

## Титульный лист

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

### Лабораторная работа 4

По дисциплине "Операционные системы"

Выполнил:

Студент группы НПМбв-01-19

Студенческий билет №: 1032187017

Кушнирчук Дарья Вадимовна

Руководитель: Валиева Татьяна Рефатовна

Москва 2023

## Цель работы

*Познакомиться с операционной системой Linux, получить практические навыки работы с консолью и некоторыми графическими менеджерами рабочих столов операционной системы.*

## Начало работы

1. Я ознакомилась с теоретическим материалом.
2. Я загрузила компьютер.

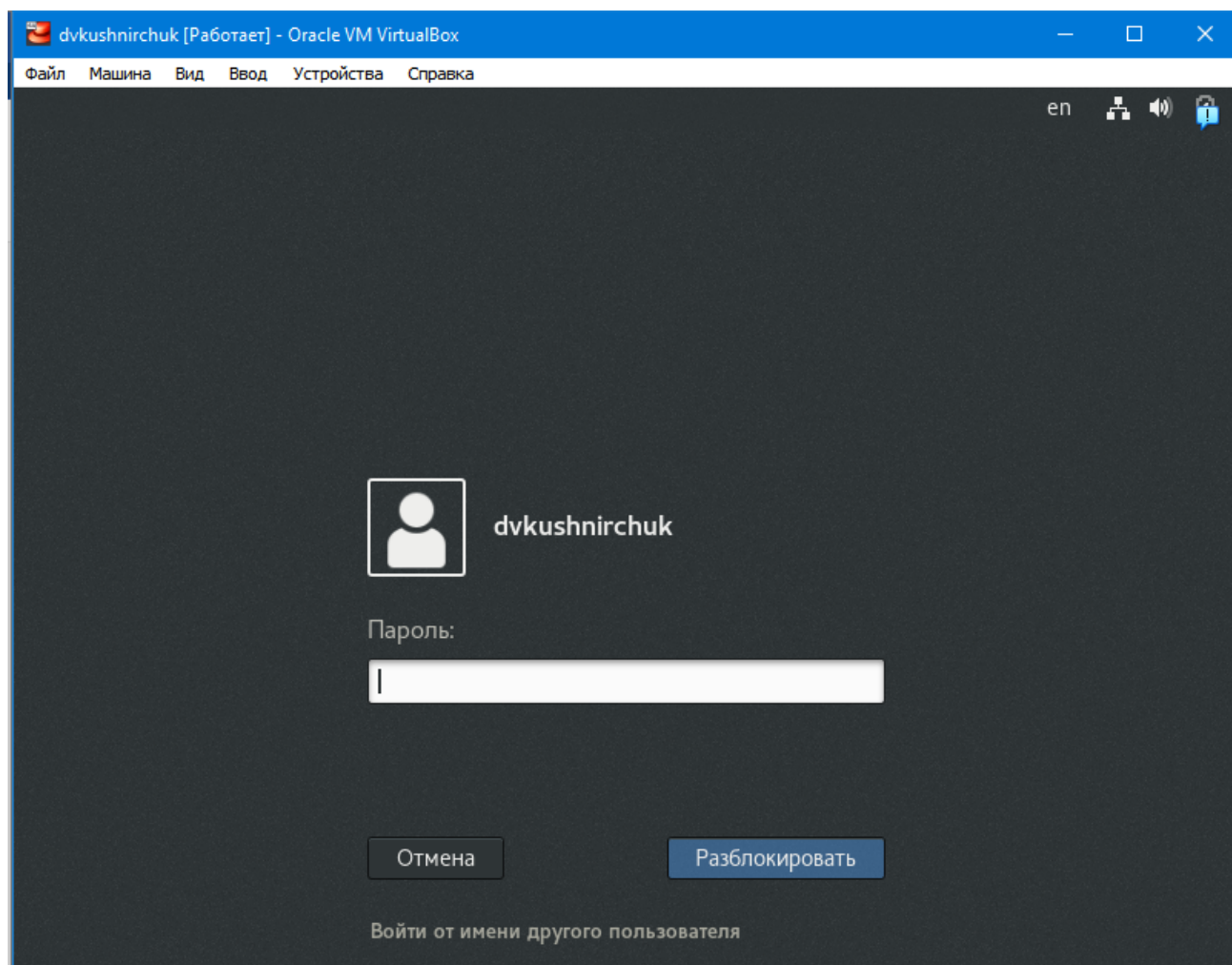


Рисунок 1

1. Я перешла в текстовую консоль. Текстовых консолей 6.

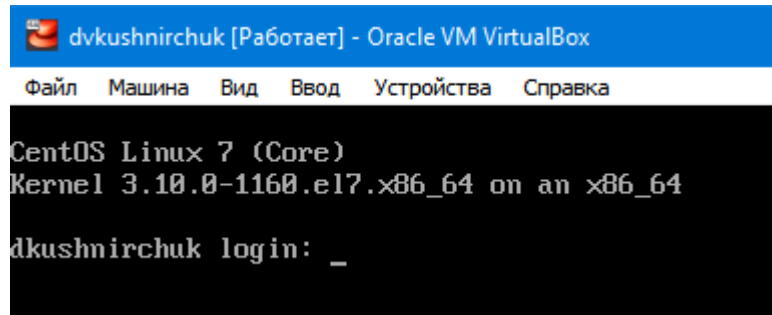
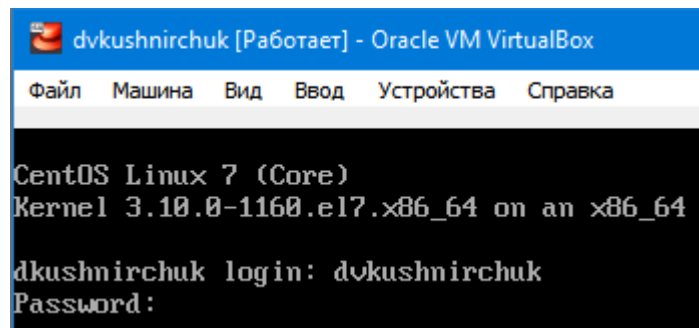
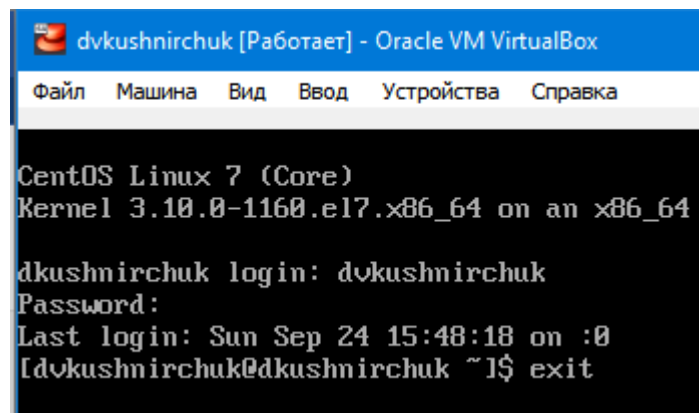


Рисунок 2

2. Я перемещалась между текстовыми консолями. Для перемещения между текстовыми консолями используется комбинация клавиш `Ctrl + Alt + F"цифра"` (от 1 до 6).
3. Я зарегистрировалась в текстовой консоли операционной системы. Для регистрации использовал логин: `dvkushnirchuk`. При вводе пароля ничего не отображается.



4. Я завершила консольный сеанс. Для завершения используется комбинация клавиш `Ctrl + D`, либо ввод команды `exit`.



5. Я переключилась на графический. Для переключения к графическим используются комбинации клавиш `Ctrl + Alt + F"цифра"` (1 или 2).

6. Я ознакомилась с менеджером рабочих столов. Чтобы узнать менеджер рабочего стола используется команда

```
echo $XDG_CURRENT_DESKTOP
```

```
[dvkushnirchuk@dkushnirchuk ~]$ echo $XDG_CURRENT_DESKTOP  
GNOME-Classic:GNOME
```

Рисунок 3

7. Я поочередно зарегистрировалась в разных графических менеджерах рабочих столов (GNOME, KDE, XFCE) и оконных менеджерах (Openbox).

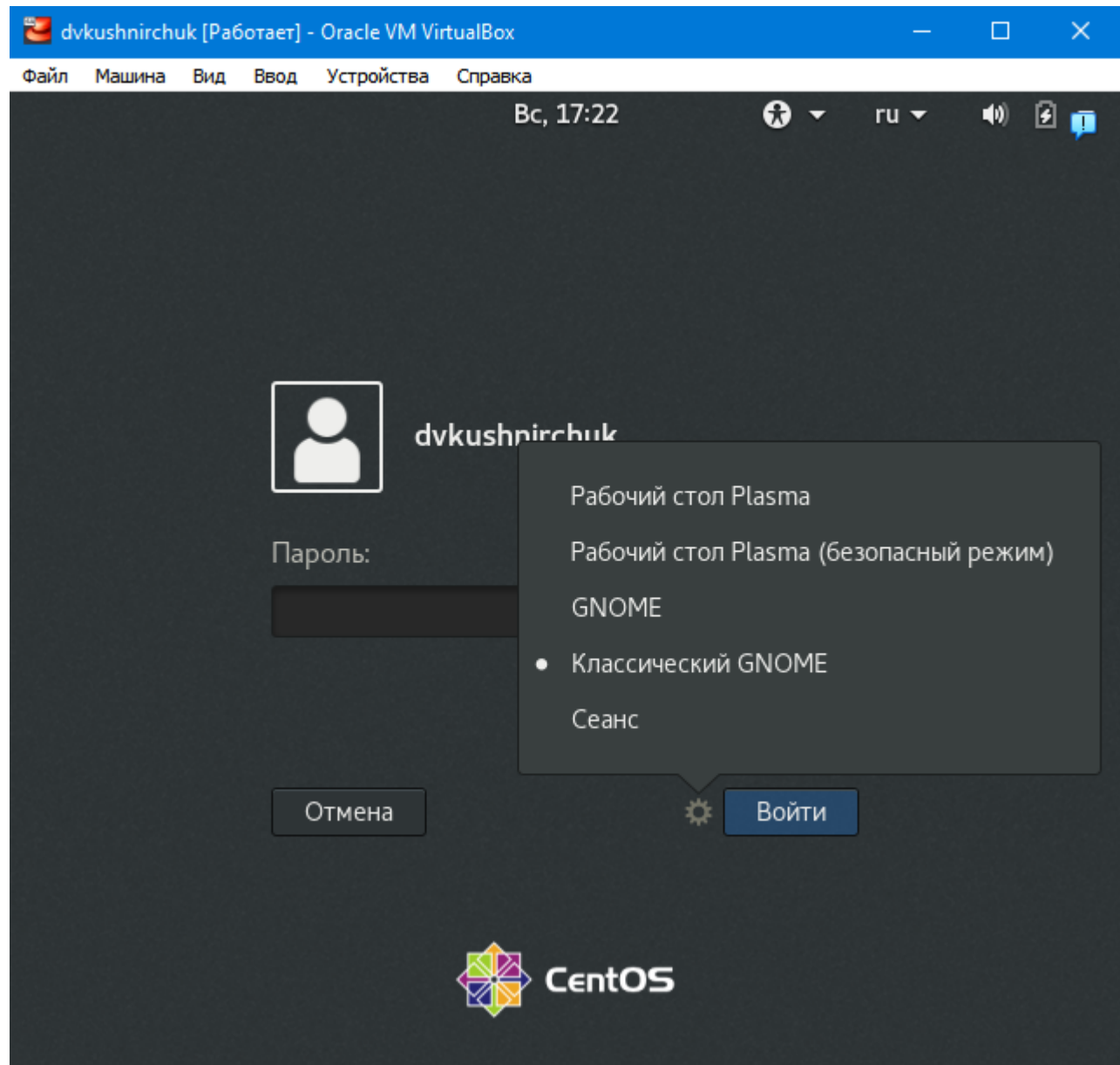


Рисунок 4.

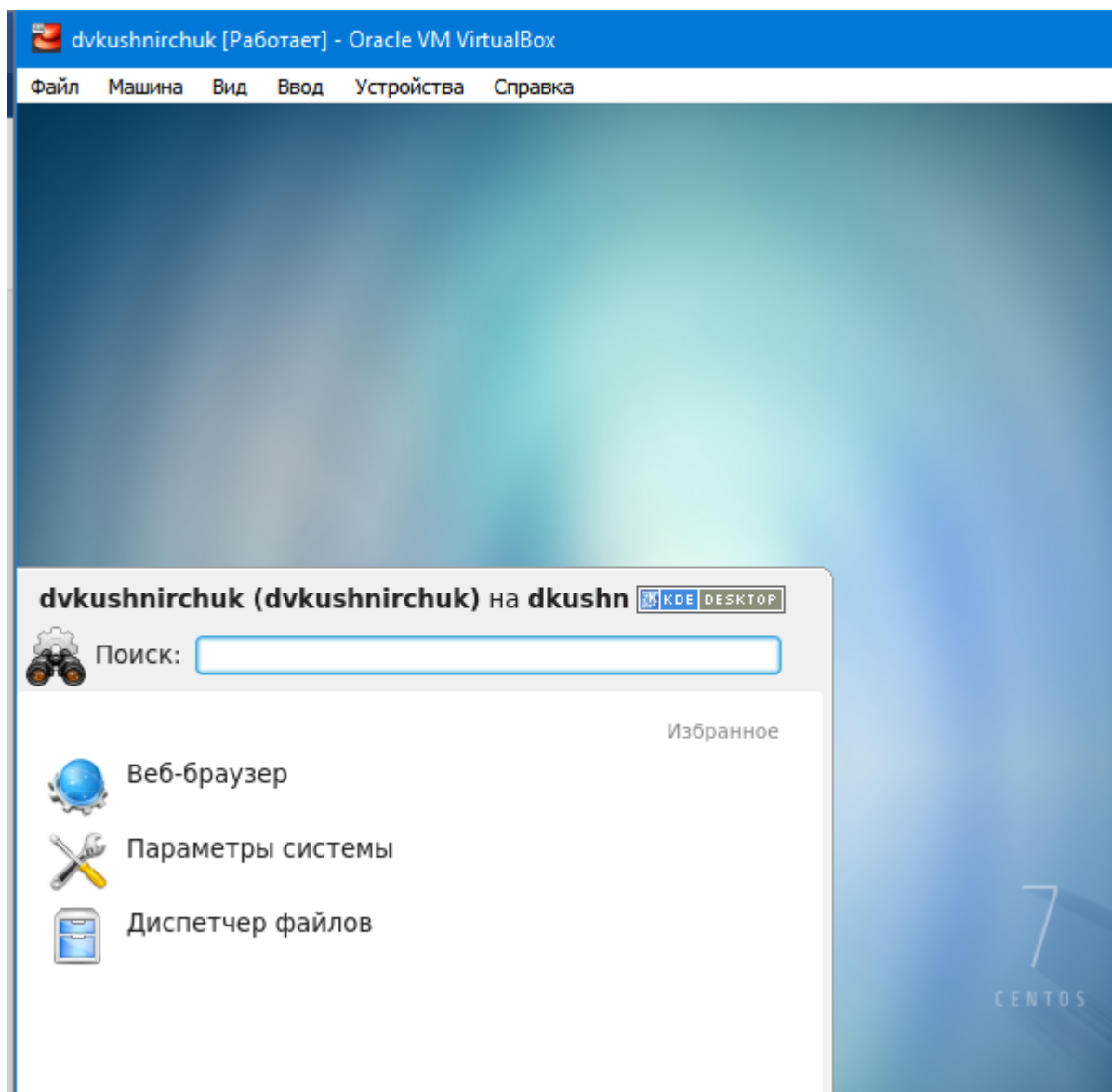


Рисунок 5. KDE

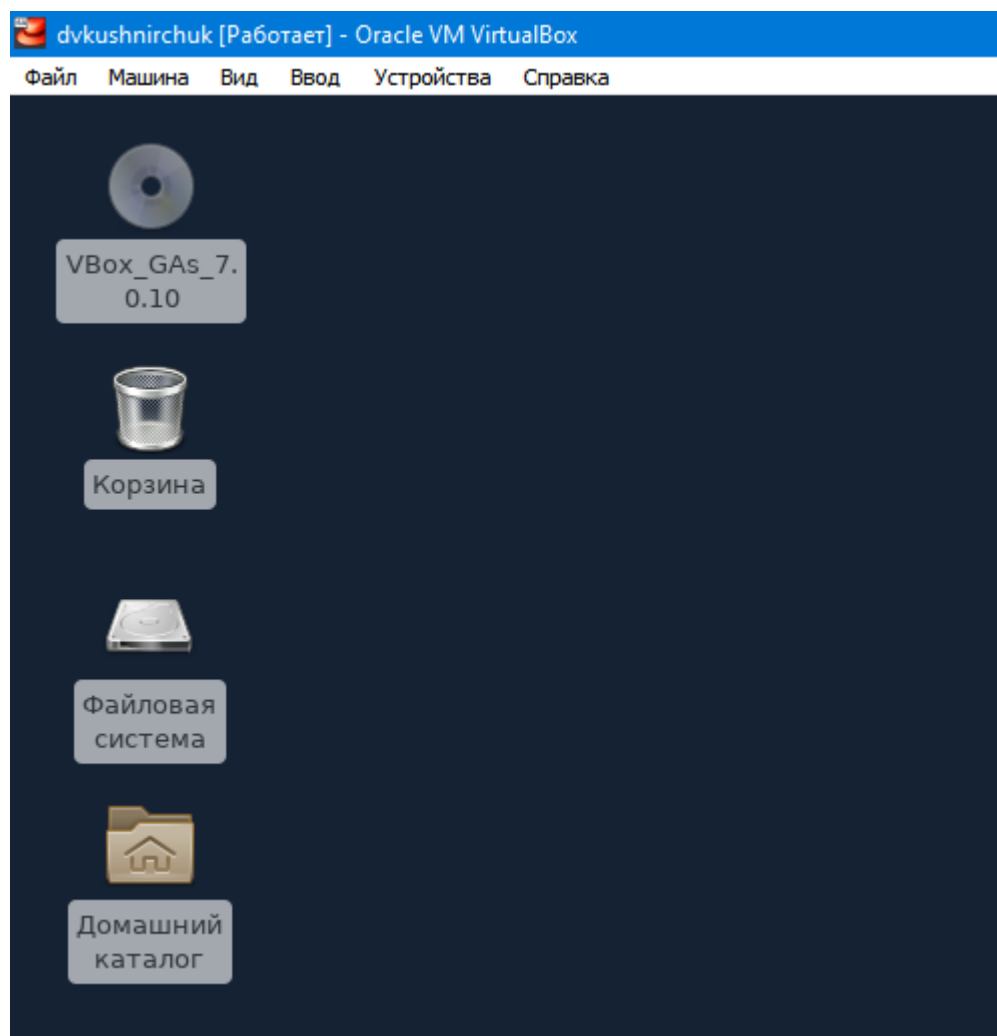


Рисунок 6. XFCE

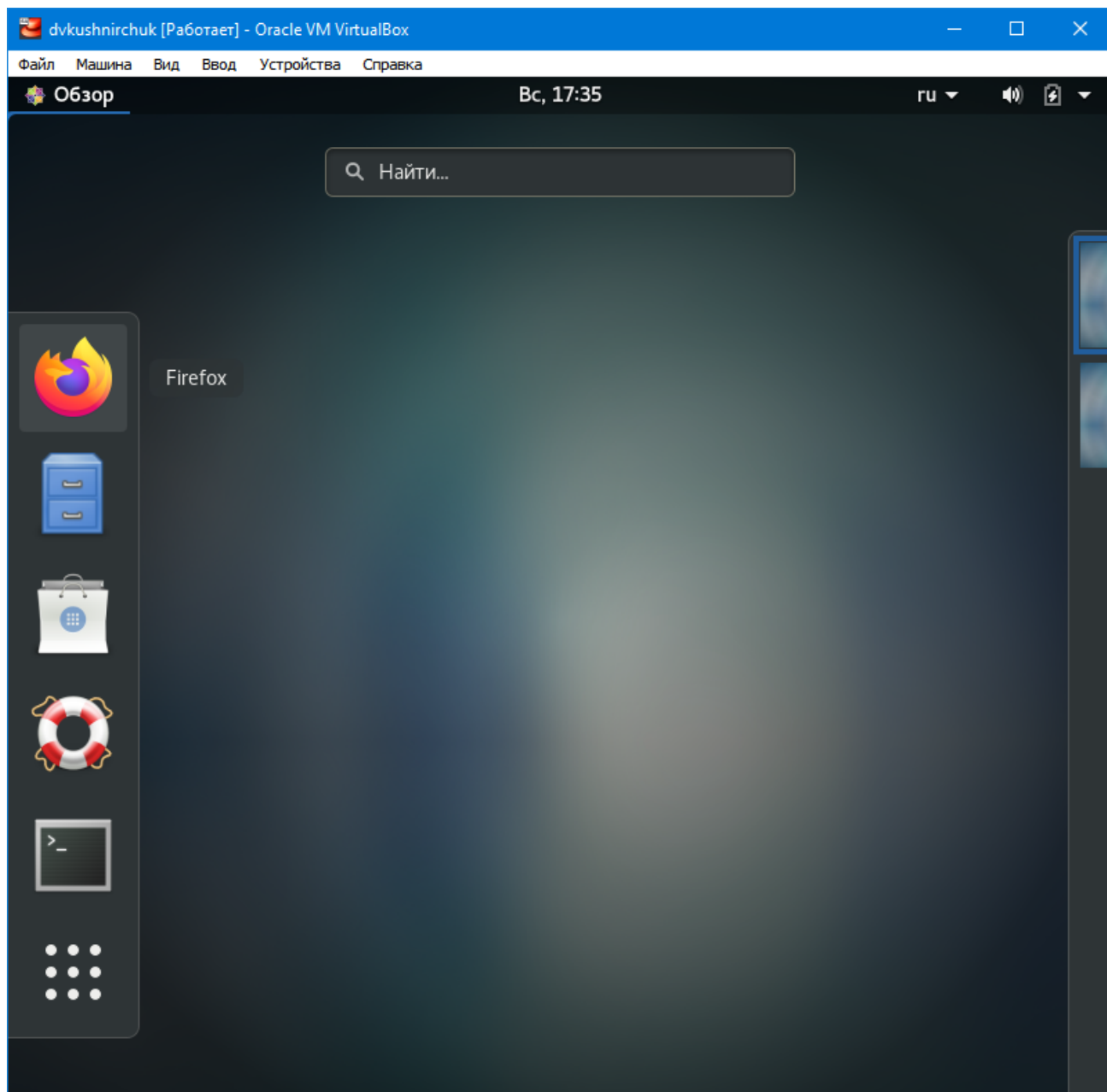


Рисунок 7. GNOME

1. Я изучила список установленных программ. Запустим поочередно браузер, текстовый редактор, эмулятор консоли.

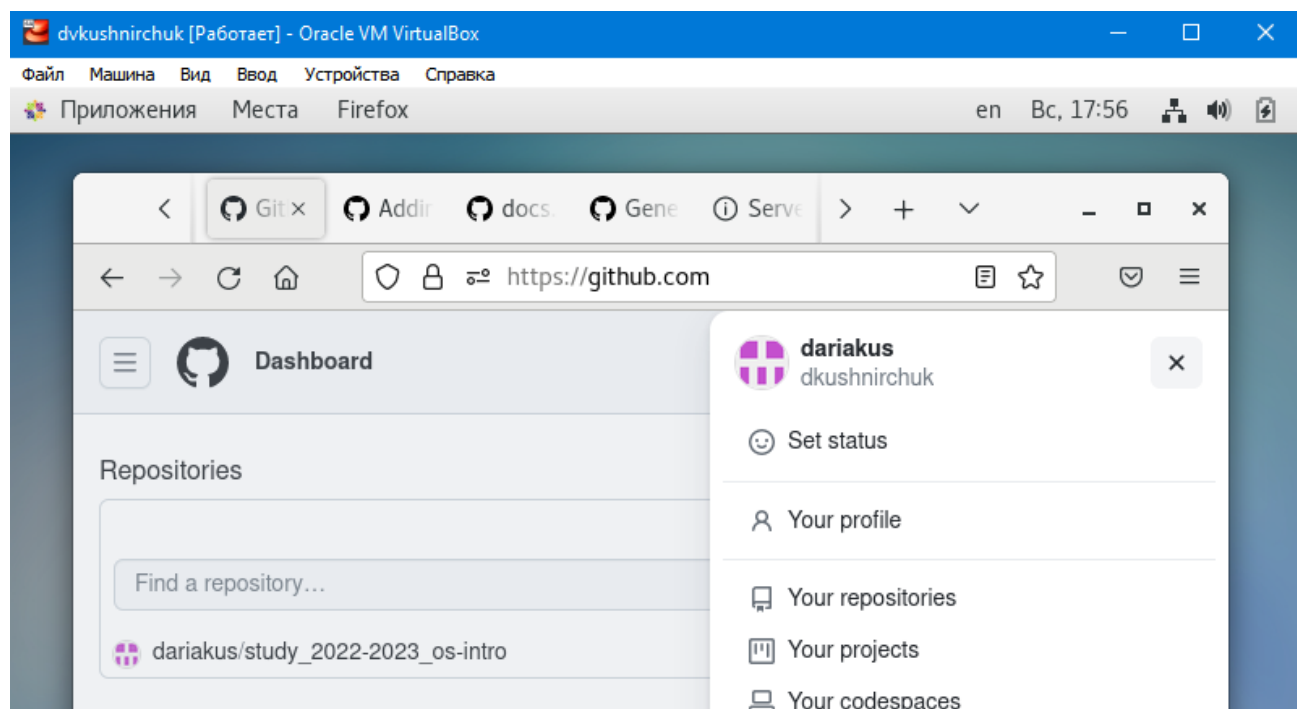


Рисунок 8. Браузер Firefox

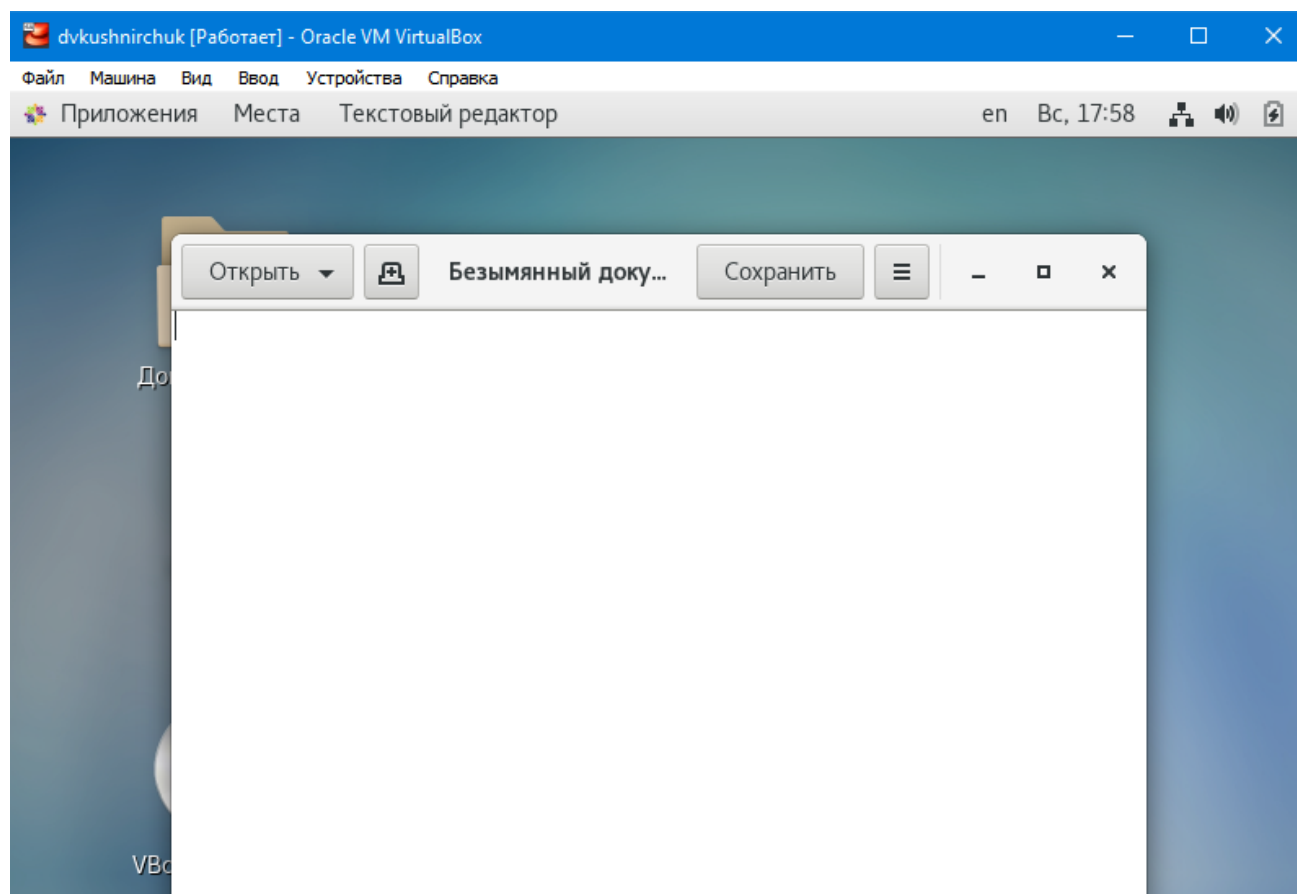


Рисунок 9. Текстовый редактор



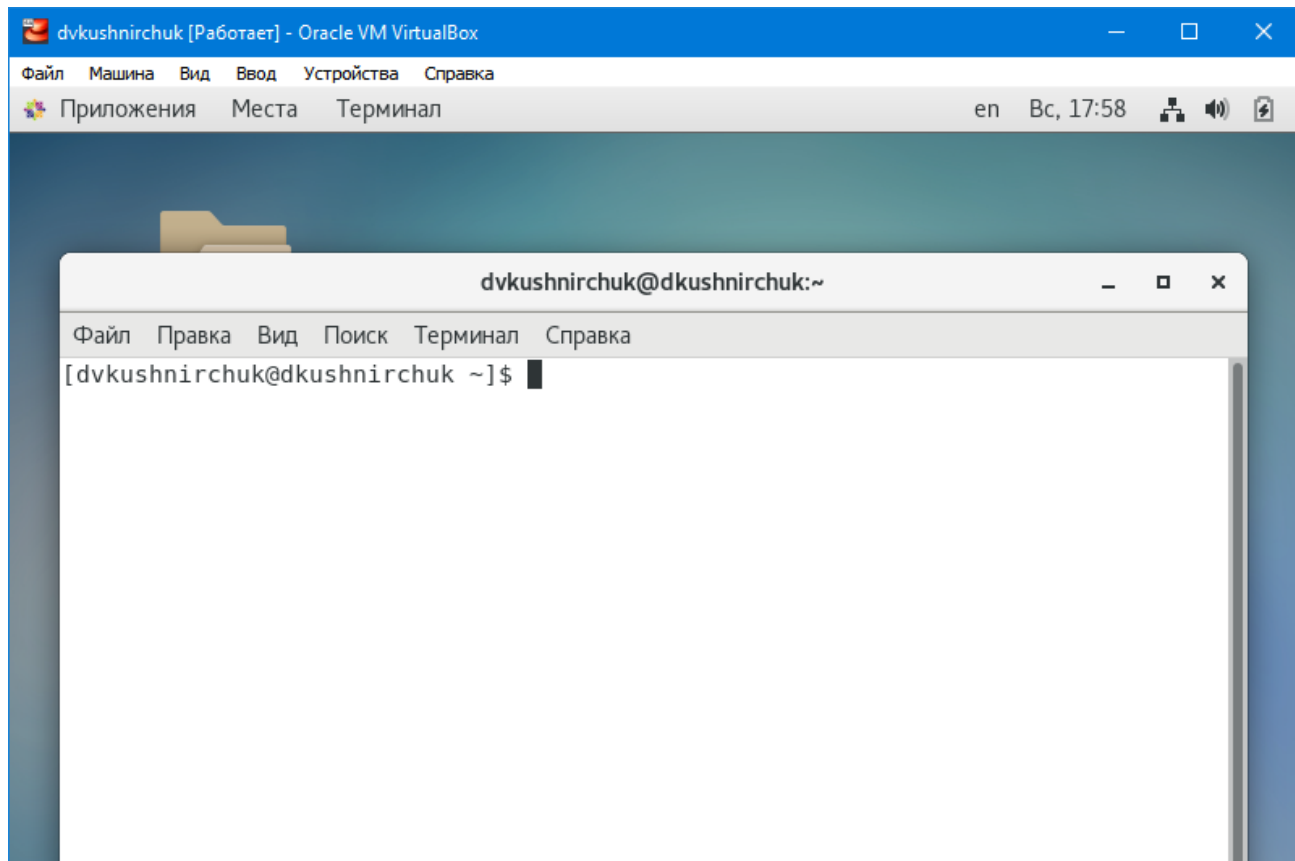


Рисунок 10. Эмулятор консоли

## Вывод

*Мы познакомились с операционной системой Linux, получили практические навыки работы с консолью и некоторыми графическими менеджерами рабочих столов операционной системы.*

## Контрольные вопросы

1. Компьютерный терминал это устройство для отображения данных компьютера. Между графическим интерфейсом и терминалом нет отличия, больше тут вопрос на удобства пользователя и желания.
2. Входное имя пользователя это имя под которым пользователю дается *id*, а также для отслеживания действий пользователя.
3. Пароли пользователей хранятся в файле под названием *passwd*, в формате *plain text document (text/plain)*
4. В домашнем каталоге
5. *root*
6. Да

7. Можно определить для пользователя черту которую не может переступить, то есть взглянуть системе под капотом.
8.
  - внутренний идентификатор пользователя
  - идентификатор группы
  - анкетные данные пользователя
  - домашний каталог
  - указатель на программную оболочку
9. User ID - внутренний идентификатор пользователя и Group ID - идентификатор группы.
10. Анкетные данные пользователя или GECOS являются необязательным параметром учётной записи и могут содержать реальное имя пользователя (фамилию, имя), адрес, телефон.
11. В домашнем каталоге пользователя хранятся данные (файлы) пользователя, настройки рабочего стола и других приложений. Содержимое домашнего каталога обычно не доступно другим пользователям с обычными правами и не влияет на работу и настройки рабочей среды других пользователей.
12. Мой домашний каталог называется `amsaidov`
13. Да
14. Учётные записи пользователей хранятся в файле `/etc/passwd`, который имеет следующую структуру:  
logi n: password: UI D: GI D: GECOS: home: shel l  
Например, учётные записи пользователей `root` и `sam` в файле `/etc/passwd` могут быть записаны следующим образом:  
`root: x: 0: 0: root: /root: /bi n/bash`  
`sam: x: 1000: 100: : /home/sam: /bi n/bash`
15. Символ `*` в поле `password` некоторой учётной записи в файле `/etc/passwd` означает, что пользователь не сможет войти в систему.
16. Виртуальные консоли — реализация концепции многотерминальной работы в рамках одного устройства. Виртуальный в данном контексте означает несколько консолей отделенных друг от друга. Им можно полноценно работать как отдельный консоль.
17. Программа `getty` предназначена для управления доступом к физическим и виртуальным терминалам. Например: Те же `tty1` по `tty6` работают этой программой.
18. Процесс взаимодействия пользователя с системой с момента регистрации до выхода называется сеансом работы.
19. Toolkit (Tk, «набор инструментов», «инструментарий») — кроссплатформенная библиотека базовых элементов графического интерфейса, распространяемая с открытыми исходными текстами.

20. В системе Unix используются следующие основные тулкиты:

- GTK+ (сокращение от GIMP Toolkit) — кроссплатформенная библиотека элементов интерфейса;
- Qt — кросс-платформенный инструментарий разработки программного обеспечения на языке программирования C++.

GTK+ состоит из двух компонентов:

- GTK — содержит набор элементов пользовательского интерфейса (таких, как кнопка, список, поле для ввода текста и т. п.) для различных задач;
- GDK — отвечает за вывод информации на экран, может использовать для этого X Window System, Linux Framebuffer, WinAPI.

На основе GTK+ построены рабочие окружения GNOME, LXDE и Xfce.

Естественно, эти тулкиты могут использоваться и за пределами «родных» десктопных окружений.

Qt используется в среде KDE (Kool Desktop Environment).