

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Понамарев Алексей
Михайлович

Группа: НПИбд-02-22

2022 г.

Цель работы

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

Выполнение лабораторной работы

1. Настройка VirtualBox

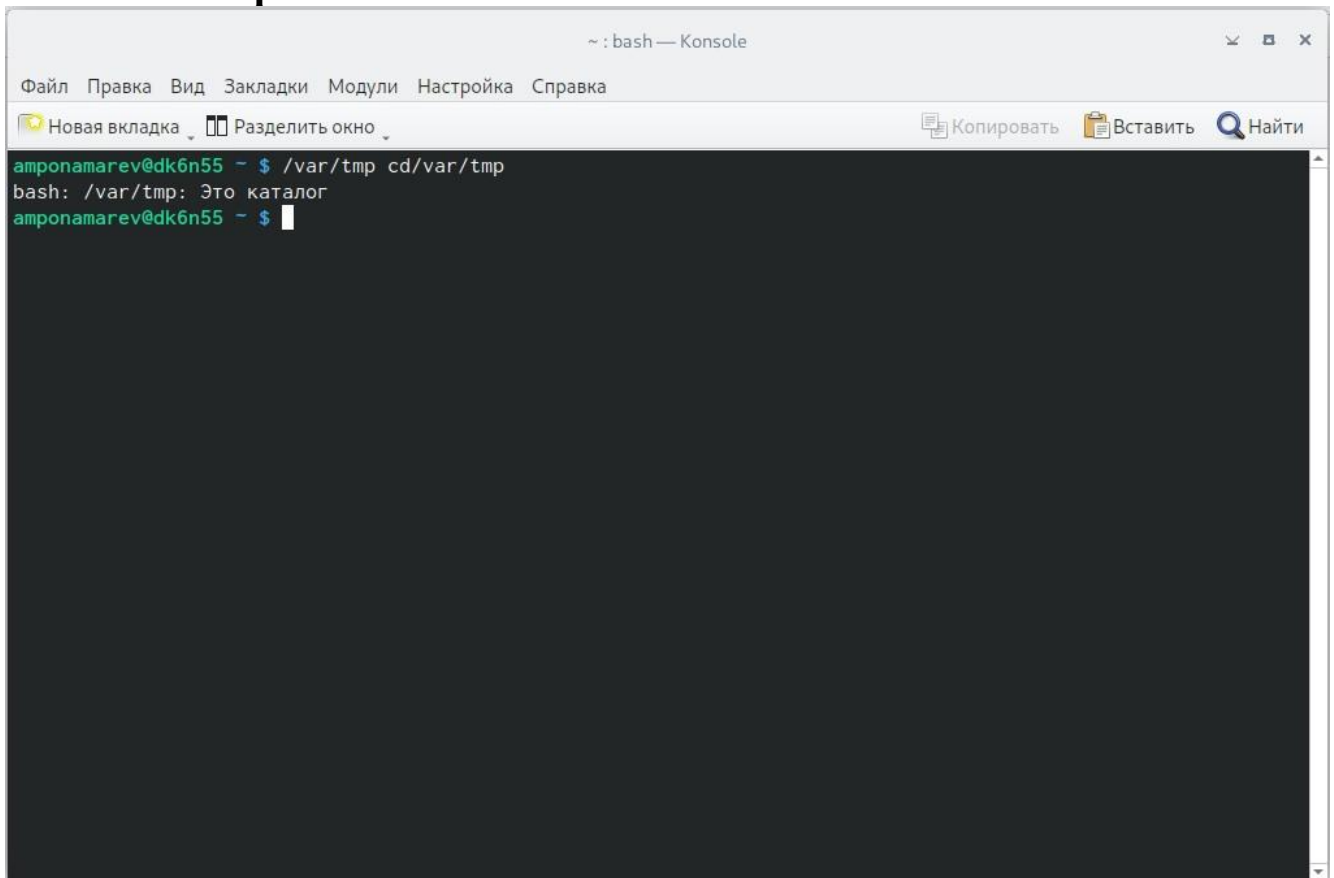
Переходим в каталог, используя команду

cd var/tmp

Создаем каталог с именем пользователя.

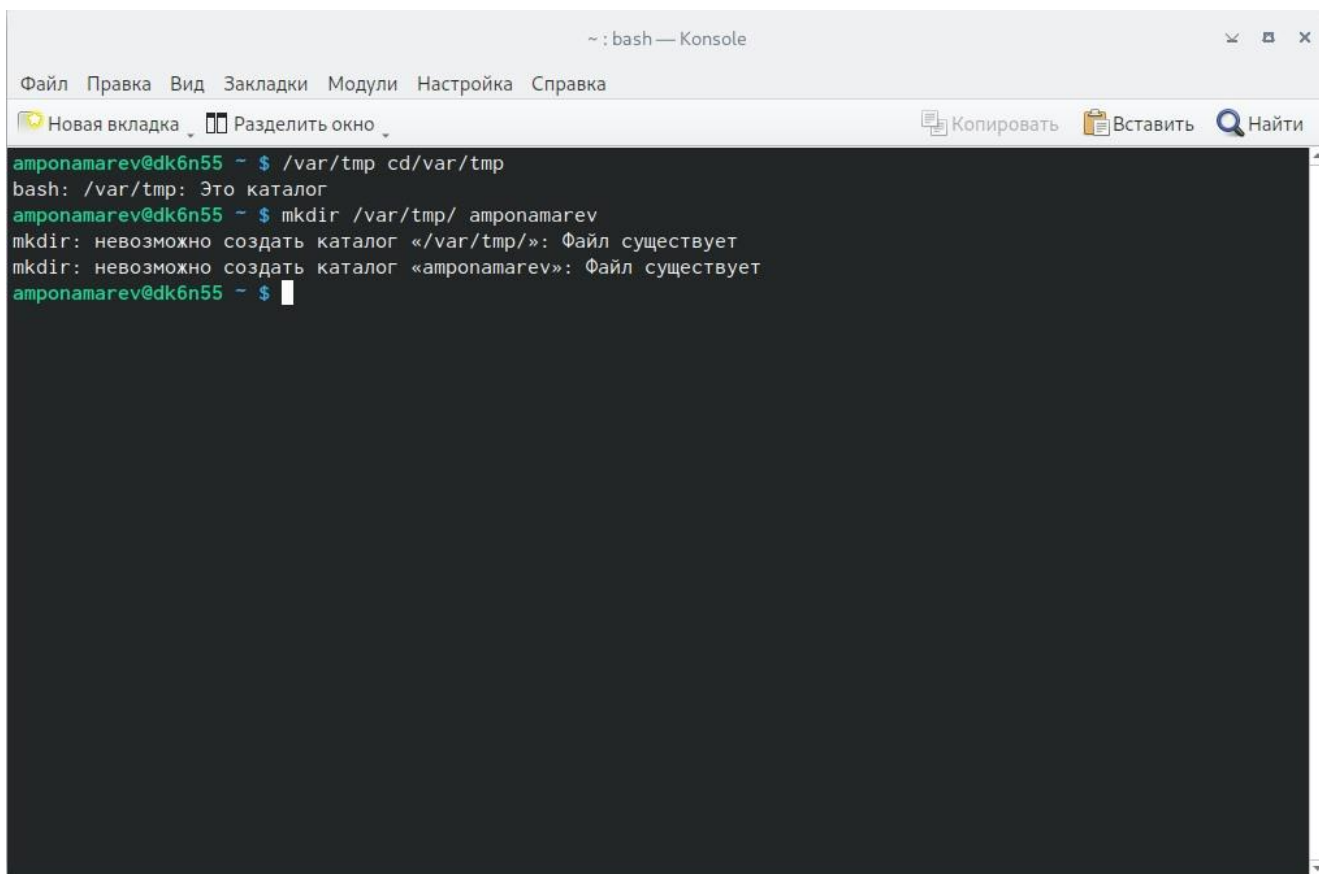
Команда:

mkdir var/tmp/'id -un'



The screenshot shows a terminal window titled '~: bash — Konsole'. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Закладки', 'Модули', 'Настройка', and 'Справка'. Below the menu bar are icons for 'Новая вкладка', 'Разделить окно', 'Копировать', 'Вставить', and 'Найти'. The terminal content shows the user 'amponamarev@dk6n55' at the prompt '\$' entering the command '/var/tmp cd/var/tmp'. The system responds with 'bash: /var/tmp: Это каталог'. The user then enters a second prompt '\$' with a cursor, ready for the next command.

```
amponamarev@dk6n55 ~ $ /var/tmp cd/var/tmp
bash: /var/tmp: Это каталог
amponamarev@dk6n55 ~ $
```



Проверяем в свойствах VirtualBox месторасположение каталога для виртуальных машин. Свойства > Общие > Папка для машин по умолчанию (рис 1.1).

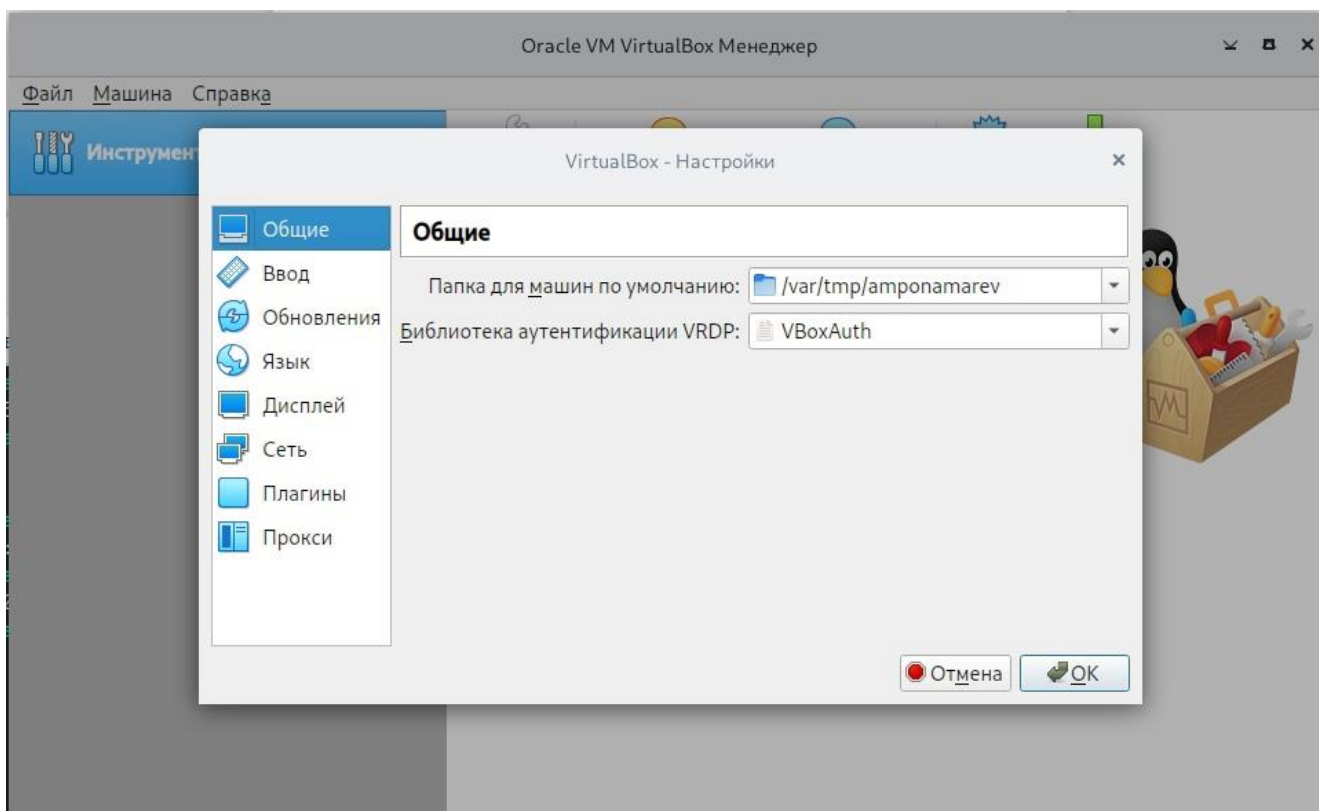


Рис 1.1. Выбор папки для виртуальных машин.

Далее изменяем комбинацию для хост-клавиши (рис 1.2), которая используется для освобождения контроля мыши, который захватывает виртуальная машина.

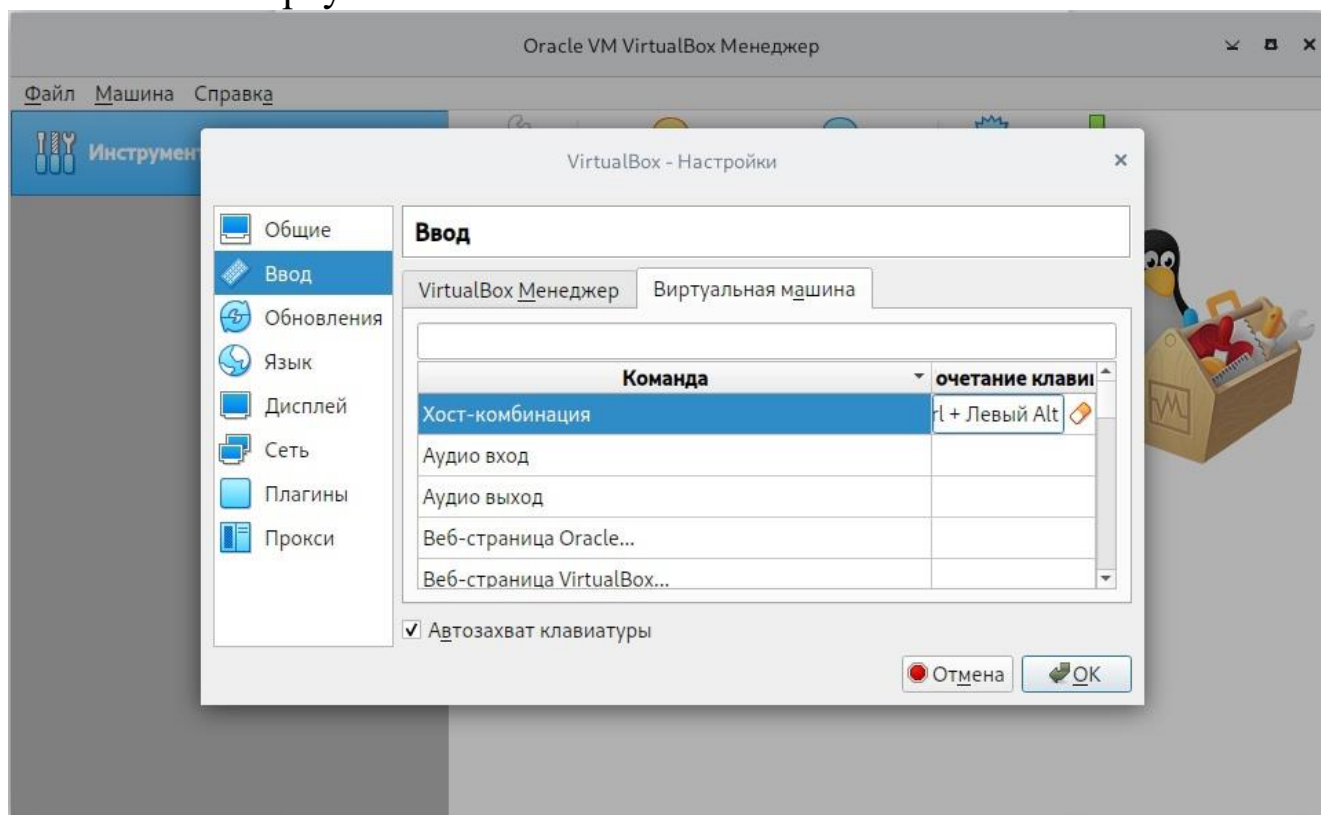


Рис. 1.2. Смена комбинации для хост-клавиши.

Далее перейдем к созданию виртуальной машины. Указываем имя виртуальной машины и выбираем тип ОС – тип: Linux, версия: Fedora(64-bit) (**рис 1.3**)

Указываем размер основной памяти виртуальной машины - от 2048 МБ (**рис 1.4**)

Задаем конфигурацию жесткого диска – загрузочный, VDI, динамический виртуальный диск (**рис 1.5, рис 1.6**)

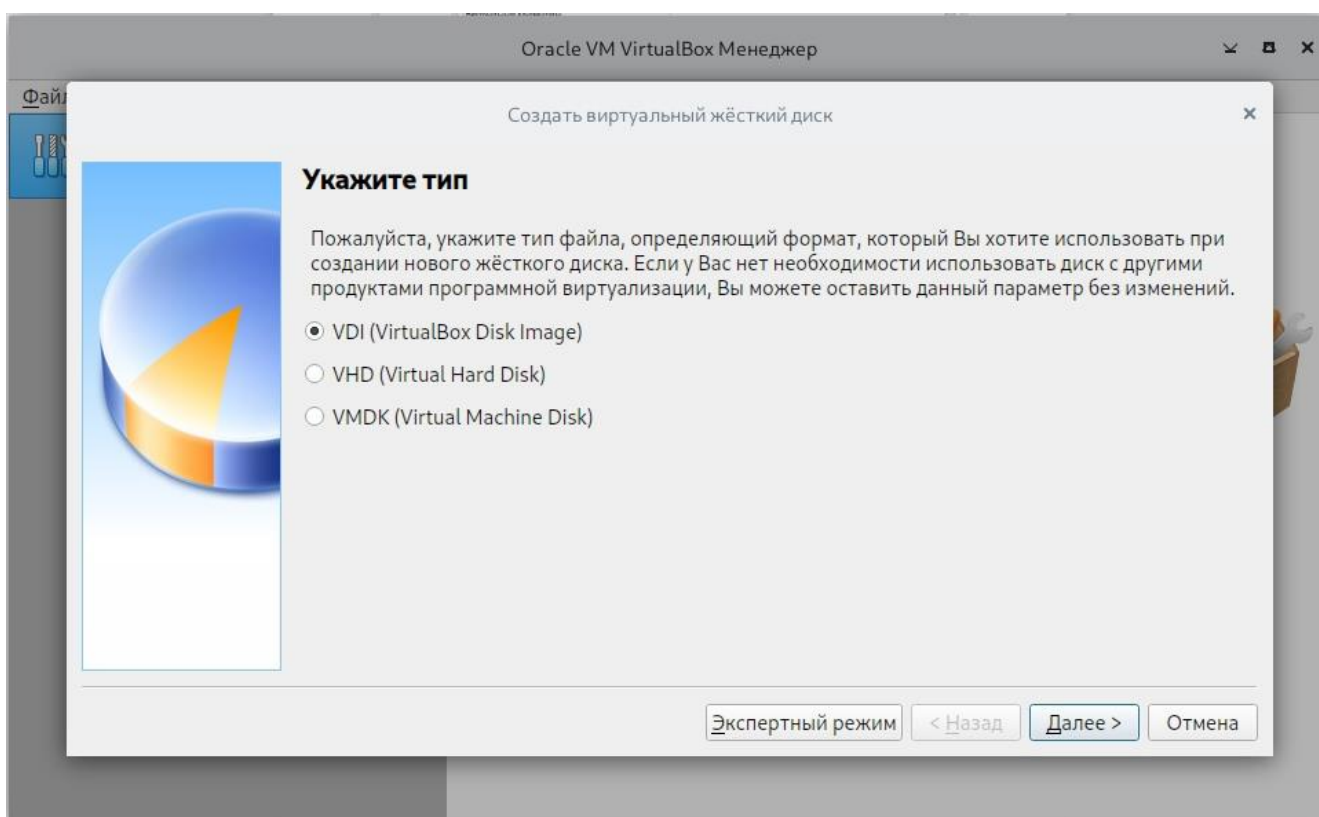


Рис. 1.3. Тип ОС

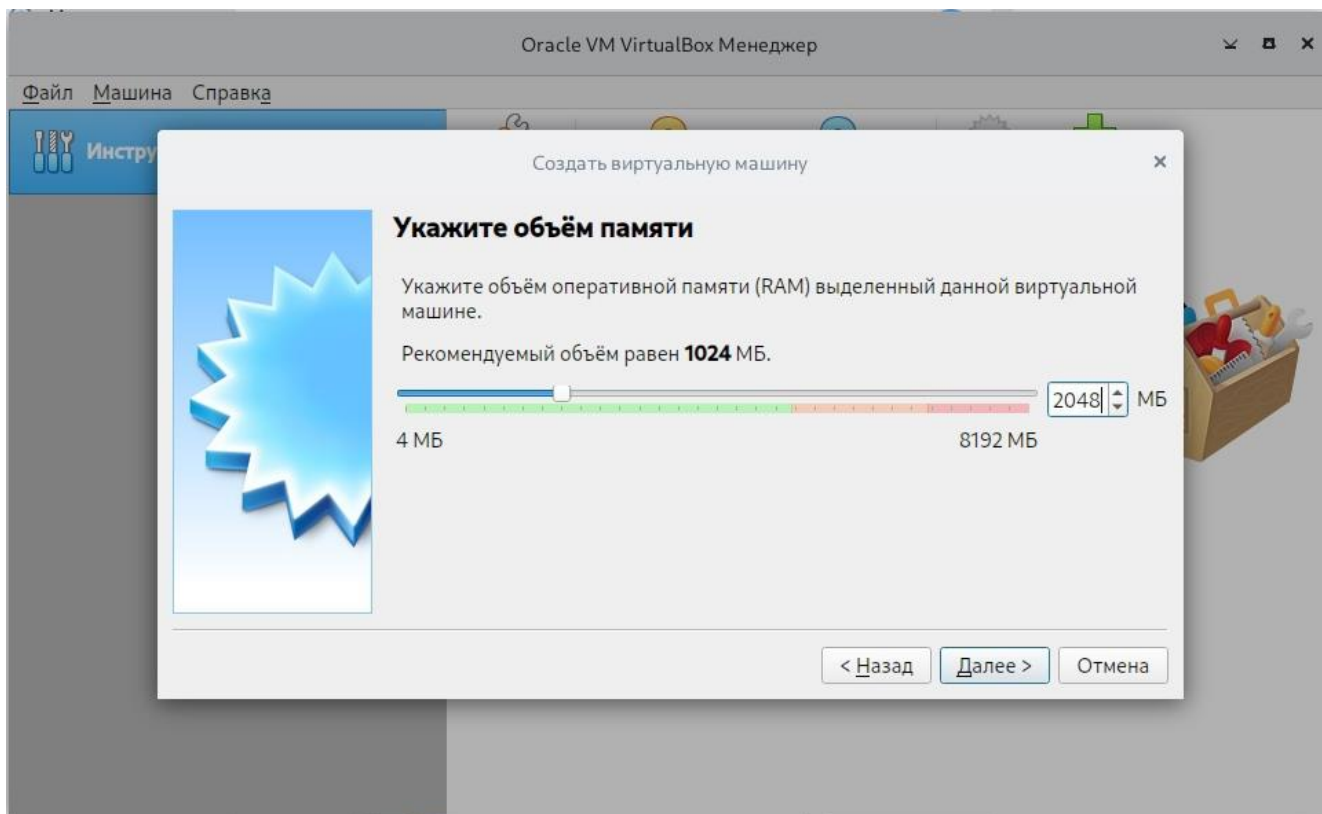


Рис. 1.4. Размер основной памяти

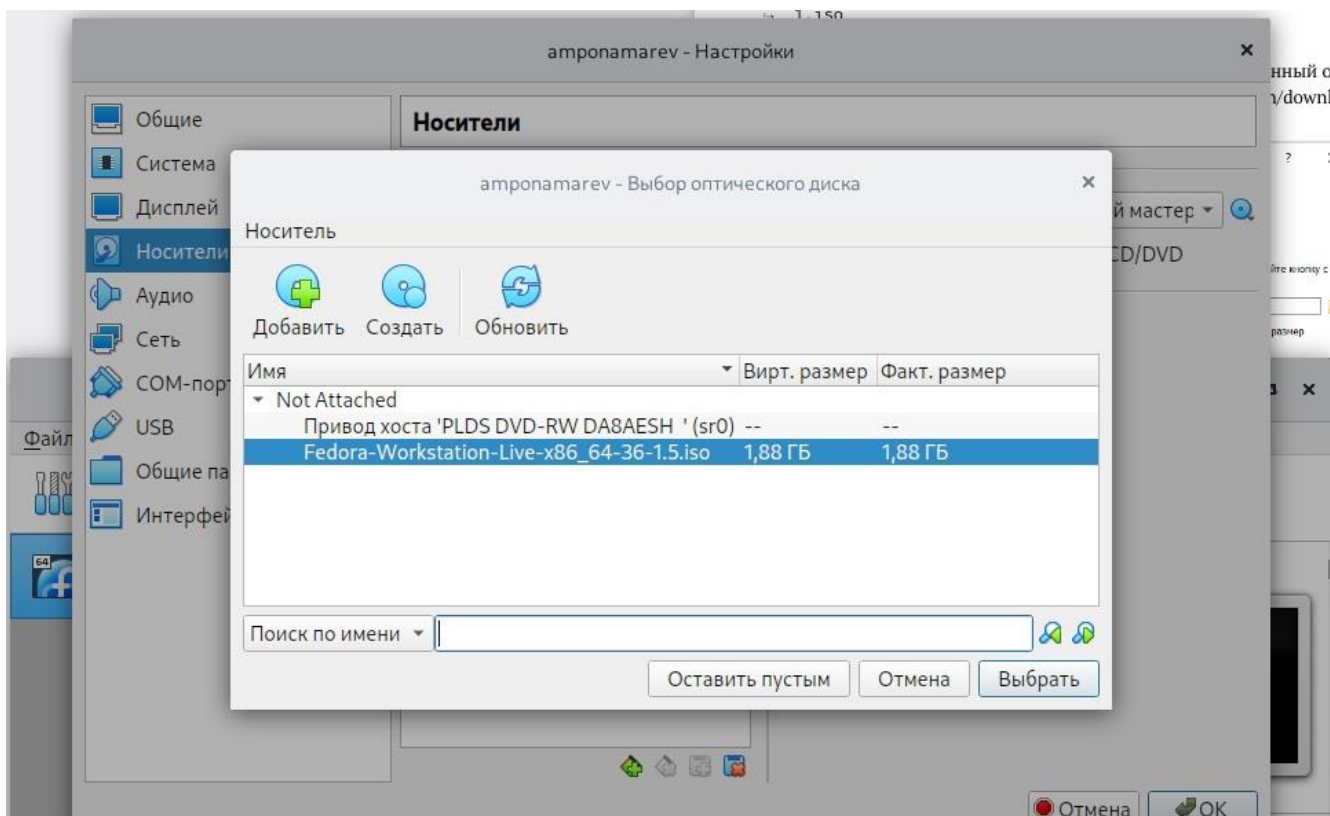


Рис. 1.5. Выбор оптического диска на виртуальной машине

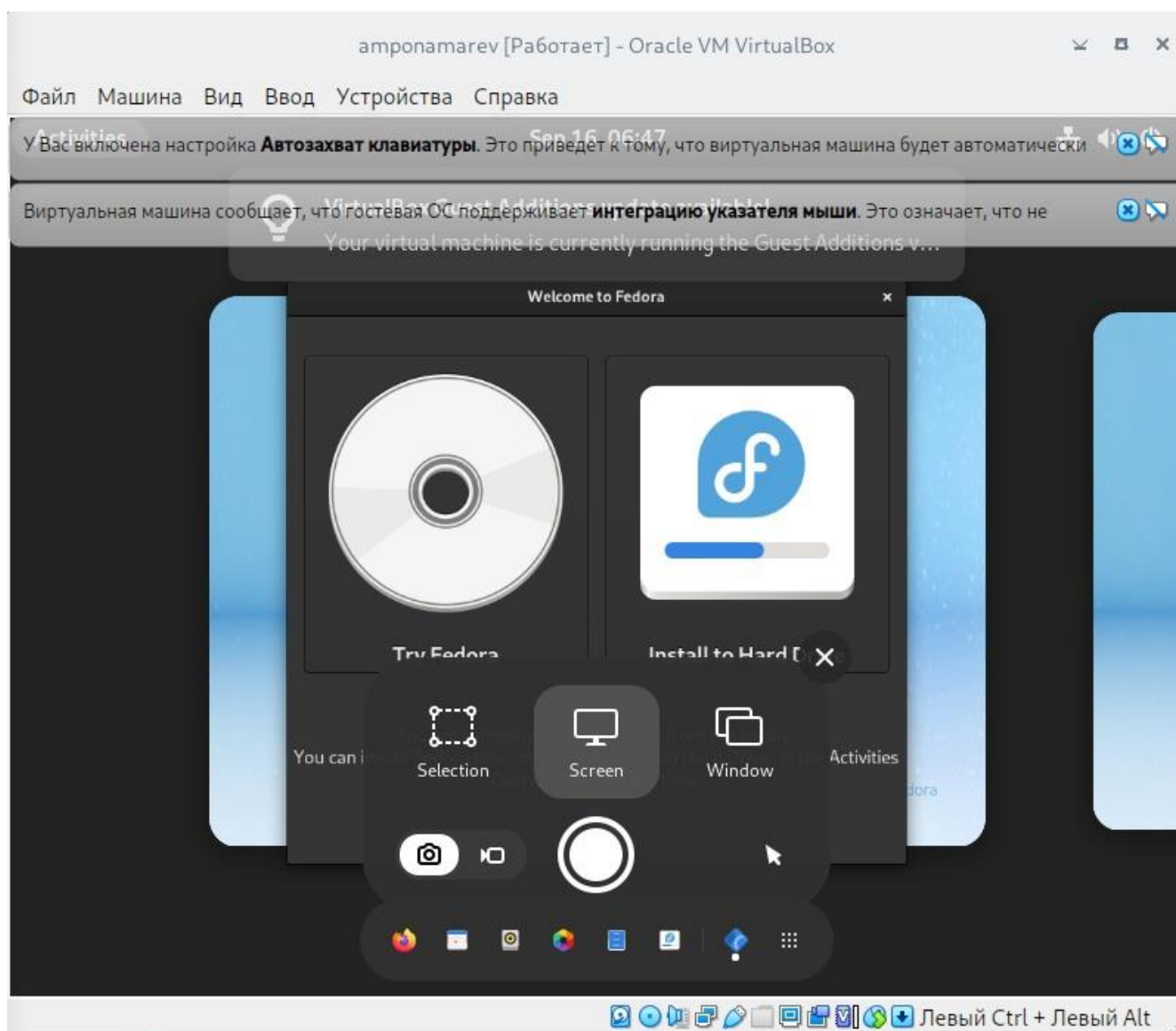


Рис. 1.6. Определение типа подключения виртуального жесткого диска

Далее выбираем образ оптического диска(рис. 1.7)

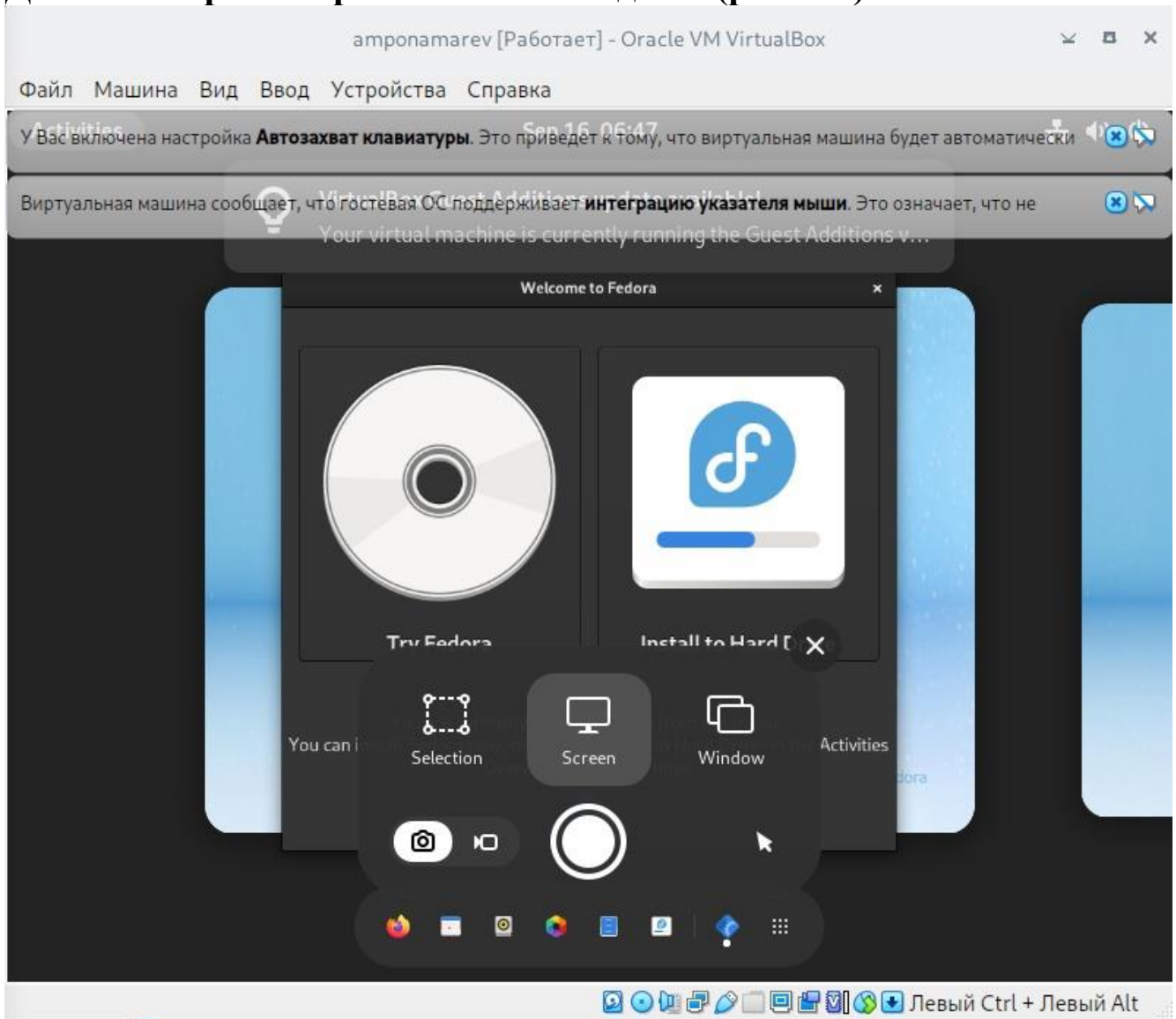


Рис. 1.7. Выбор образа оптического диска

1.2 Запуск виртуальной машины и установка системы

Запускаем виртуальную машину, далее необходимо выбрать установку на жесткий диск (Install to Hard Drive) (**рис 1.8**)

Далее открывается окно настроек установки образа операционной системы (рис. 13). Время пока что указывается неверное, но оно синхронизируется после установки. В окне «Место установки» выбираем устройство, куда будет осуществляться установка(**рис 1.9**), затем продолжаем установку.

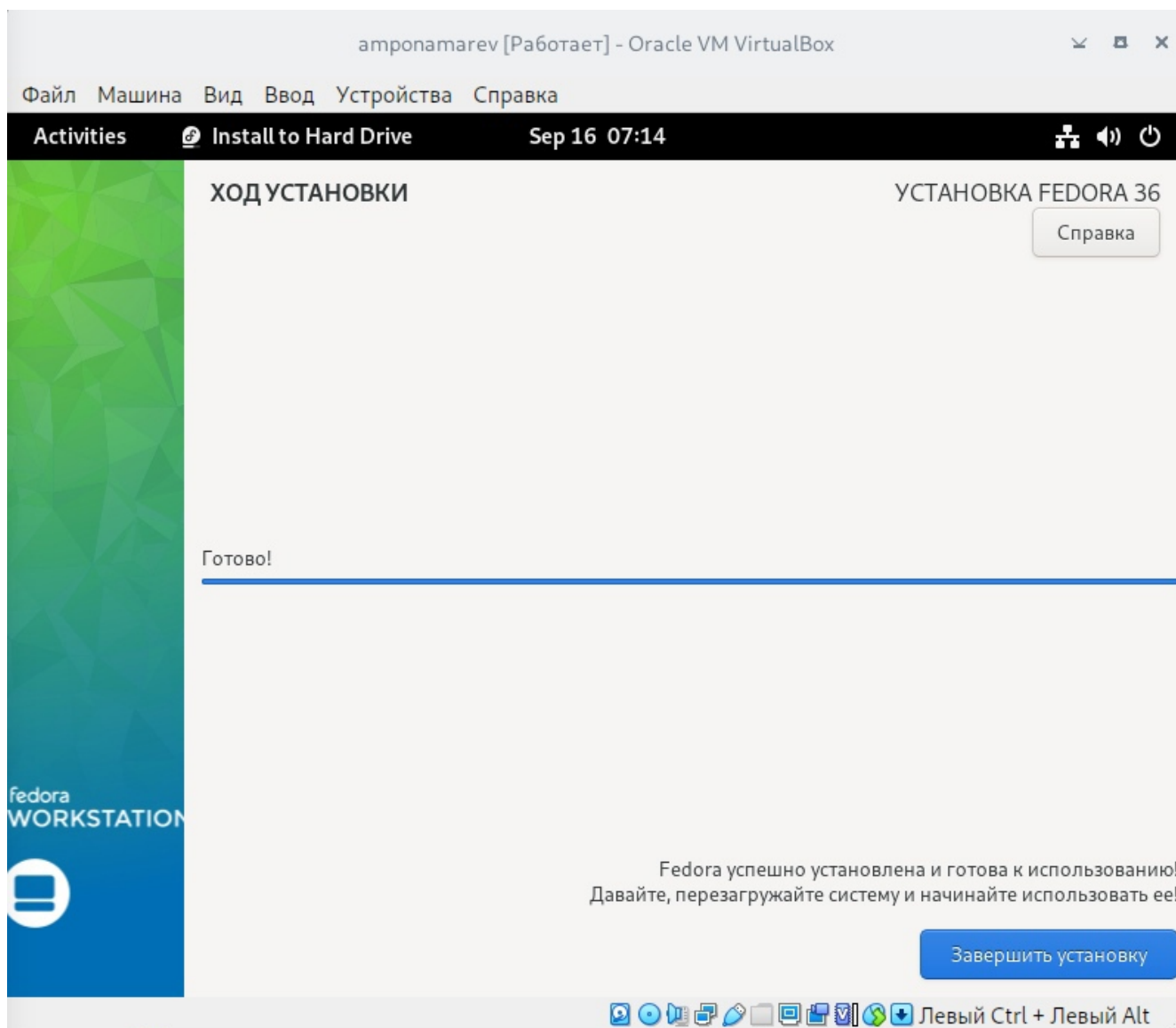


Рис. 1.8. Окно выбора места установки

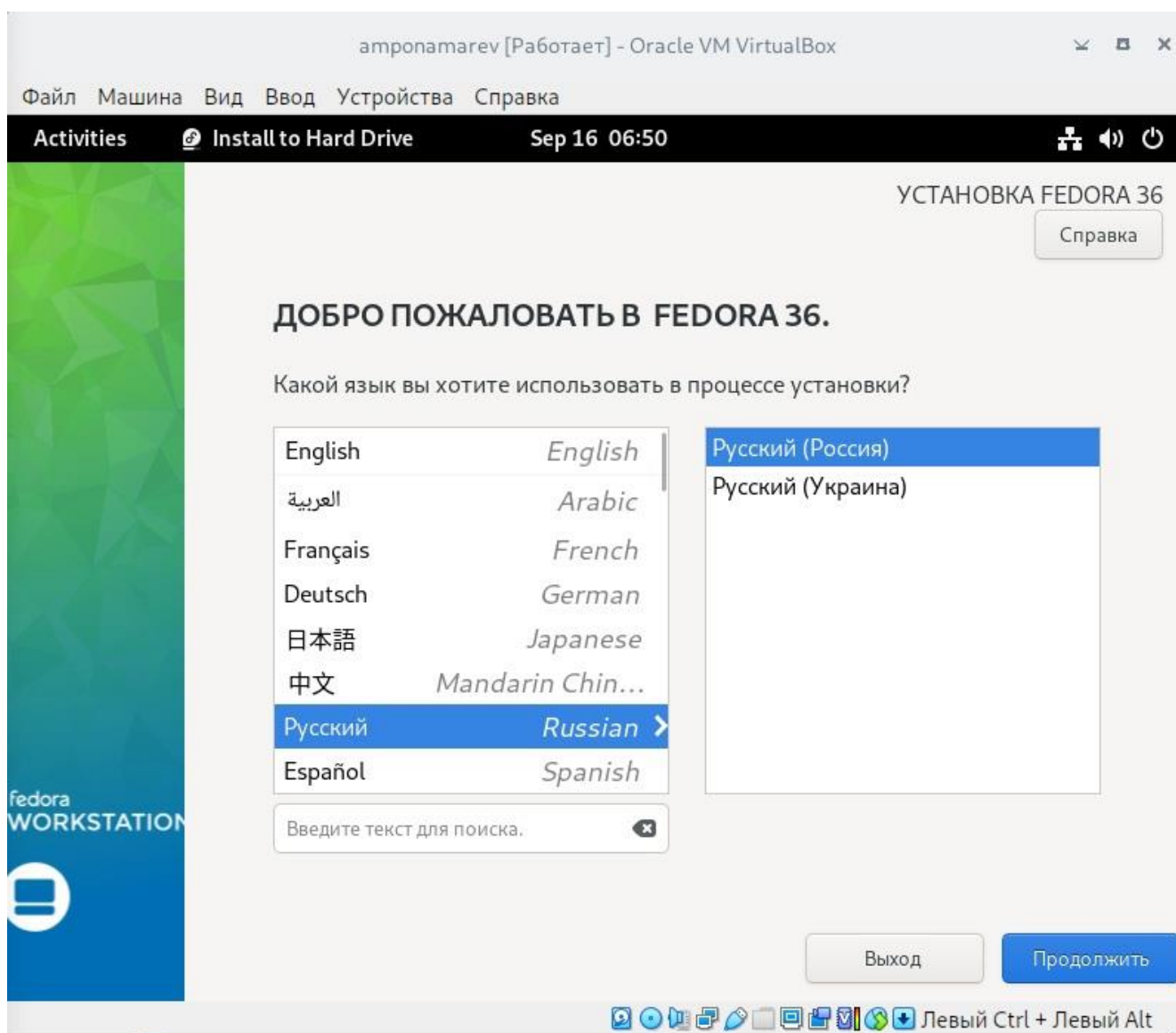


Рис. 1.9. Настройка раскладки клавиатуры

Закрываем окно установщика и выключаем систему (**рис 1.11**)

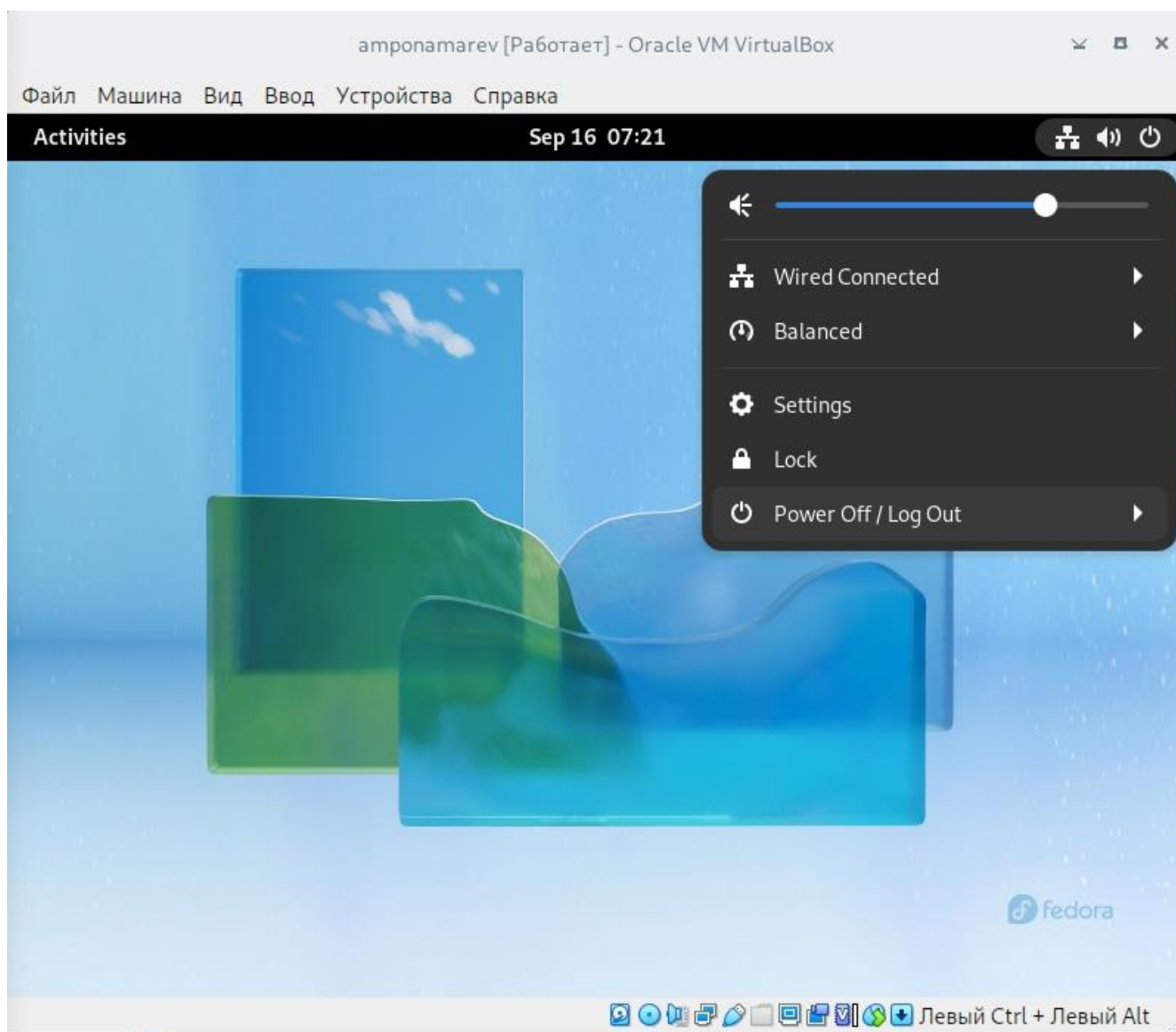
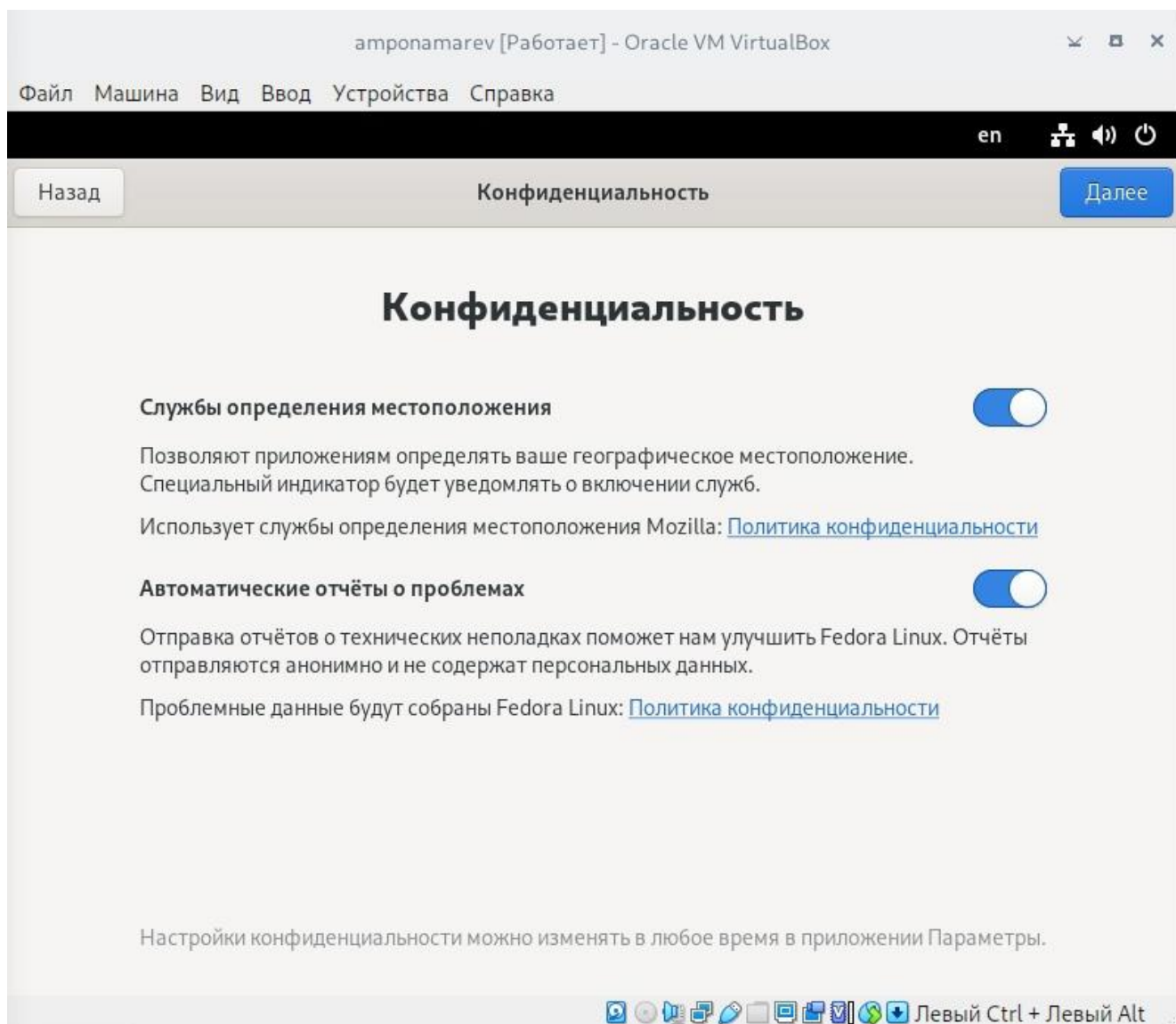


Рис. 1.11. Выключение системы



Запускаем виртуальную машину, и создаем пользователя, задаем имя пользователя (рис 1.12)

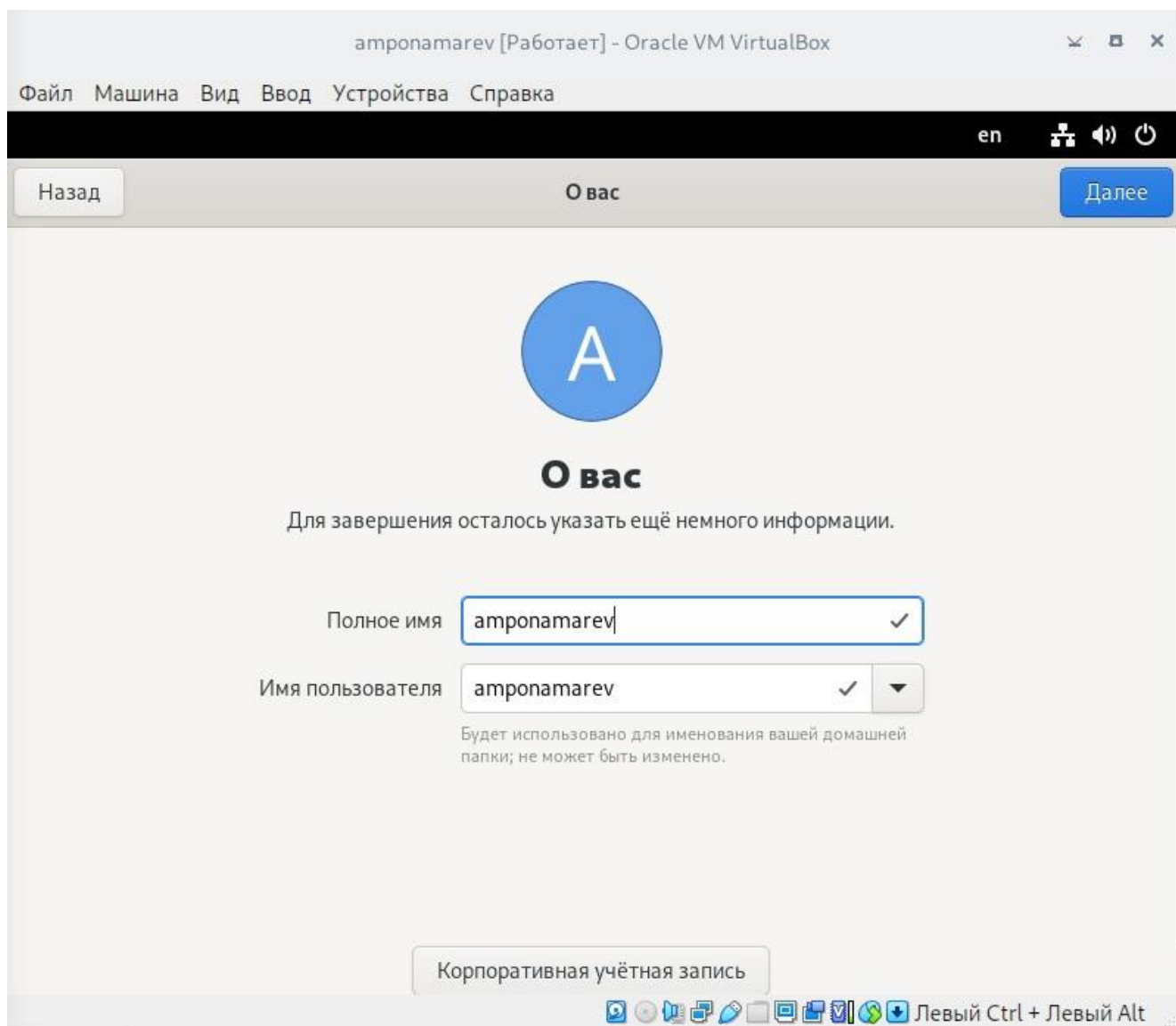


Рис. 1.12. Окно конфигурации пользователей

Установка завершена, авторизация прошла успешно. Виртуальная машина готова к работе.

2. Описание результатов выполнения заданий для самостоятельной работы:

1) Запуск установленной в VirtualBox ОС (рис 2.0)

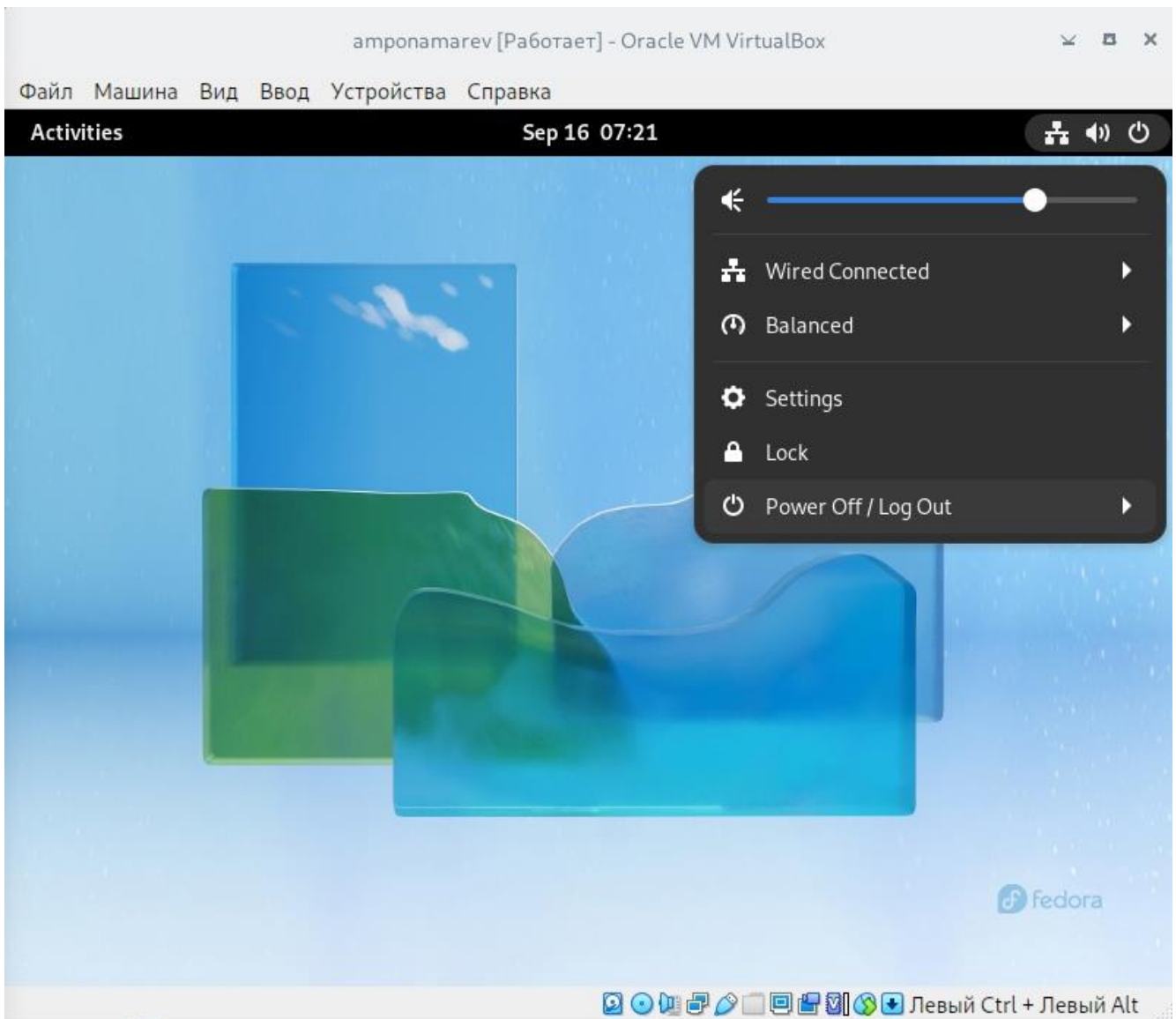


Рис. 2.0. Запущенная виртуальная машина

2) Запуск браузера Firefox (рис 2.1) запуск текстового процессора LibreOffice Writer (рис 2.2) запуск текстового редактора (рис 2.3)

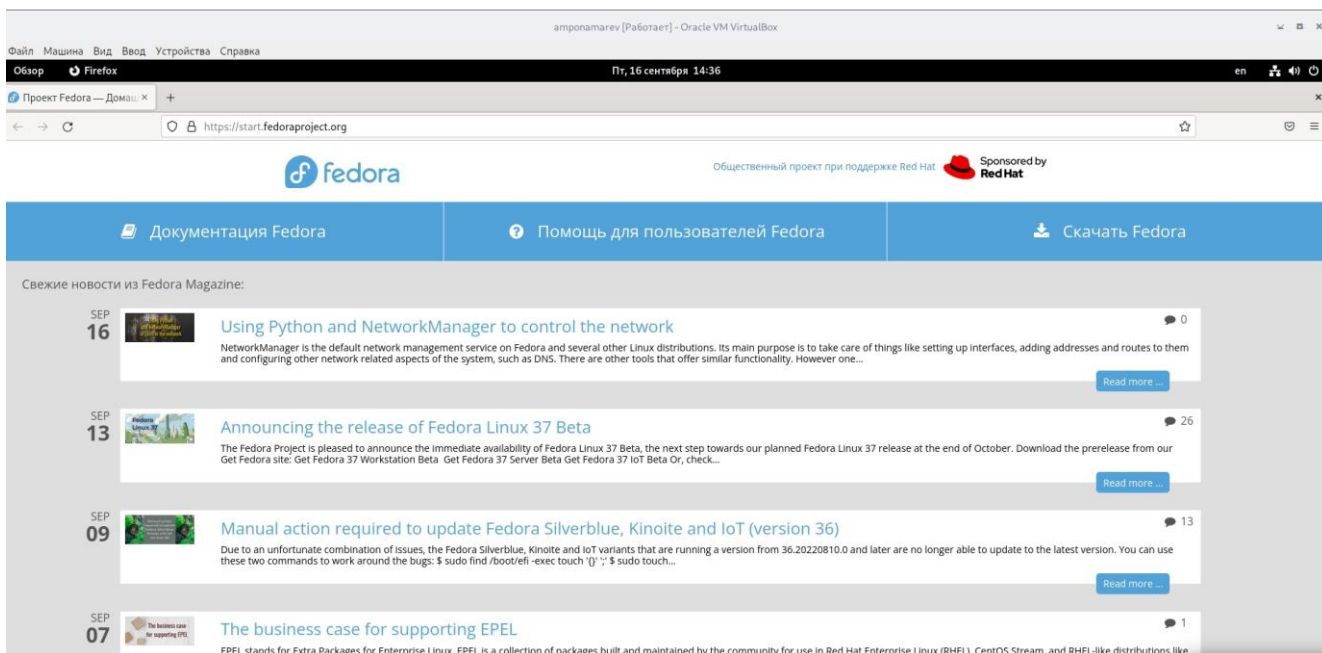


Рис. 2.1. Запуск браузера Firefox

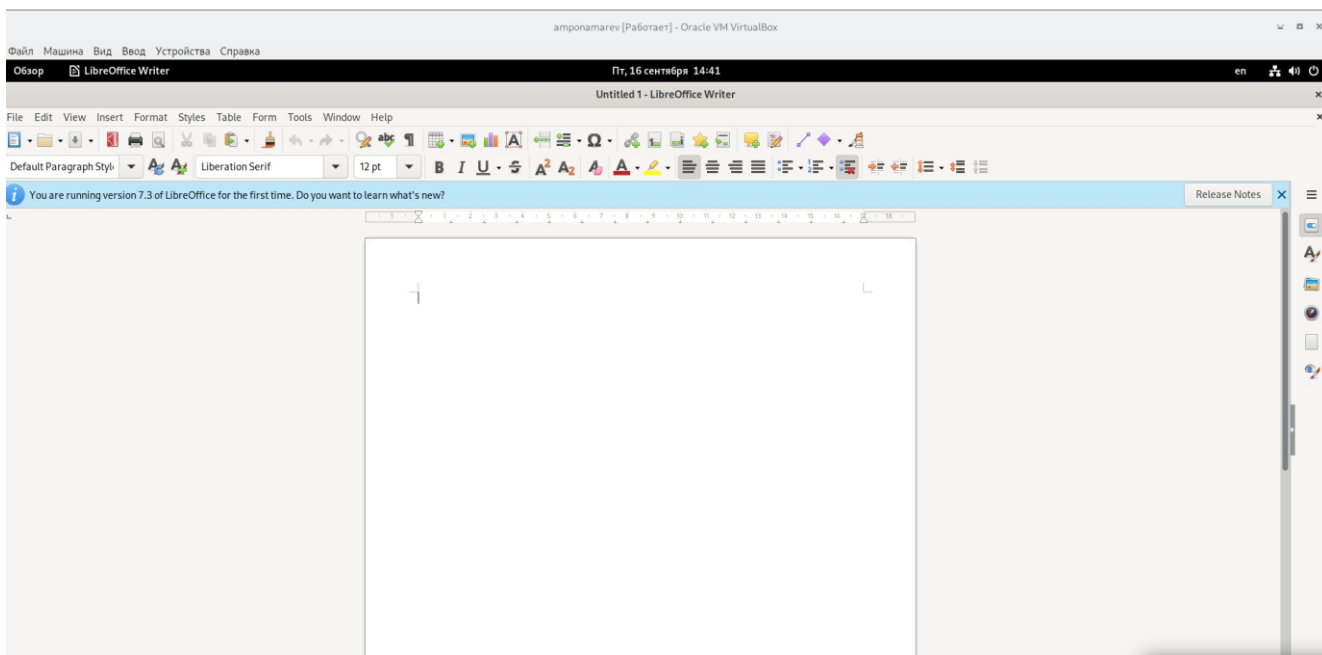


Рис. 2.2. Запуск LibreOffice Writer

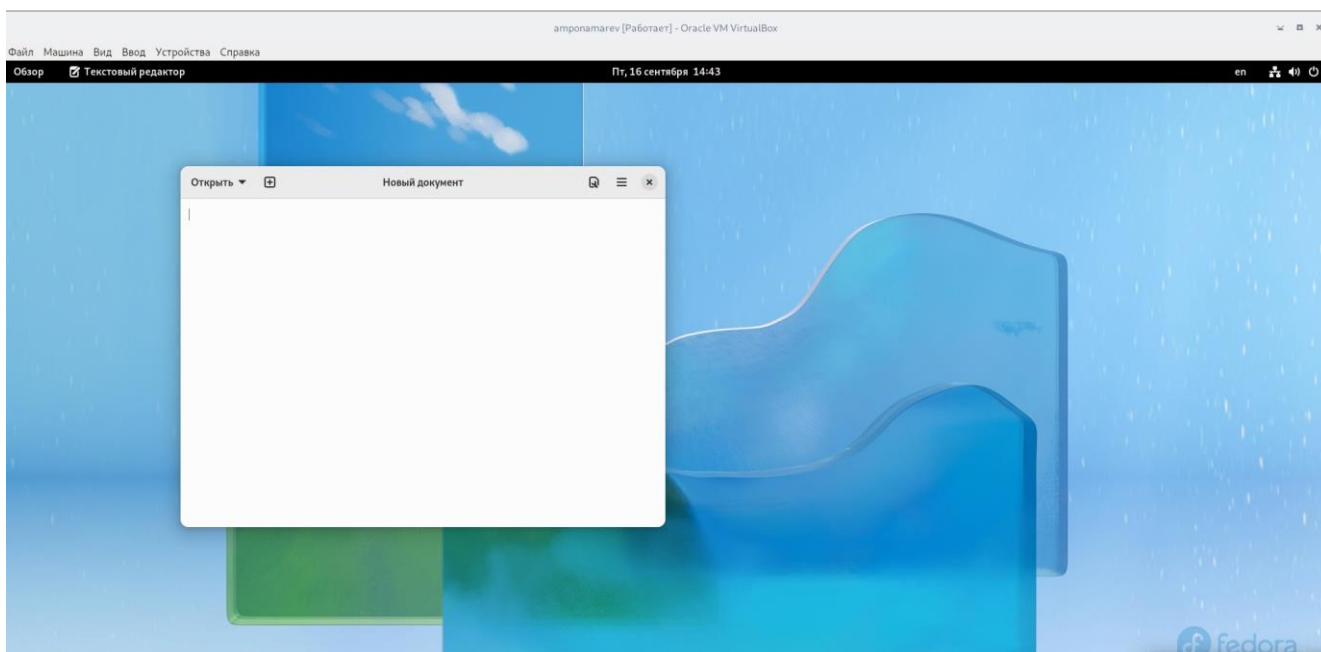


Рис. 2.3. Запуск текстового редактора

3) Запуск терминала и установка основного программного обеспечения необходимого для дальнейшей работы:

Рис. 2.4. Запуск Терминала **Midnight Commander** (mc) (рис 2.5)

Используем команду для установки mc через терминал:

```
user@dk4n31:~$ sudo dnf install -y mc
```

Дожидаемся завершения установки и запускаем mc, используя команду :

```
user@dk4n31:~$ mc
```

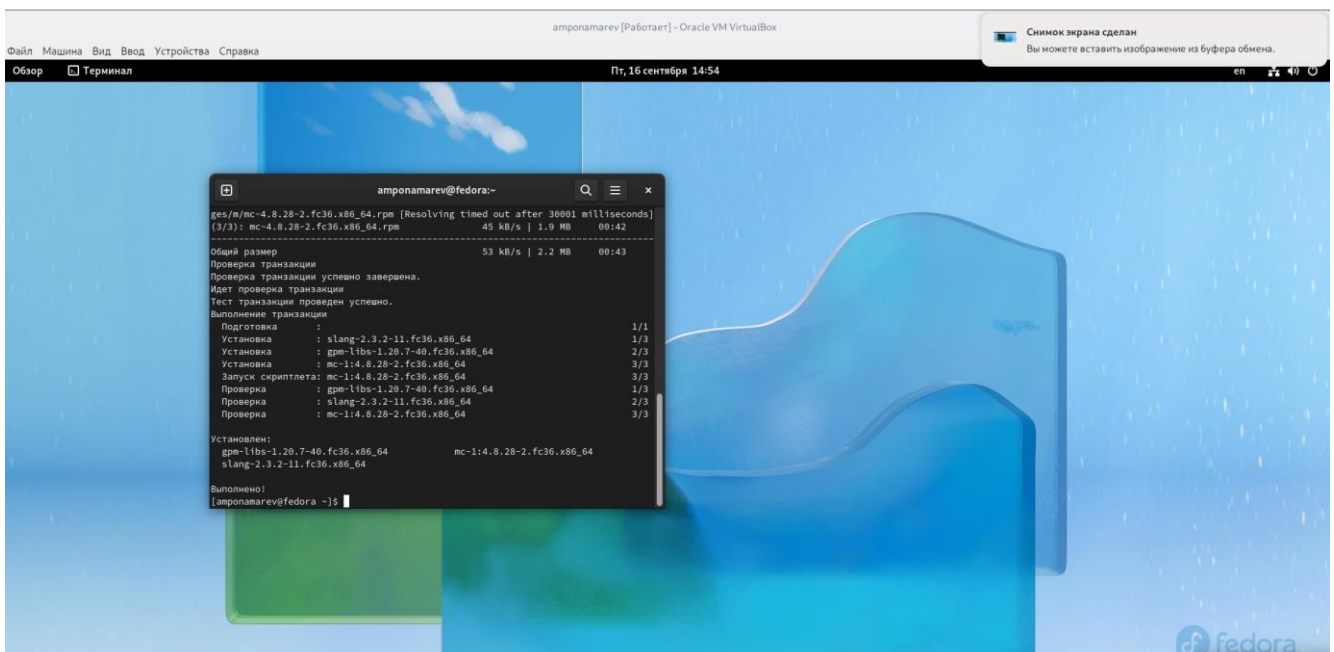


Рис. 2.5. Установка Midnight Commander

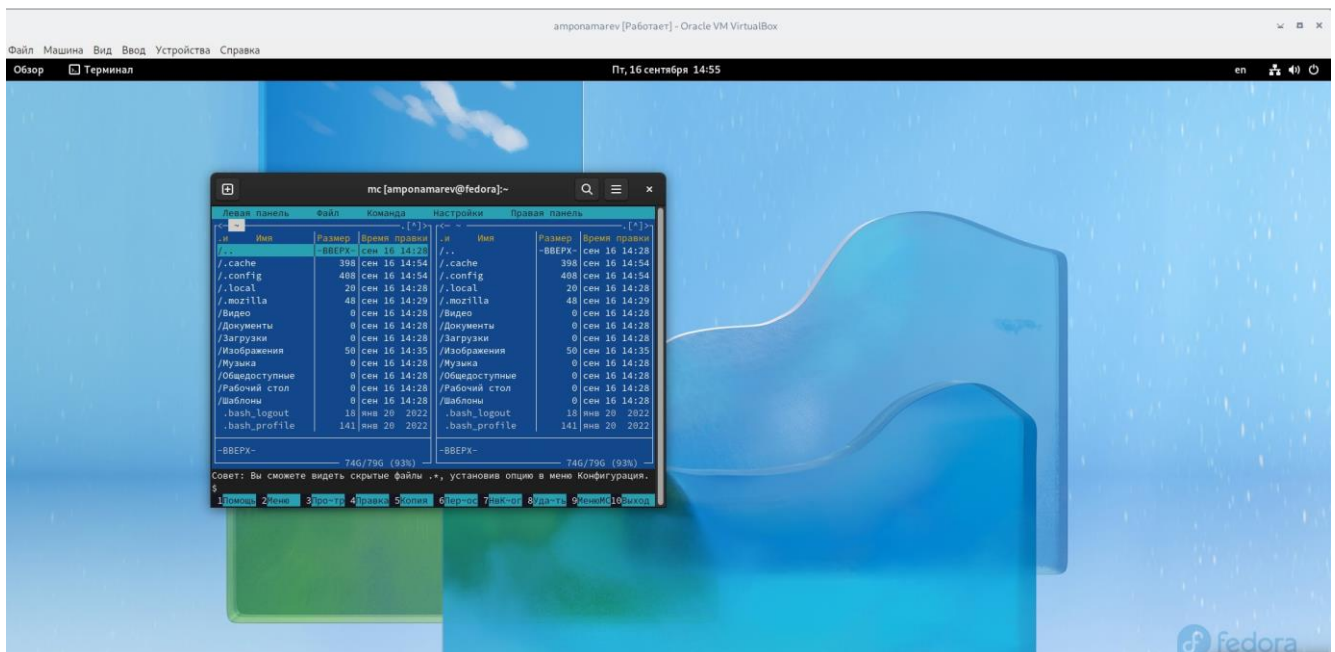


Рис. 2.6. Midnight Commander (после установки)

Git

Используем команду для установки Git через терминал:

```
user@dk4n31:~$ sudo dnf install -y git
```

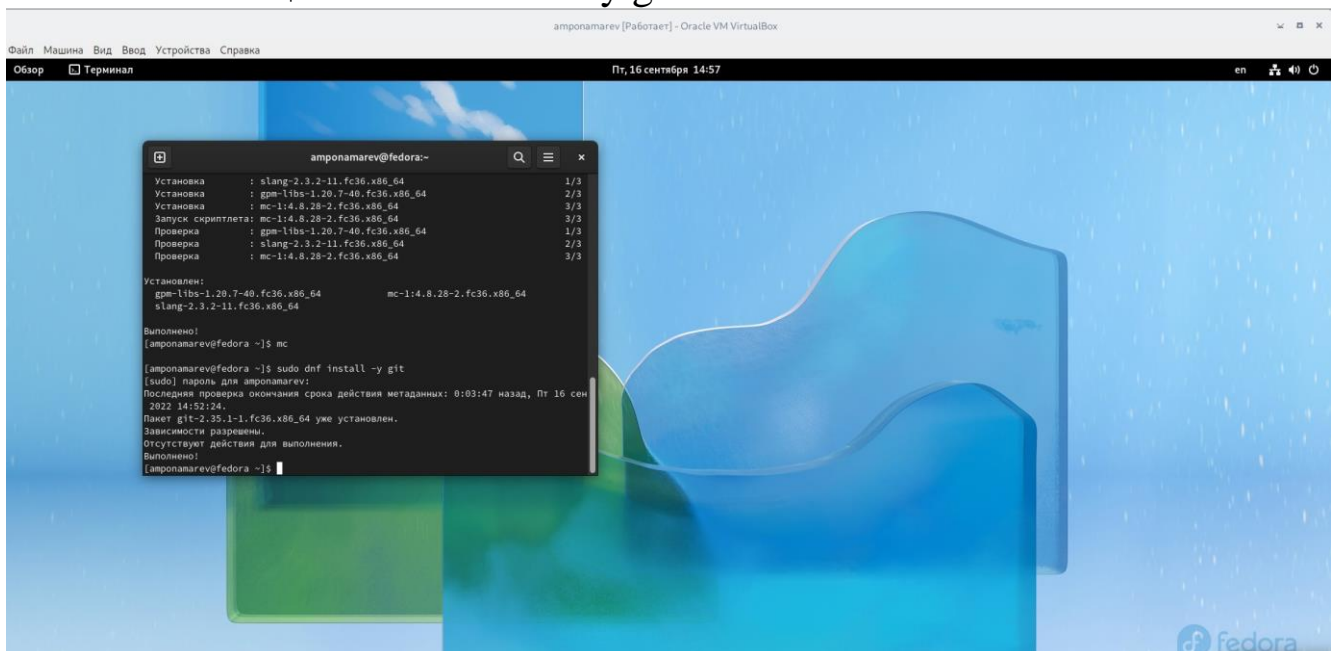


Рис. 2.5. Установка Git

Nasm (NetwideAssembler) (рис 2.7)

Используем команду для установки Nasm через терминал:

```
user@dk4n31:~$ sudo dnf install -y nasm
```

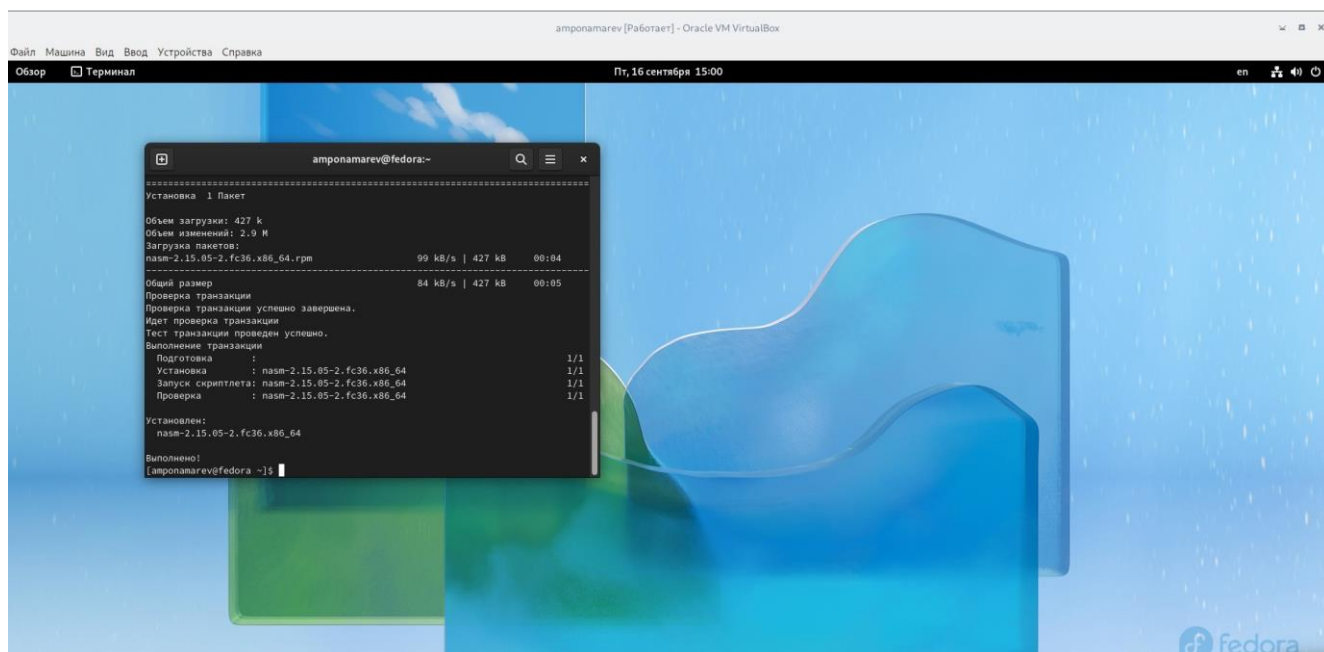


Рис. 2.6. Установка Nasm

Выводы

В ходе лабораторной работы были получены практические навыки настройки виртуальной машины в VirtualBox, установки и настройки ОС Linux с помощью дистрибутива Fedora, установки необходимого ПО для дальнейшей работы MidnightCommander, Git, Nasm. Так же был получен опыт в использовании Firefox, LibreOffice Writer, текстового редактора в установленной ОС.