

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**  
**Факультет физико-математических и естественных наук**  
**Кафедра математики и механики**

## **ОТЧЁТ**

### **ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

дисциплина: Компьютерные науки и технология программирования

Студент: Петросян Эмиль Манукович

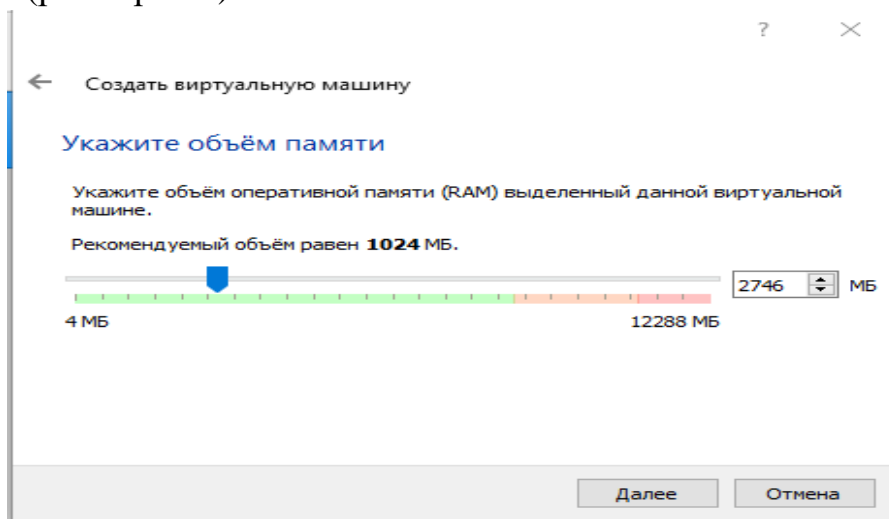
Группа: НММбд-03-22

МОСКВА 2022 г.

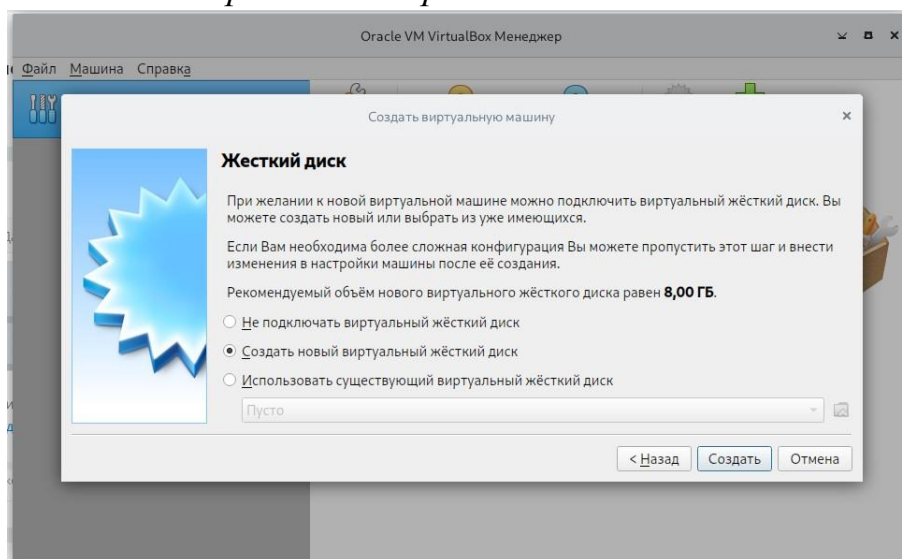
**Цель работы:** приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

**Ход работы:**

- 1) Создаём нашу виртуальную машину. Выбираем все необходимые параметры, такие как: тип операционной системы — Linux, размер основной памяти виртуальной машины — 2746 МБ, конфигурацию жёсткого диска — загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск, размер диска — 42,39 ГБ (рис.2-рис.6)



*рис. 2 Выбор объёма памяти*



*рис. 3 Выбор жёсткого диска*

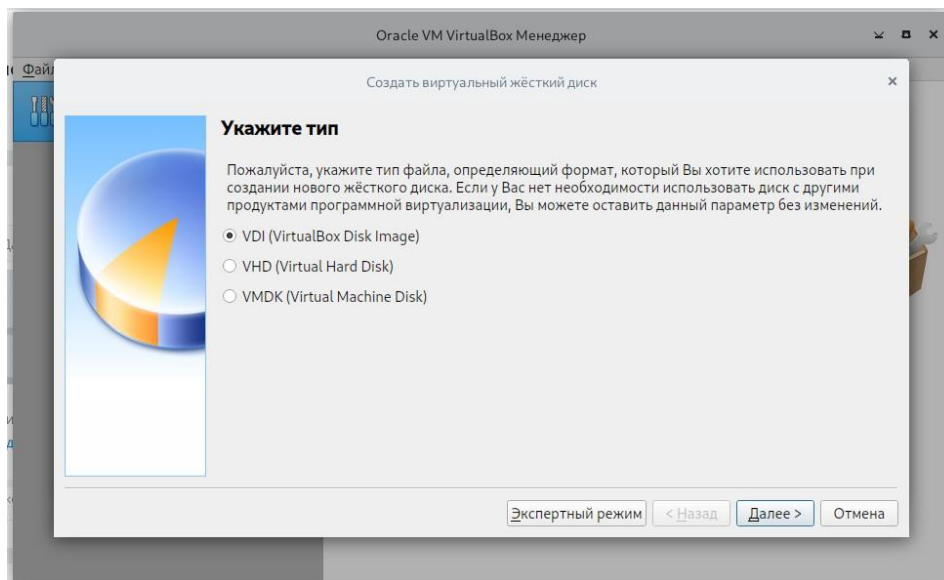


рис.4 Выбор типа

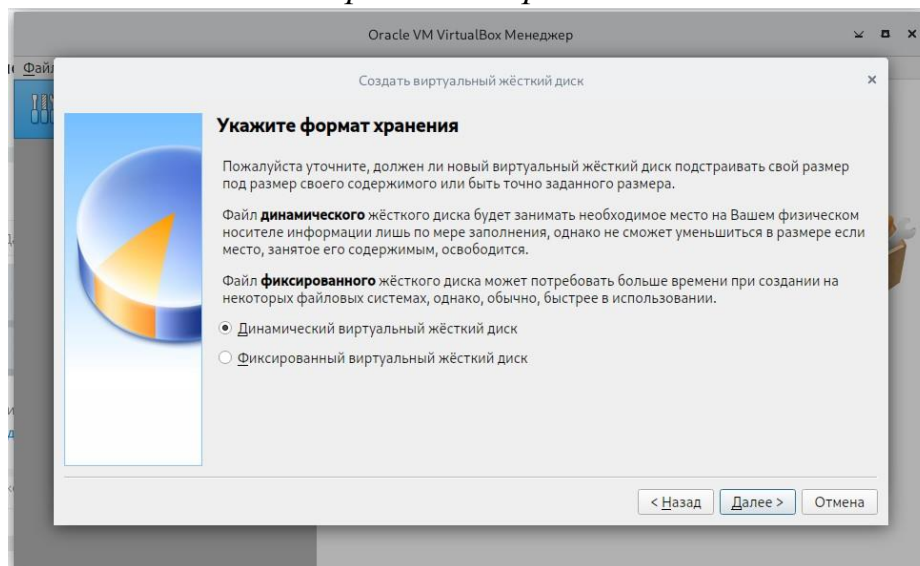


рис. 5 Выбор формата хранения

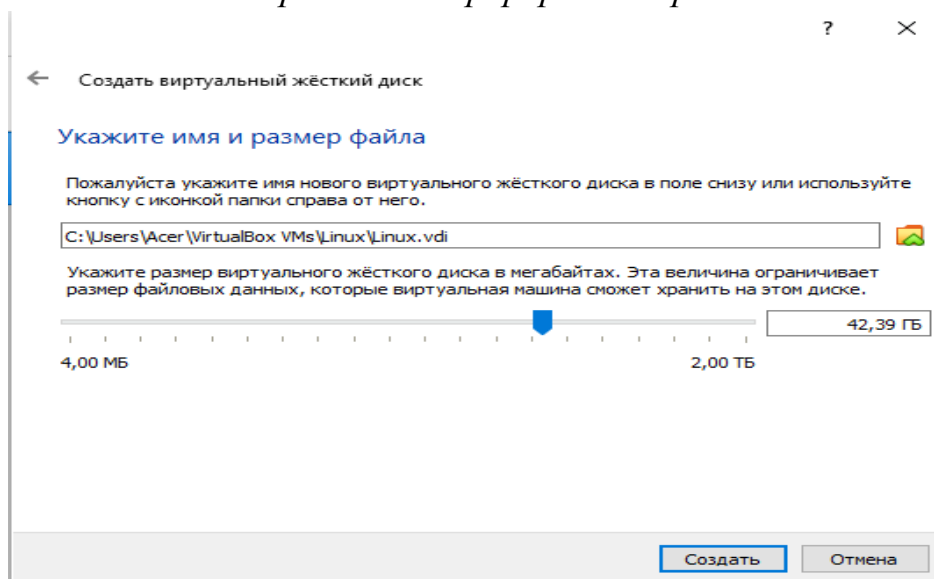
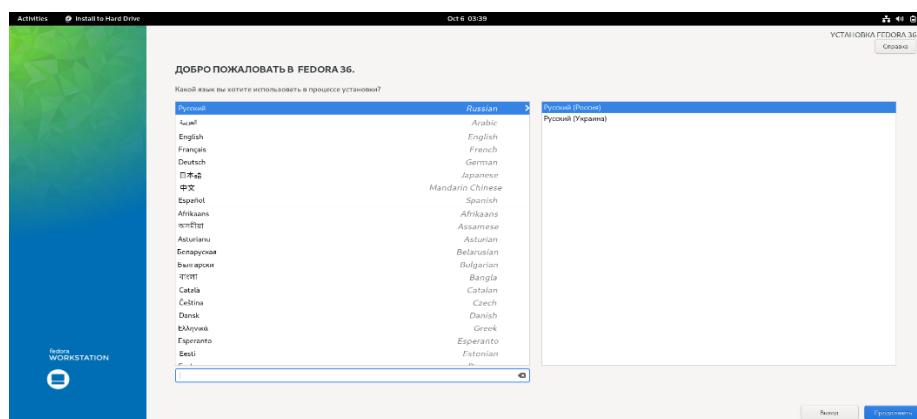


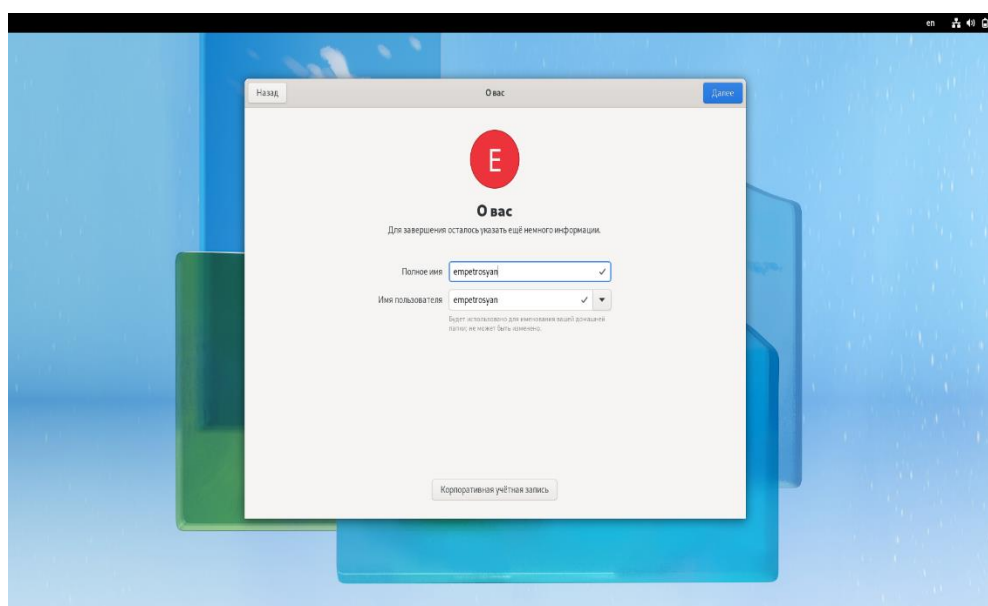
рис.6 Указываем размер и имя файла

- 2) После установки машины переходим где её настройкам, где выбираем язык, регион. Затем ждём установку. (рис.8)



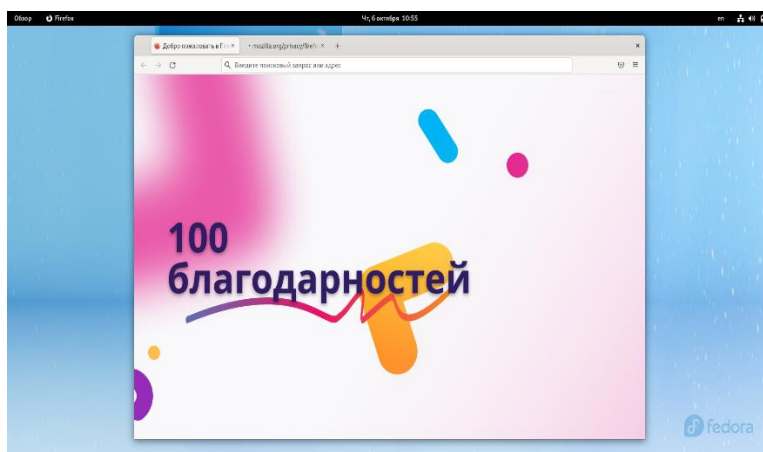
*рис. 8 Выбор языка*

- 3) Далее создаём пароль для root и входим в нашу созданную виртуальную машину. (рис.10)



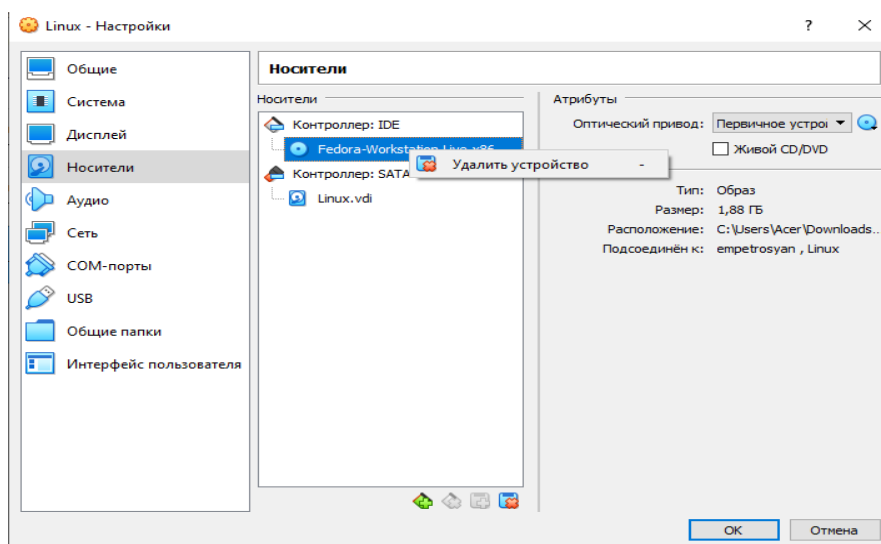
*рис. 10 Создание пароля в root*

- 4) После окончания установки, закрываем окно установщика и выключаем систему. (рис. 11)



*рис. 11 Браузер*

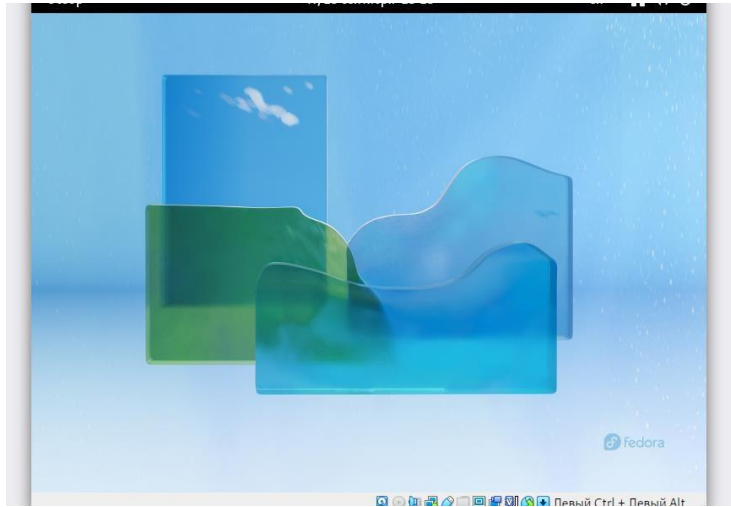
- 5) После того, как виртуальная машина отключится, изымаем образ диска из дисководов (рис. 12). Установка виртуальной машины завершена.



*рис. 12 Изымаем образ*

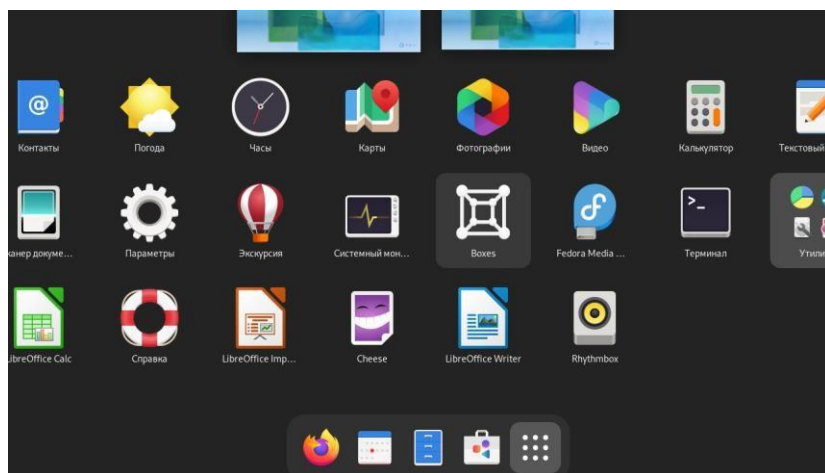
## Задания для самостоятельной работы:

- 1) Запускаем установленную в VirtualBox ОС. (рис. 13)



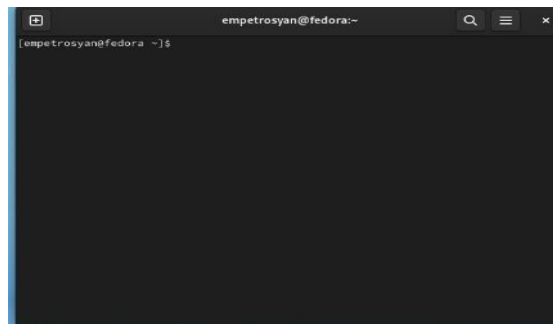
*рис. 13 Запускаем VirtualBox ОС*

- 2) Находим меню приложений, где мы можем выбрать интересующую нас страницу (браузер, терминал, текстовый редактор и тд). (рис.14)



*рис. 14 Меню*

### 3) Запускаем терминал. (рис. 15)

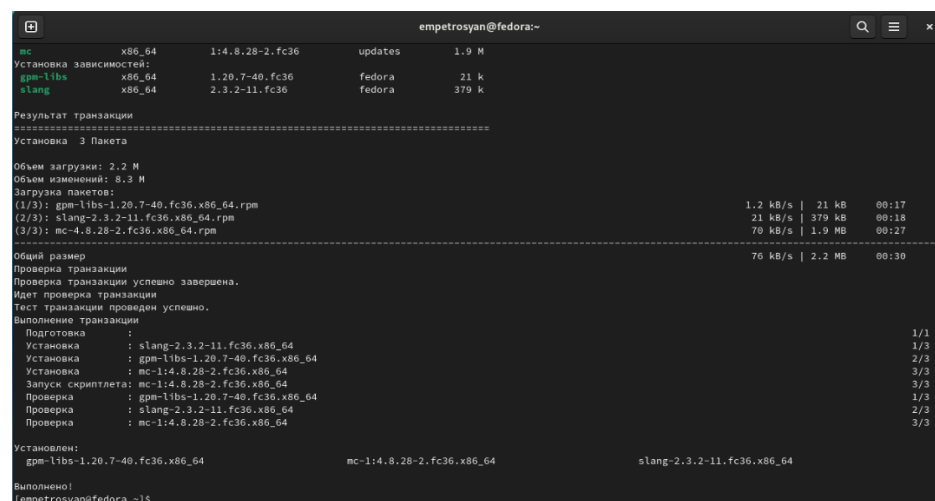


*рис. 15 Терминал*

### 4) Устанавливаем необходимое программное обеспечение.

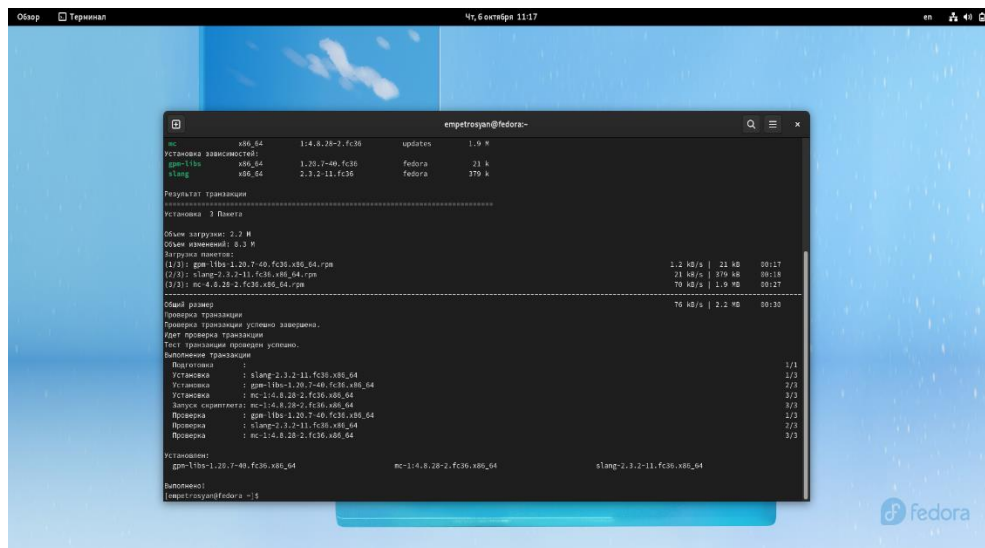
4.1) Midnight Commander (mc) – это файловый менеджер с терминальным интерфейсом. Устанавливаем с помощью команды:

`sudo dnf install -y mc` (рис.16)



*pus. 16 Midninght Commander (mc)*

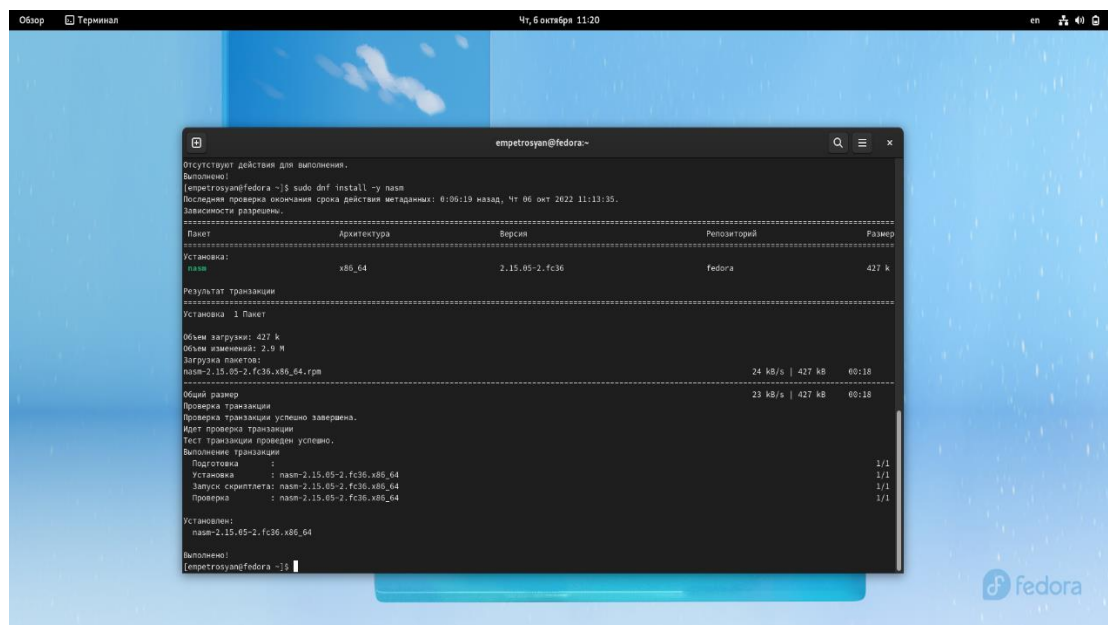
4.2) Git – система управления версиями. Для установки используем команду `sudo dnf install -y git`. (рис. 18)



```
empetroyan@fedora:~$ sudo dnf install -y git
Пакет git-2.35.1-1.fc36.x86_64
Установка 1 Пакет
Объем загрузки: 2.2 М
Объем изменений: 0.2 М
Загрузка пакетов:
(1/3): git-libs-1.20.7-40.fc36.x86_64.rpm 1.2 МБ/s | 21 КБ 00:17
(2/3): git-2.35.1-1.fc36.x86_64.rpm 21 КБ/s | 370 КБ 00:18
(3/3): nc-4.8.20-2.fc36.x86_64.rpm 70 КБ/s | 2.9 МБ 00:27
-----
Общий размер: 76 МБ/s | 2.2 МБ 00:30
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка:
Установка: git-2.35.1-1.fc36.x86_64 1/1
Установка: git-libs-1.20.7-40.fc36.x86_64 1/1
Установка: nc-4.8.20-2.fc36.x86_64 2/2
Запуск скриптов: nc-4.8.20-2.fc36.x86_64 3/3
Проверка: git-libs-1.20.7-40.fc36.x86_64 1/1
Проверка: git-2.35.1-1.fc36.x86_64 2/2
Проверка: nc-4.8.20-2.fc36.x86_64 3/3
Установлено:
git-libs-1.20.7-40.fc36.x86_64 nc-4.8.20-2.fc36.x86_64 slang-2.3.2-11.fc36.x86_64
Выполнено:
[empetroyan@fedora ~]$
```

рис. 17 Git

4.3) Nasm (Netwide Assembler) – свободный ассемблер для архитектуры Intel x86. Команда для установки nasm через терминал: `sudo dnf install -y nasm`. (рис. 19)



```
empetroyan@fedora:~$ sudo dnf install -y nasm
Пакет nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64
Установка 1 Пакет
Объем загрузки: 427 К
Объем изменений: 2.6 М
Загрузка пакетов:
nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64.rpm 24 КБ/s | 427 КБ 00:18
-----
Общий размер: 23 КБ/s | 427 КБ 00:18
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка:
Установка: nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 1/1
Установка: nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 1/1
Запуск скриптов: nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 1/1
Проверка: nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 1/1
Установлено:
nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64
Выполнено:
[empetroyan@fedora ~]$
```

рис. 18 Nasm (Netwide Assembler)



**Вывод:** я приобрел практические навыки по установке операционной системы на виртуальную машину. Также, установил все настройки сервисов для дальнейшей работы