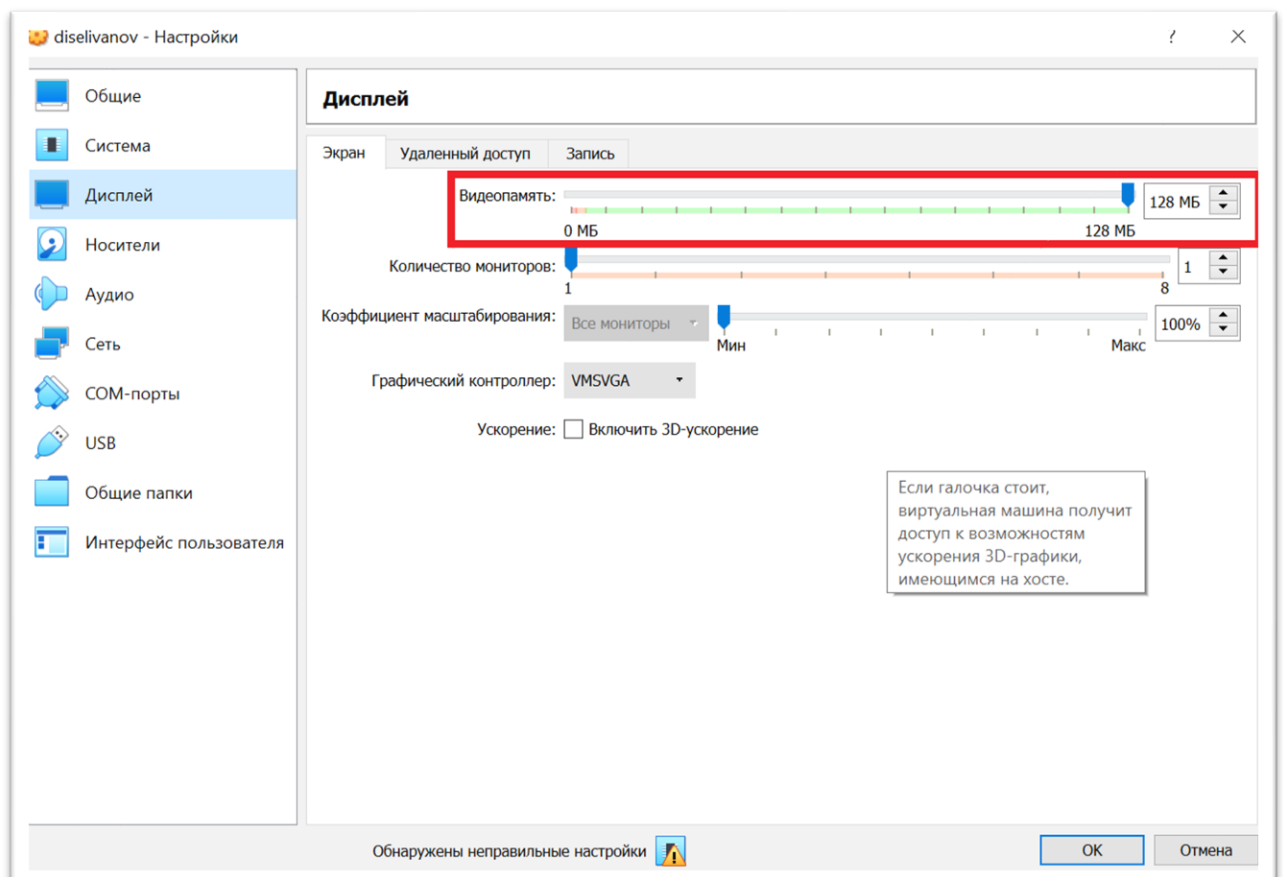
Создать

Отмена

## Виртуальная машина создана

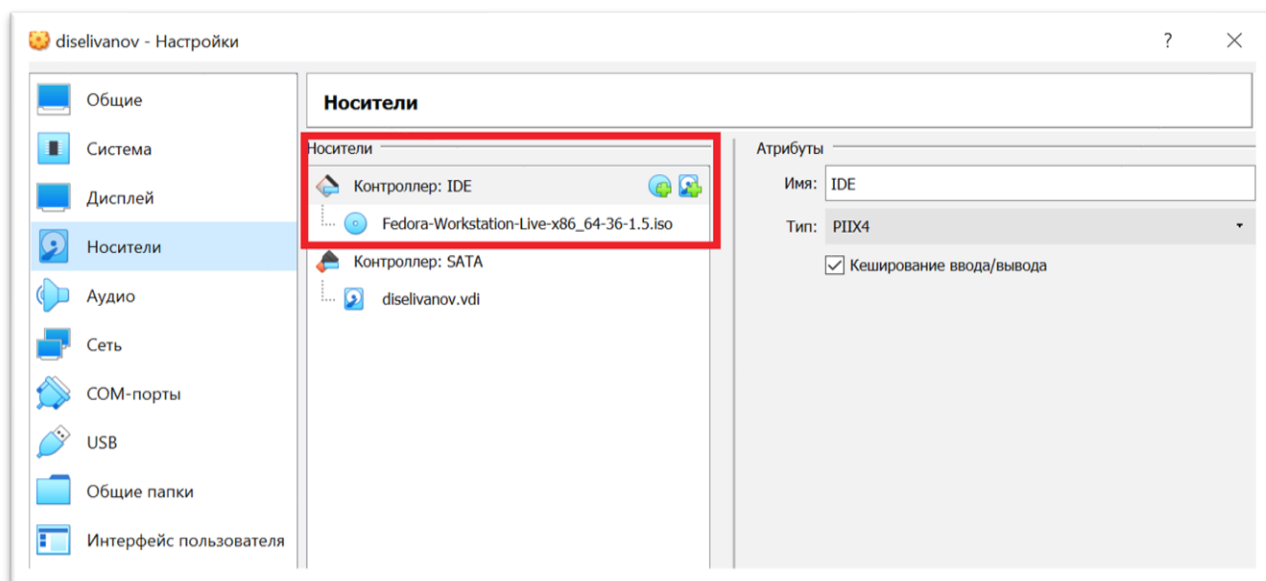


## Увеличиваю видеопамять

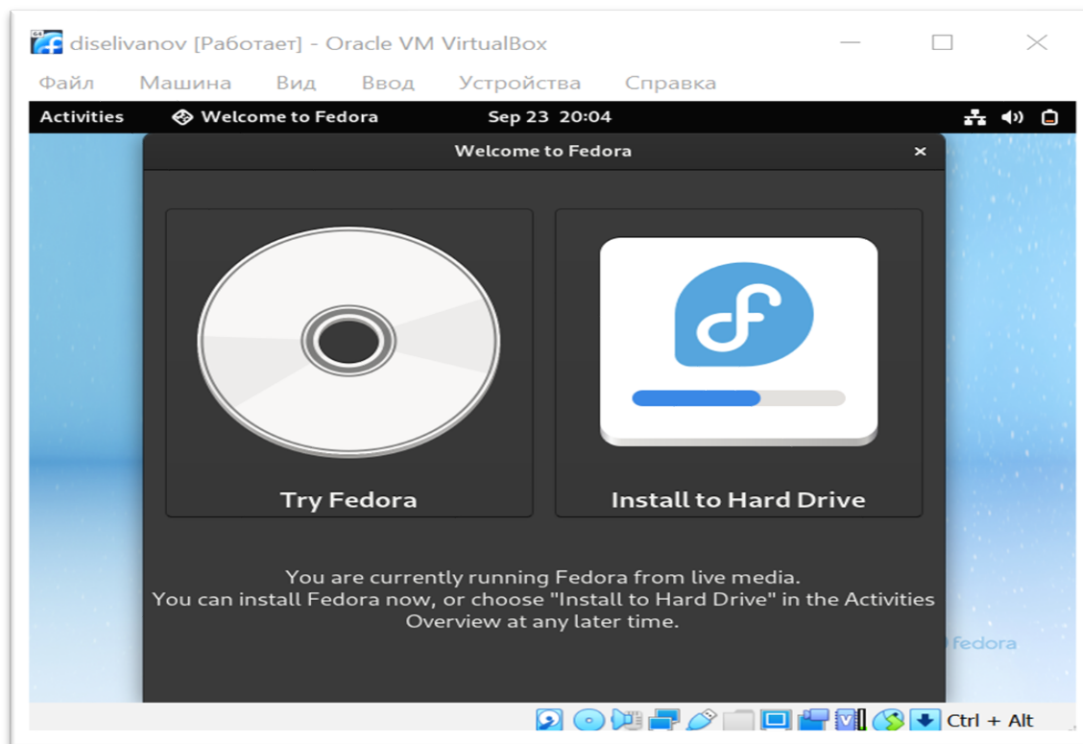




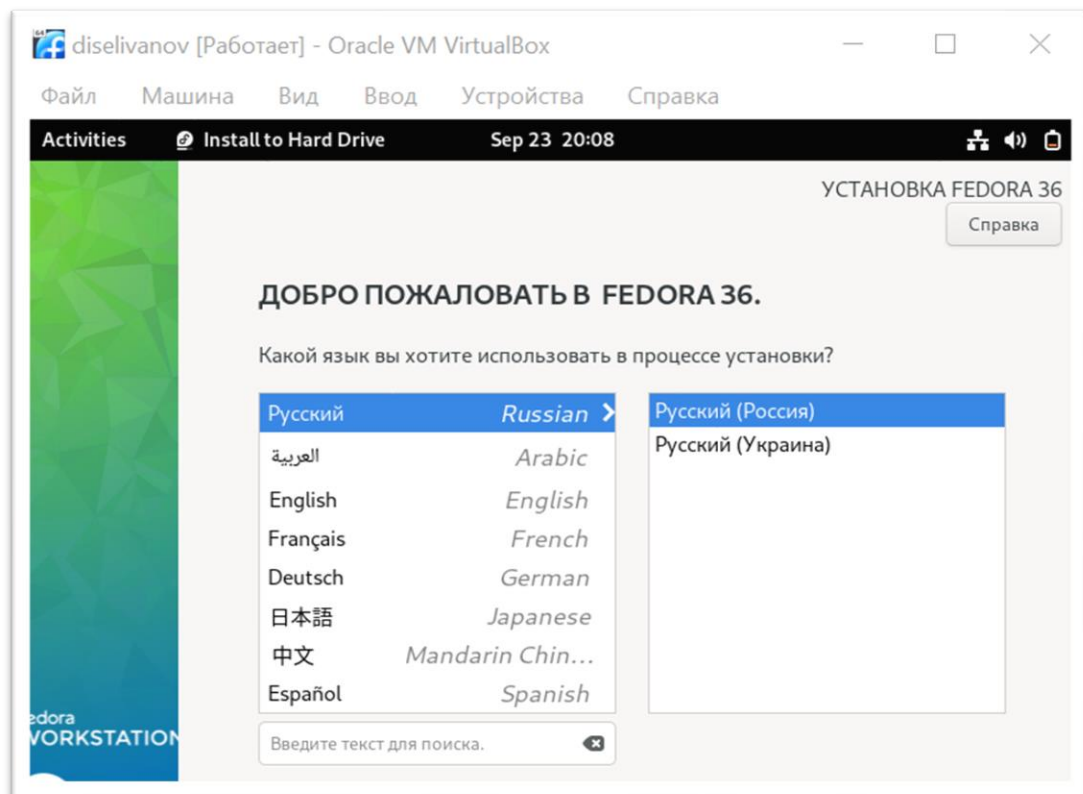
Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ



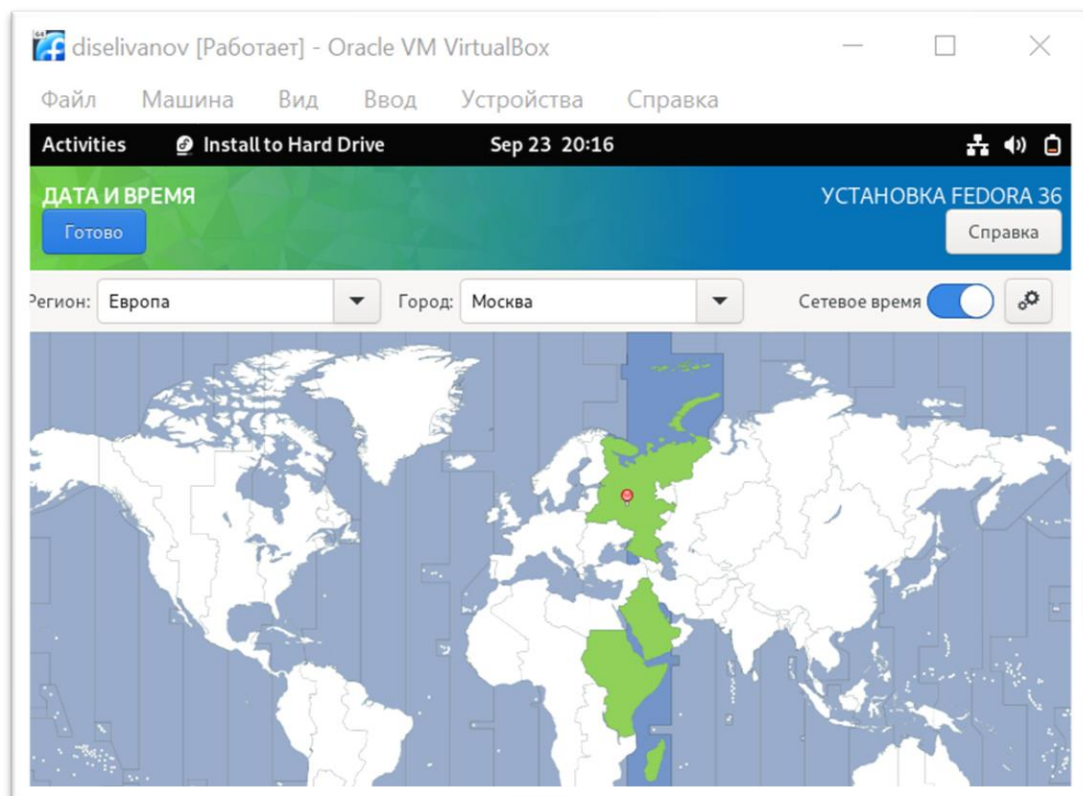
Запускаю виртуальную машину. Выбираю Install to Hard Drive (устанавливаю систему на жёсткий диск)



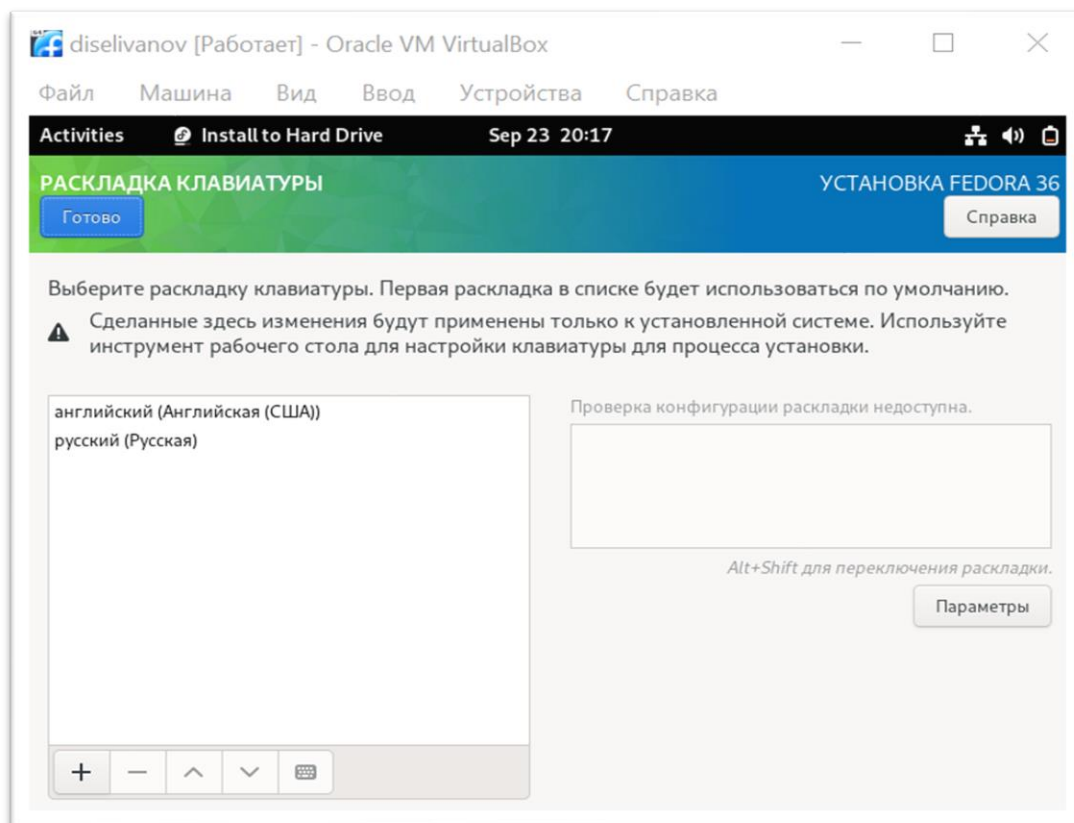
## Выбираю язык



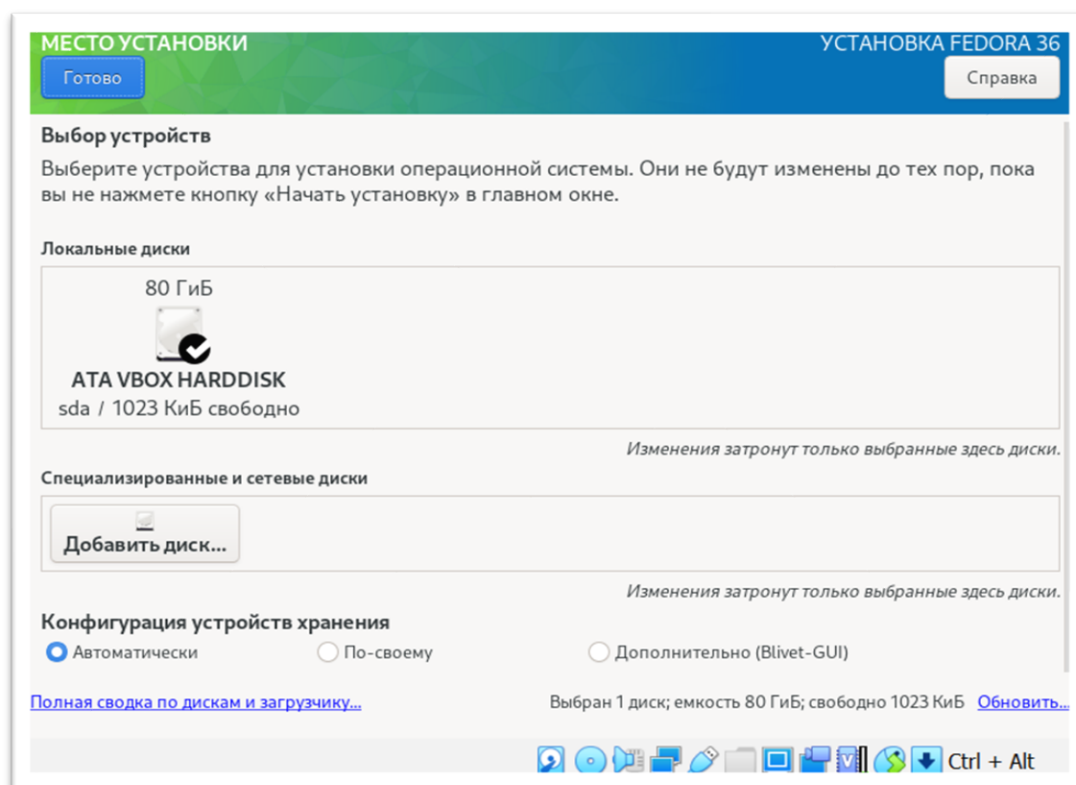
## Устанавливаю время и дату



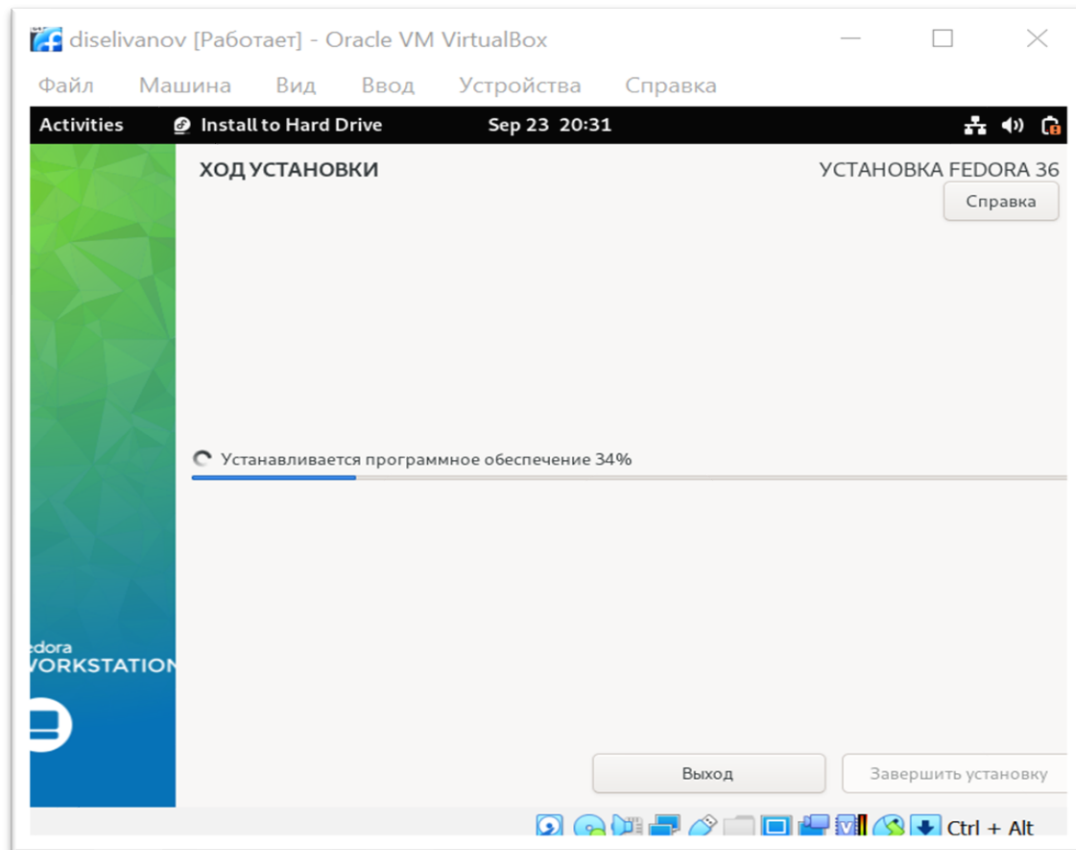
## Настраиваю раскладку клавиатуры



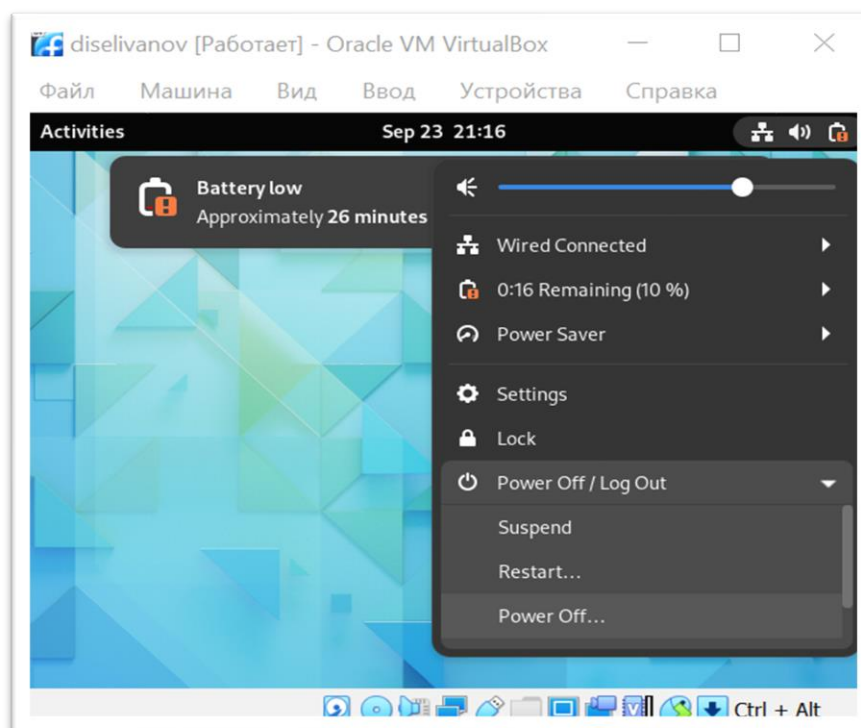
## Выбираю устройство для установки ОС



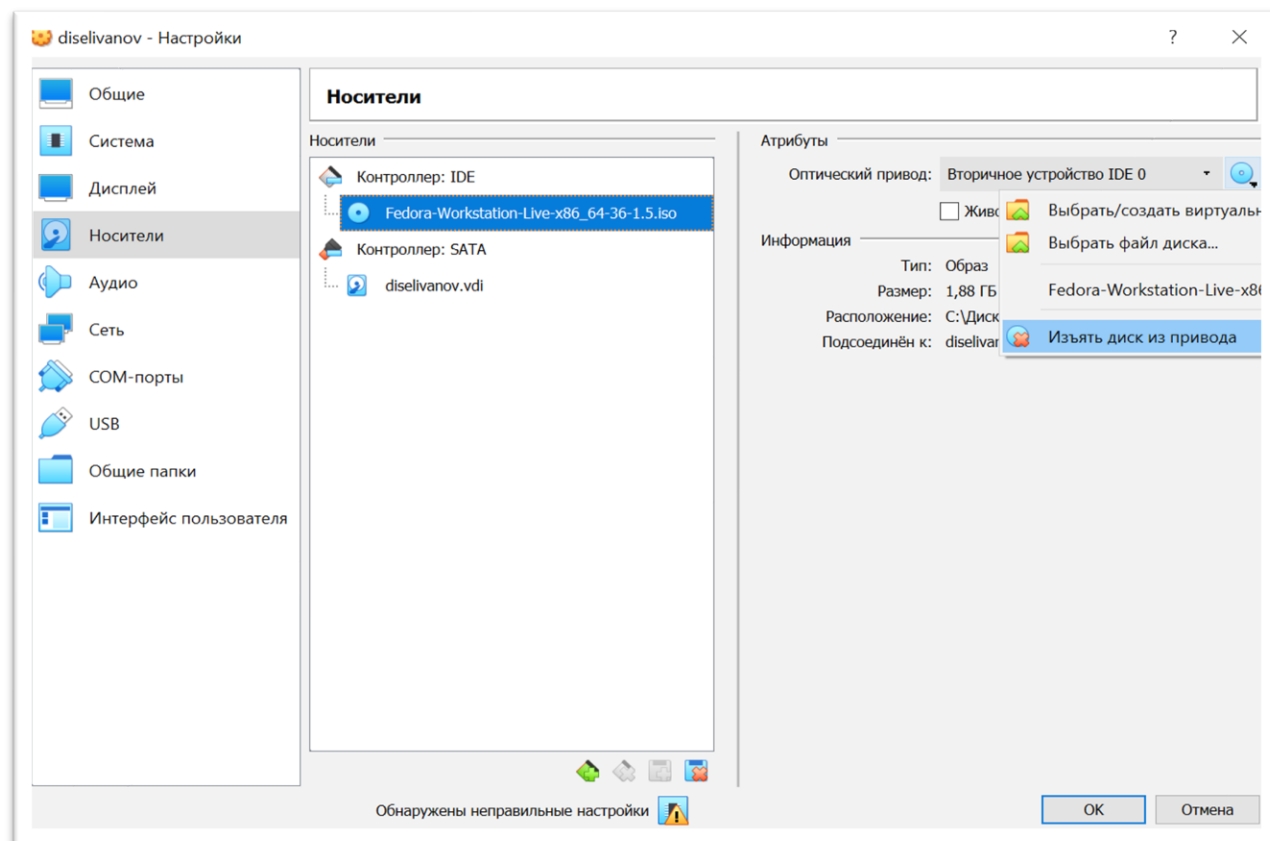
## Начинаю установку



## После полной установки выключаю систему



## Изымаю диск

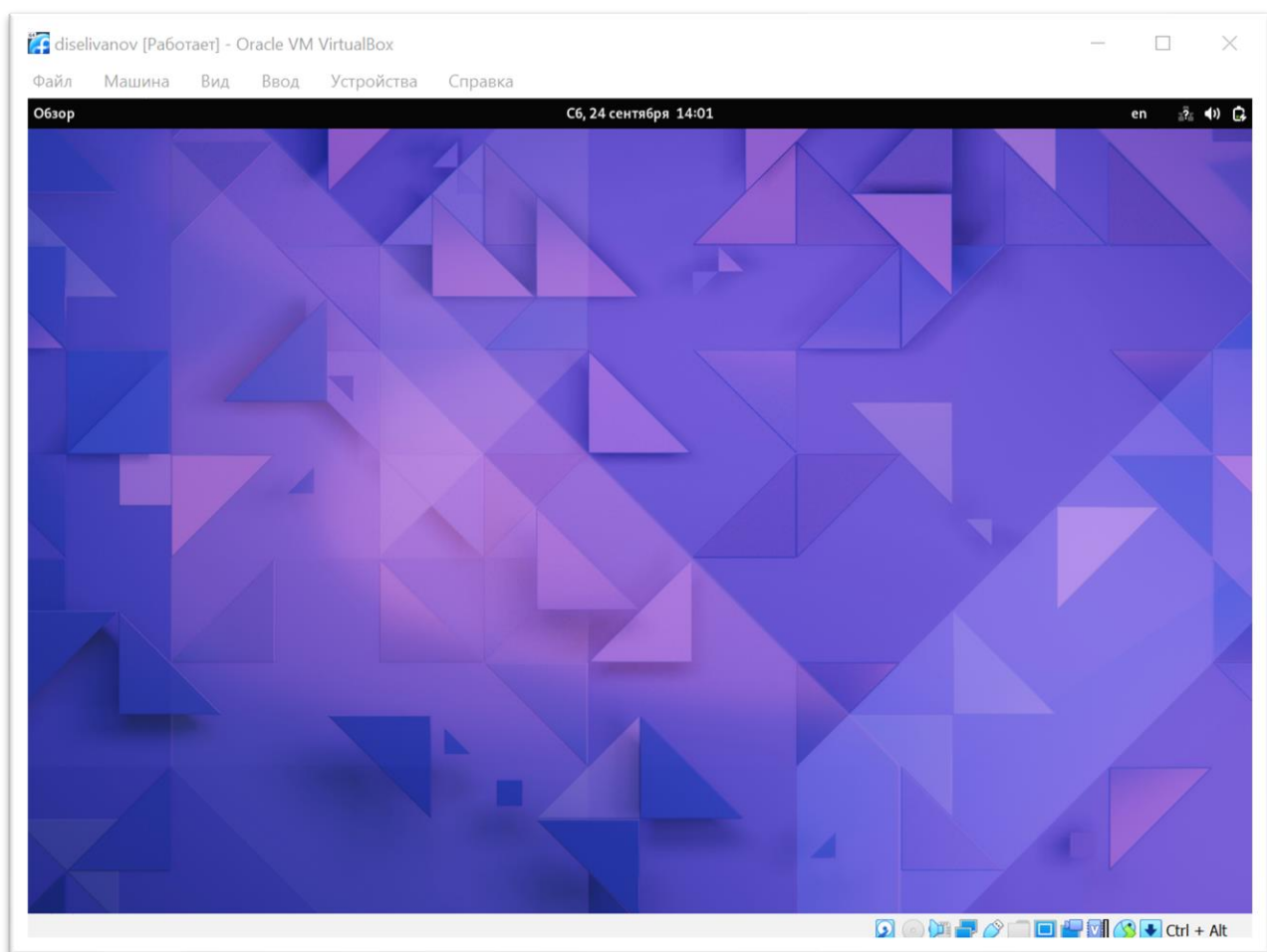


Виртуальная машина готова к работе.

## 3.3 Выполнение заданий

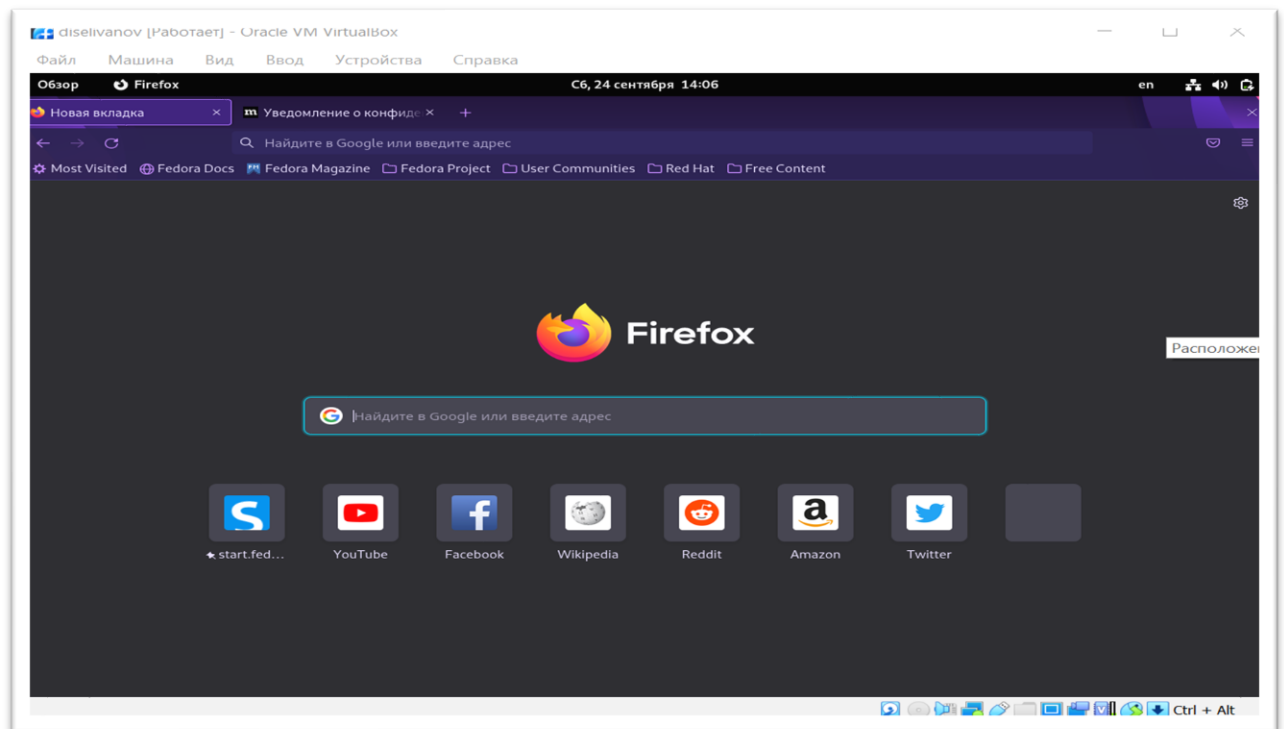
### 1. Запустить установленную в VirtualBox ОС

Запускаю Fedora

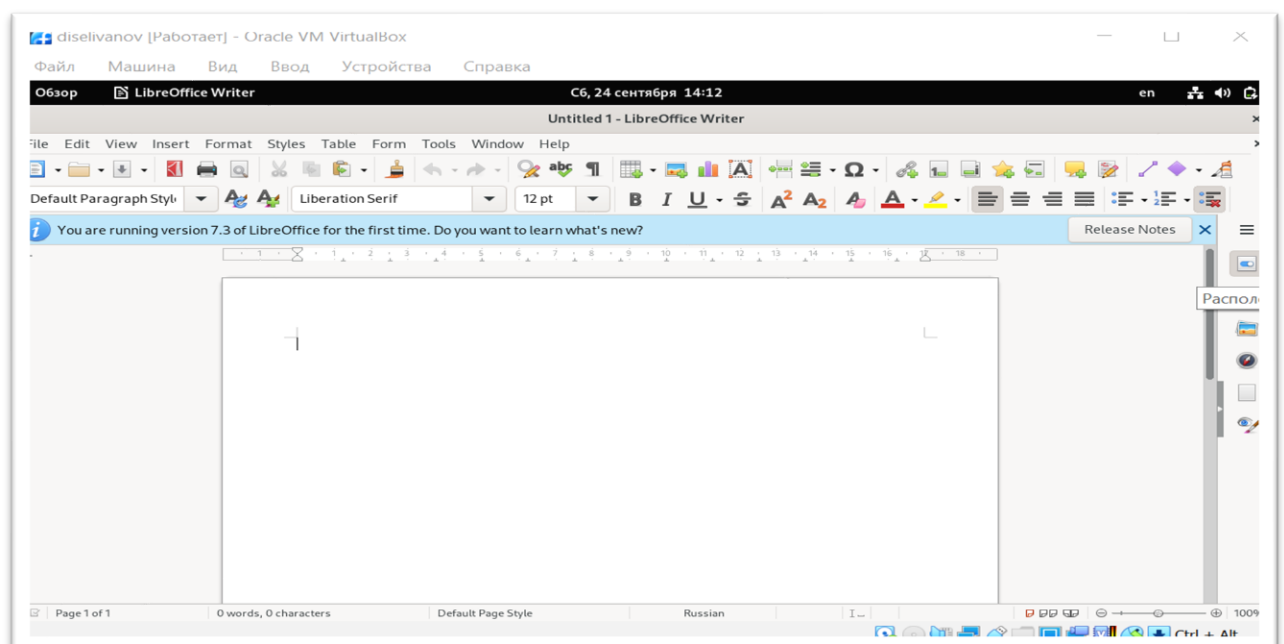


2. Найдите в меню приложений и запустите браузер (например Firefox), текстовый процессор (например LibreOffice Writer) и любой текстовый редактор.

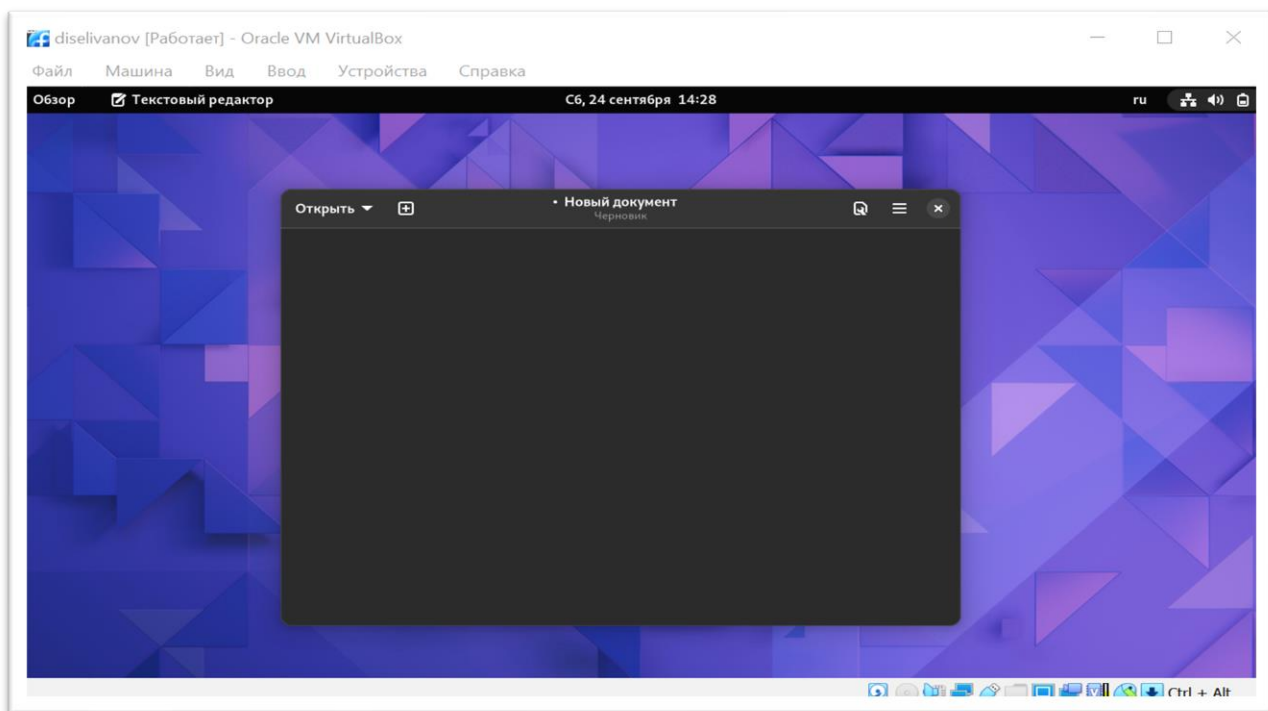
Запускаю браузер Firefox



Запускаю текстовый процессор LibreOffice Writer

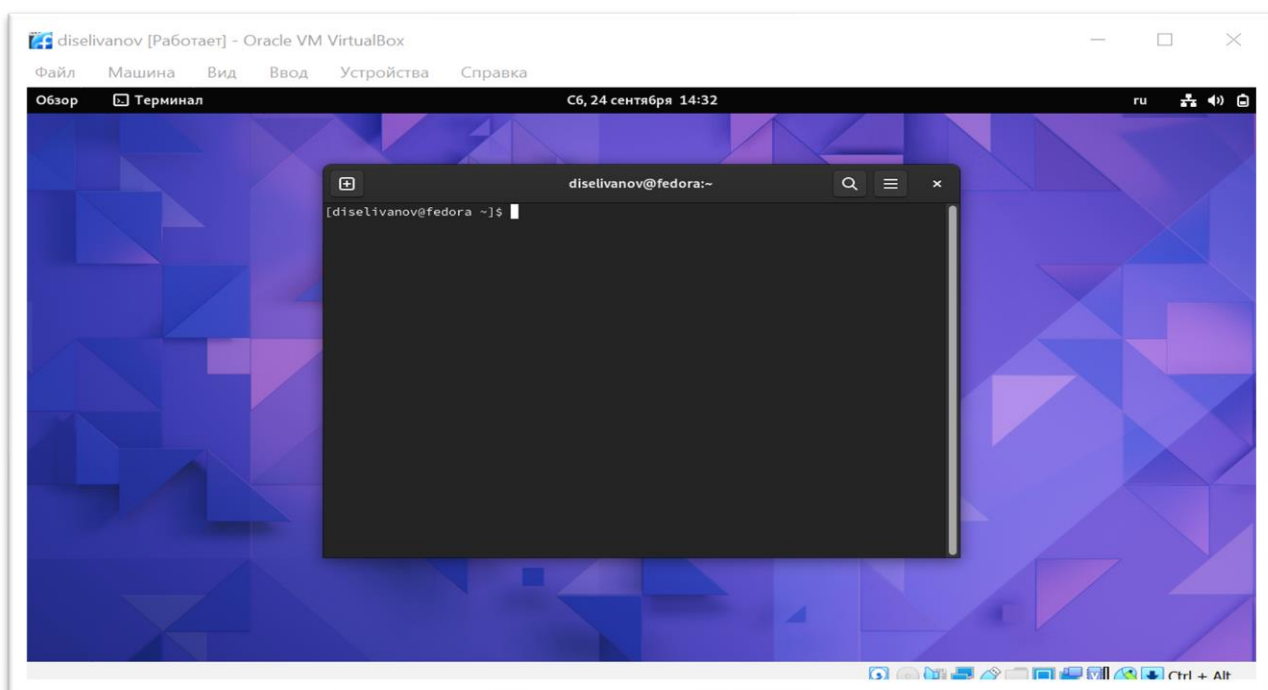


## Запускаю текстовый редактор



## 3. Запустите терминал (консоль)

### Запускаю консоль





#### 4. Установите основное программное обеспечение необходимое для дальнейшей работы.

Устанавливаю Midnight Commander, Git, Nasm (Netwide Assembler) командами через терминал.

### 5. Выводы

Итак, я установил VirtualBox, затем я создал и настроил виртуальную машину, на которую установил дистрибутив Linux Fedora, настроил минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы и установил необходимое программное обеспечение. Теперь виртуальная машина полностью готова к использованию.

