

Лабораторная работа №4

Операционные системы

Саттарова Вита Викторовна

Содержание

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Цели и задачи | 4 |
| 1.1 | Цель | 4 |
| 1.2 | Задачи | 4 |
| 2 | Объект и предмет исследования | 5 |
| 2.1 | Объект исследования | 5 |
| 2.2 | Предмет исследования | 5 |
| 3 | Условные обозначения и термины | 6 |
| 4 | Теоретические вводные данные | 7 |
| 5 | Техническое оснащение и выбранные методы проведения работы | 8 |
| 5.1 | Техническое оснащение | 8 |
| 5.2 | Методы | 8 |
| 6 | Выполнение лабораторной работы | 9 |
| 7 | Полученные результаты | 34 |
| 8 | Анализ результатов | 35 |
| 9 | Заключение и выводы | 36 |

List of Figures

| | | |
|------|---------|----|
| 6.1 | Рис. 1 | 9 |
| 6.2 | Рис. 2 | 10 |
| 6.3 | Рис. 3 | 11 |
| 6.4 | Рис. 4 | 12 |
| 6.5 | Рис. 5 | 13 |
| 6.6 | Рис. 6 | 14 |
| 6.7 | Рис. 7 | 15 |
| 6.8 | Рис. 8 | 16 |
| 6.9 | Рис. 9 | 17 |
| 6.10 | Рис. 10 | 18 |
| 6.11 | Рис. 11 | 19 |
| 6.12 | Рис. 12 | 20 |
| 6.13 | Рис. 13 | 21 |
| 6.14 | Рис. 14 | 22 |
| 6.15 | Рис. 15 | 23 |
| 6.16 | Рис. 16 | 24 |
| 6.17 | Рис. 17 | 25 |
| 6.18 | Рис. 18 | 26 |
| 6.19 | Рис. 19 | 27 |
| 6.20 | Рис. 20 | 28 |
| 6.21 | Рис. 21 | 29 |
| 6.22 | Рис. 22 | 30 |
| 6.23 | Рис. 23 | 31 |
| 6.24 | Рис. 24 | 32 |
| 6.25 | Рис. 25 | 33 |

1 Цели и задачи

1.1 Цель

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

1.2 Задачи

1. Установить необходимое ПО
2. Изучить информацию об учётных записях, текстовых консолях и графических интерфейсах
3. Научиться работать с текстовыми консолями (включать, заходить в под именем пользователя, выходить)
4. Научиться работать с разными графическими средами и перемещаться между ними (Gnome, KDE, Xfce)
5. Рассмотреть установленные по умолчанию приложения в разных графических средах

2 Объект и предмет исследования

2.1 Объект исследования

Учётная запись пользователя, текстовые консоли, графические среды.

2.2 Предмет исследования

Изучение особенностей работы с текстовыми консолями и разными графическими средами, получение знаний об учётной записи пользователя, анализ установленных по умолчанию приложений.

3 Условные обозначения и термины

Условные обозначения и термины отсутствуют

4 Теоретические вводные данные

Linux — многопользовательская операционная система, т.е. несколько пользователей могут работать с ней одновременно с помощью терминалов. **Определение**

1. Компьютерный терминал — устройство ввода–вывода, основные функции которого заключаются в вводе и отображении данных. **Определение 2.**

Текстовый терминал (терминал, текстовая консоль) — интерфейс компьютера для последовательной передачи данных. Процедура регистрации в системе обязательна для Linux. Каждый пользователь операционной системы имеет определенные

ограничения на возможные с его стороны действия: чтение, изменение, запуск файлов, а также на ресурсы: пространство на файловой системе, процессорное

время для выполнения текущих задач (процессов). **Определение 3.**

Учётная запись пользователя (user account) — идентификатор пользователя, на основе которого ему назначаются права на действия в операционной системе. **Определение**

4. Входное имя пользователя (Login) — название учётной записи пользователя.

Определение 5. **Виртуальные консоли** — реализация концепции многотерминальной работы в рамках одного устройства. На компьютерах с операционной системой типа Linux может быть установлено несколько графических сред. Например, Gnome, KDE, Xfce.

5 Техническое оснащение и выбранные методы проведения работы

5.1 Техническое оснащение

Персональный компьютер, интернет, виртуальная машина.

5.2 Методы

Анализ предложенной информации, загрузка необходимых для выполнения программ и настройка машины, выполнение работы по указанному алгоритму, получение дополнительной информации из интернета.

6 Выполнение лабораторной работы

1. Ознакомилась с теоретическим материалом, подготовила компьютер для выполнения лабораторной работы, открыла виртуальную машину, подготовленную для работы. (рис. -fig. 6.1) (рис. -fig. 6.2)

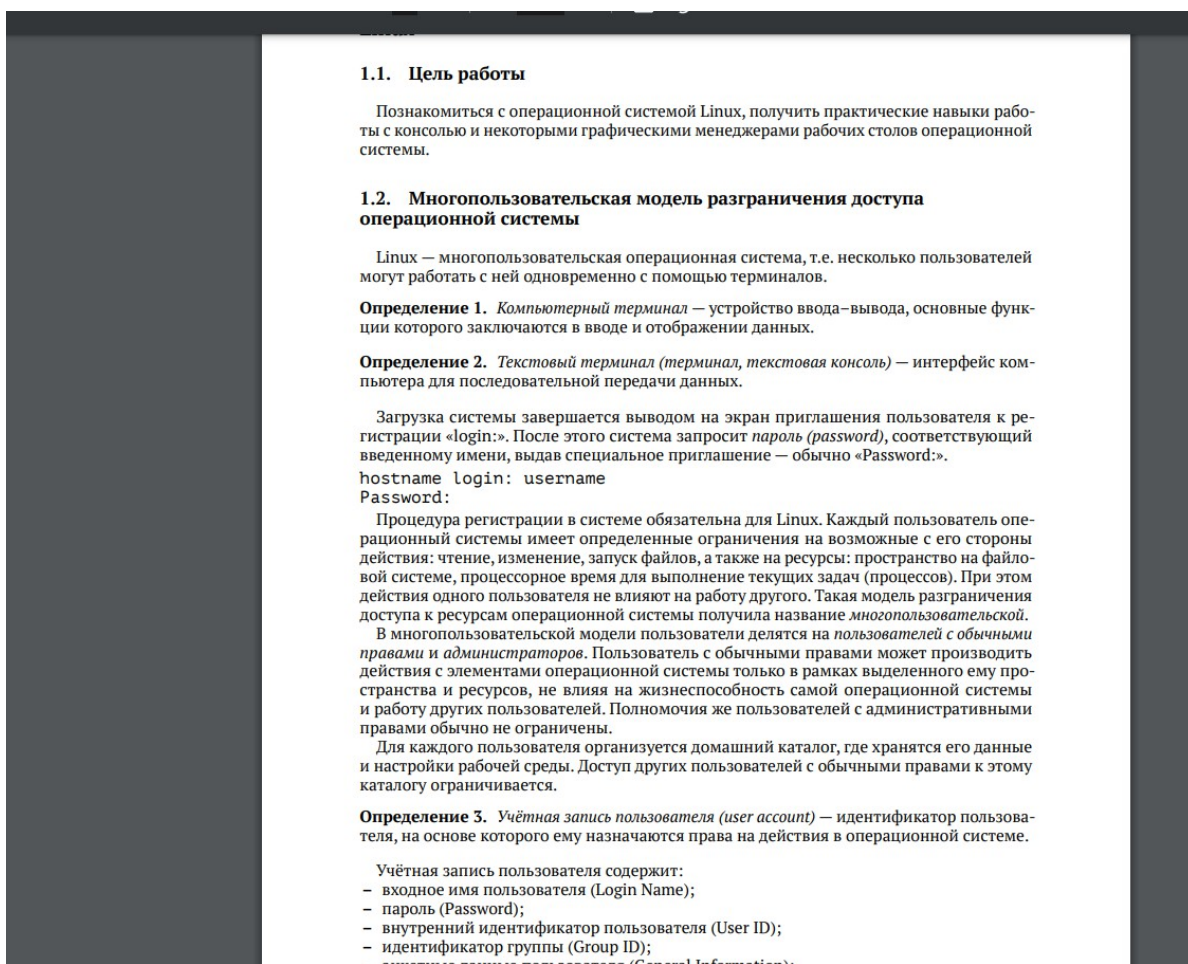


Figure 6.1: Рис. 1



Figure 6.2: Рис. 2

2. Рассказала об особенностях выполнения работы на моей машине, открыла текстовую консоль. На моей работе было доступно 5 текстовых консолей.
3. Я перемещалась между консолями, однако для этого предварительно нужно было сделать вход в текстовую консоль. Для этого я использовала комбинацию клавиш Ctrl+Alt+Fn, (n=2..6). (рис. -fig. 6.3) (рис. -fig. 6.4) (рис. -fig. 6.5) (рис. -fig. 6.6) (рис. -fig. 6.7)

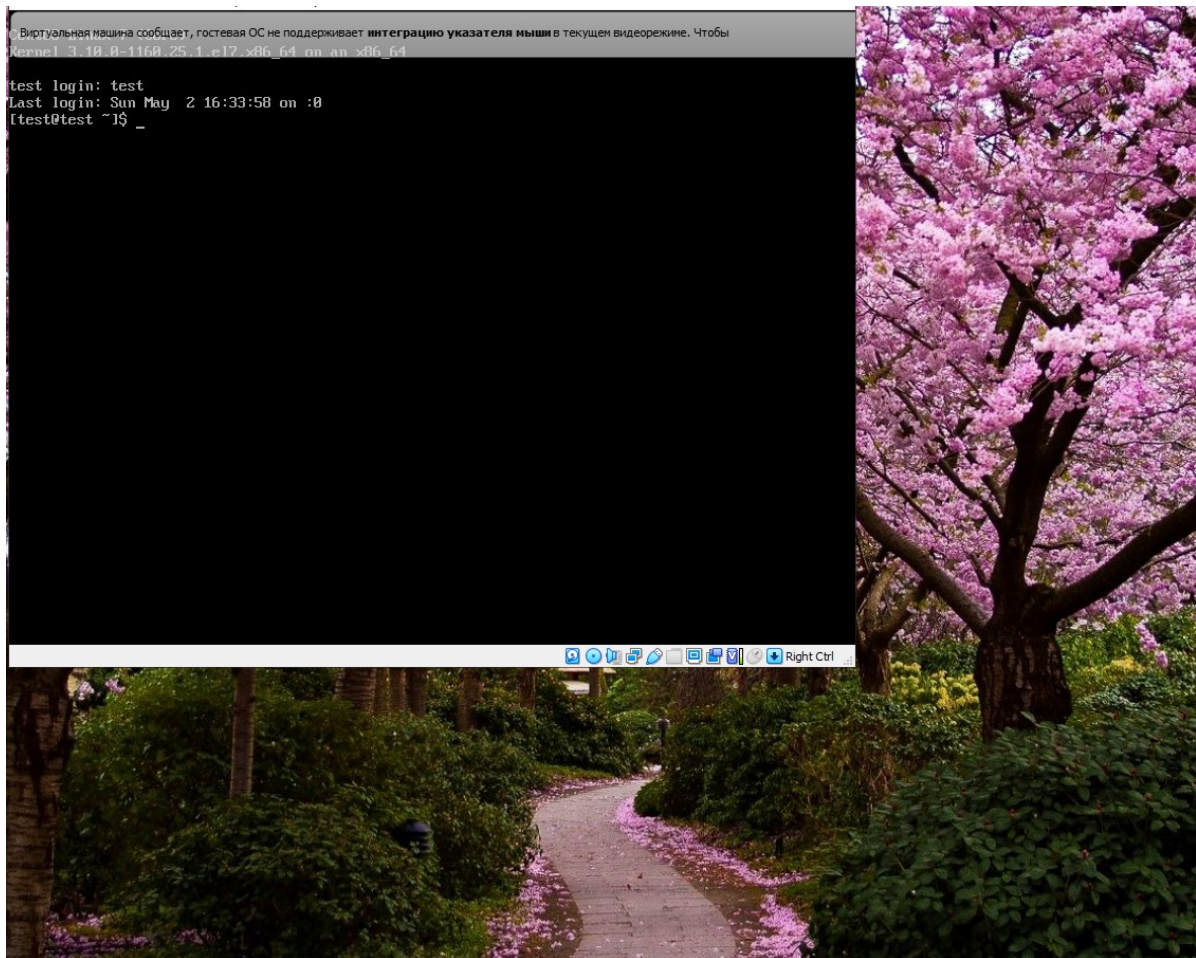


Figure 6.3: Рис. 3

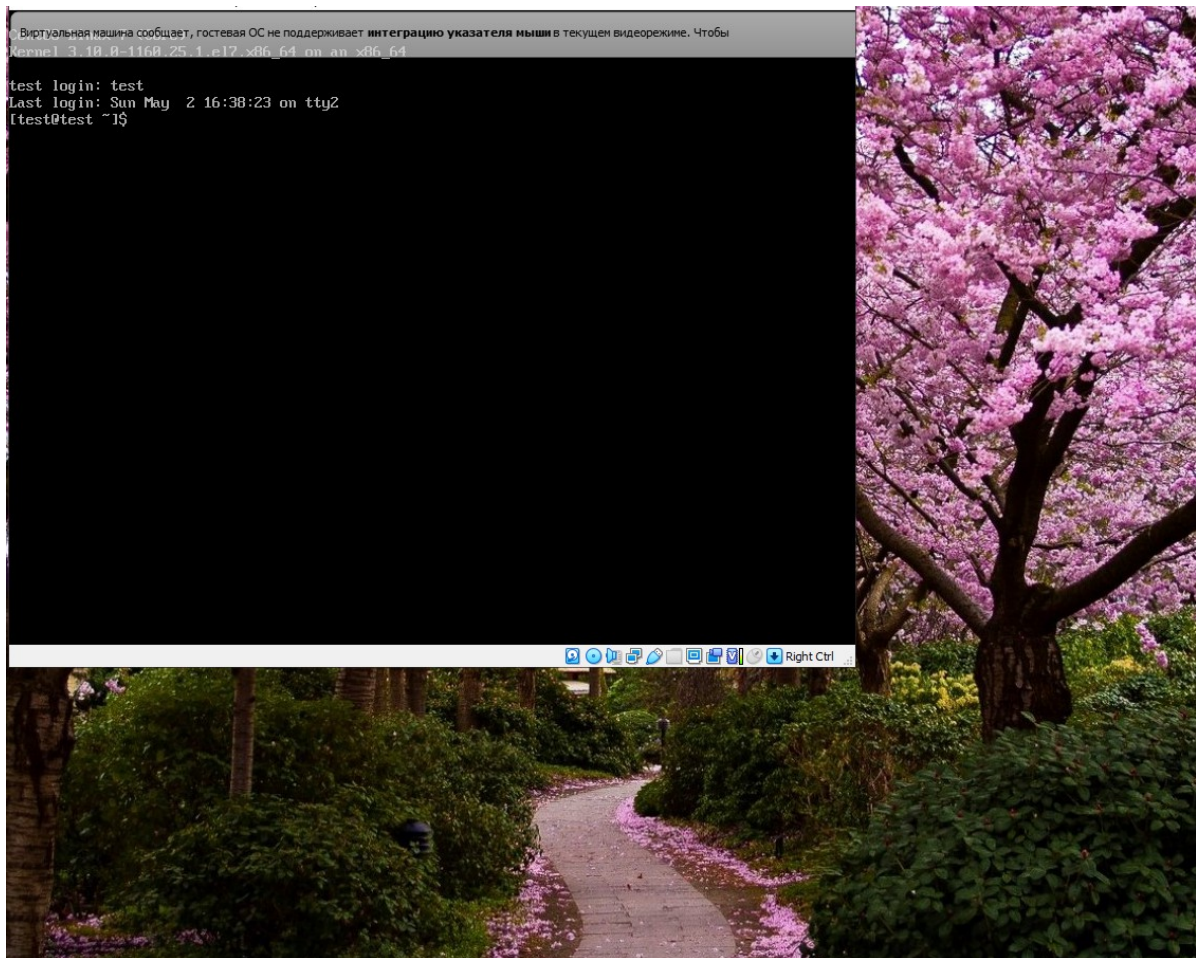


Figure 6.4: Рис. 4

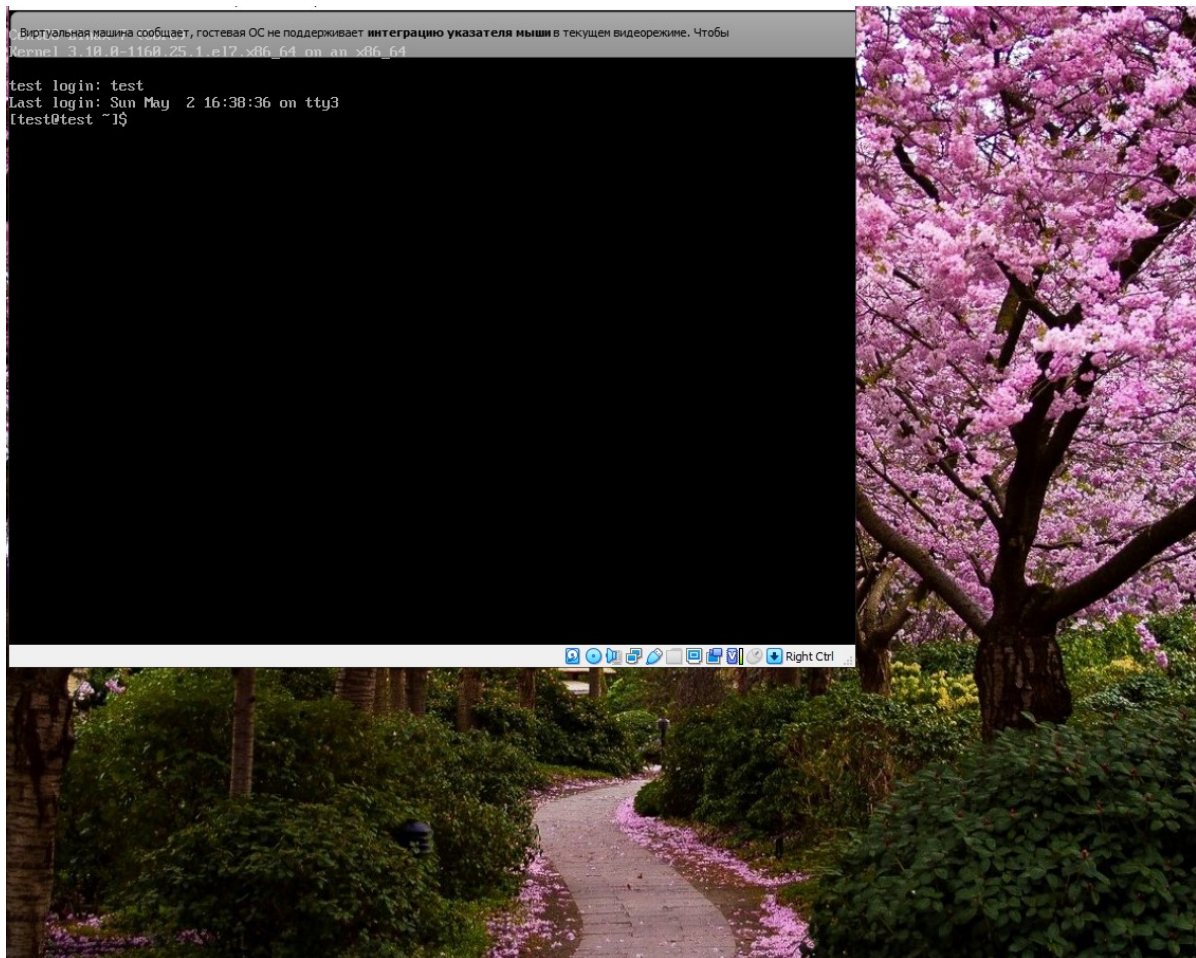


Figure 6.5: Рис. 5

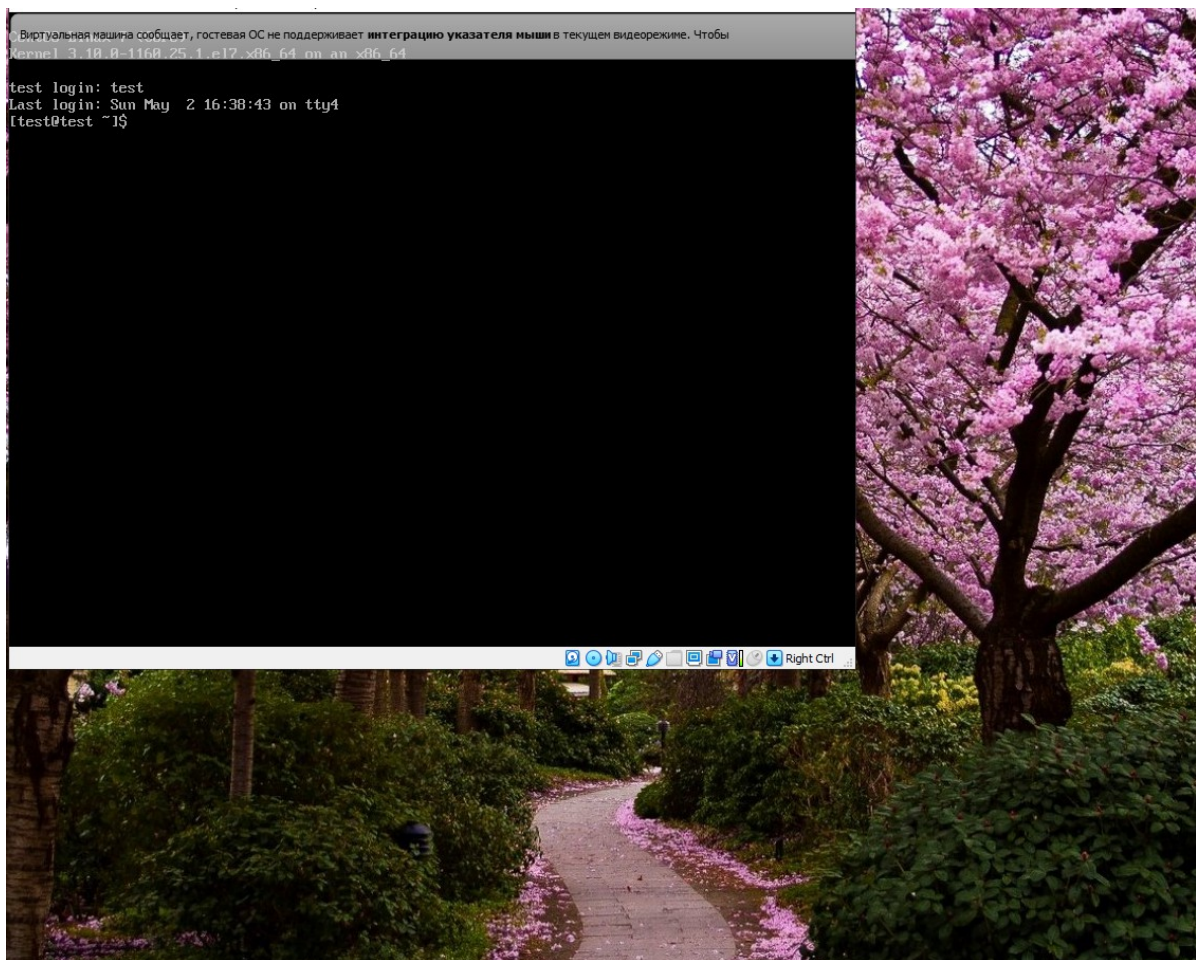


Figure 6.6: Рис. 6

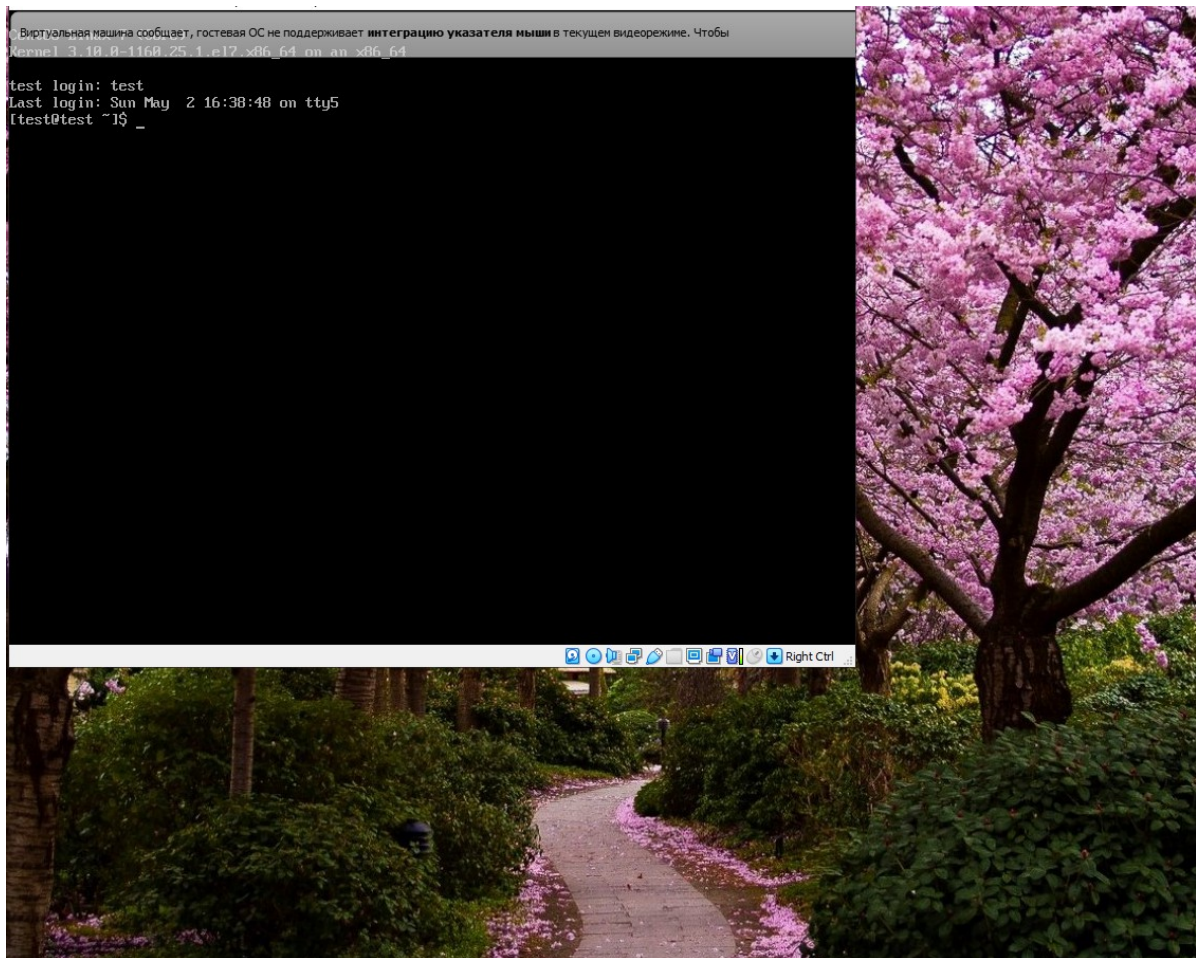


Figure 6.7: Рис. 7

4. Я перемещаясь между консолями, по-очереди заходила в них, для этого я использовала логин пользователя, пароля у моего пользователя не было, поэтому графы с паролем не появлялось, однако если бы он был, то символы бы не отображались. (рис. -fig. 6.8)

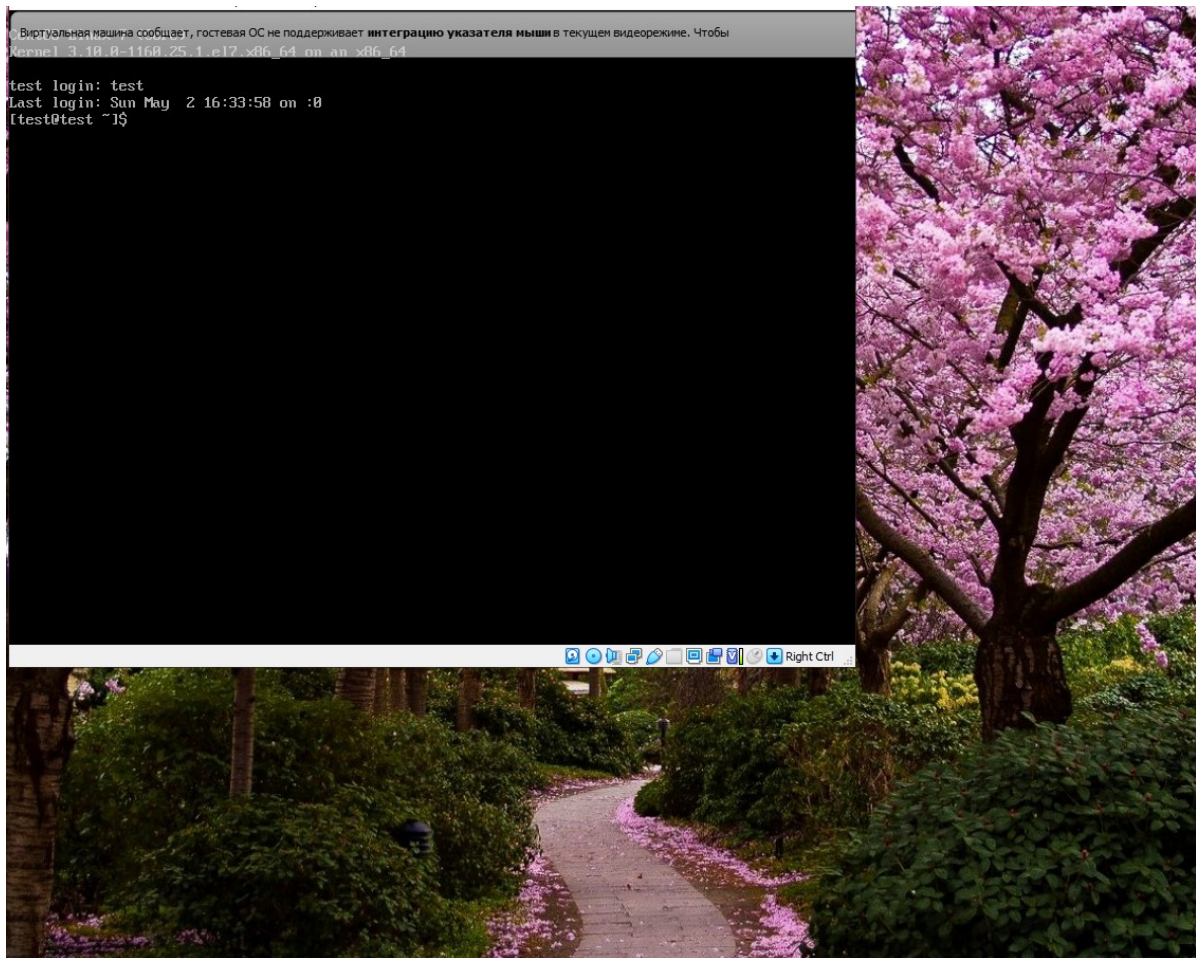


Figure 6.8: Рис. 8

5. Я завершила консольный сеанс, по-очереди для каждой консоли, для этого я использовала комбинацию клавиш Ctrl+D. (рис. -fig. 6.9)

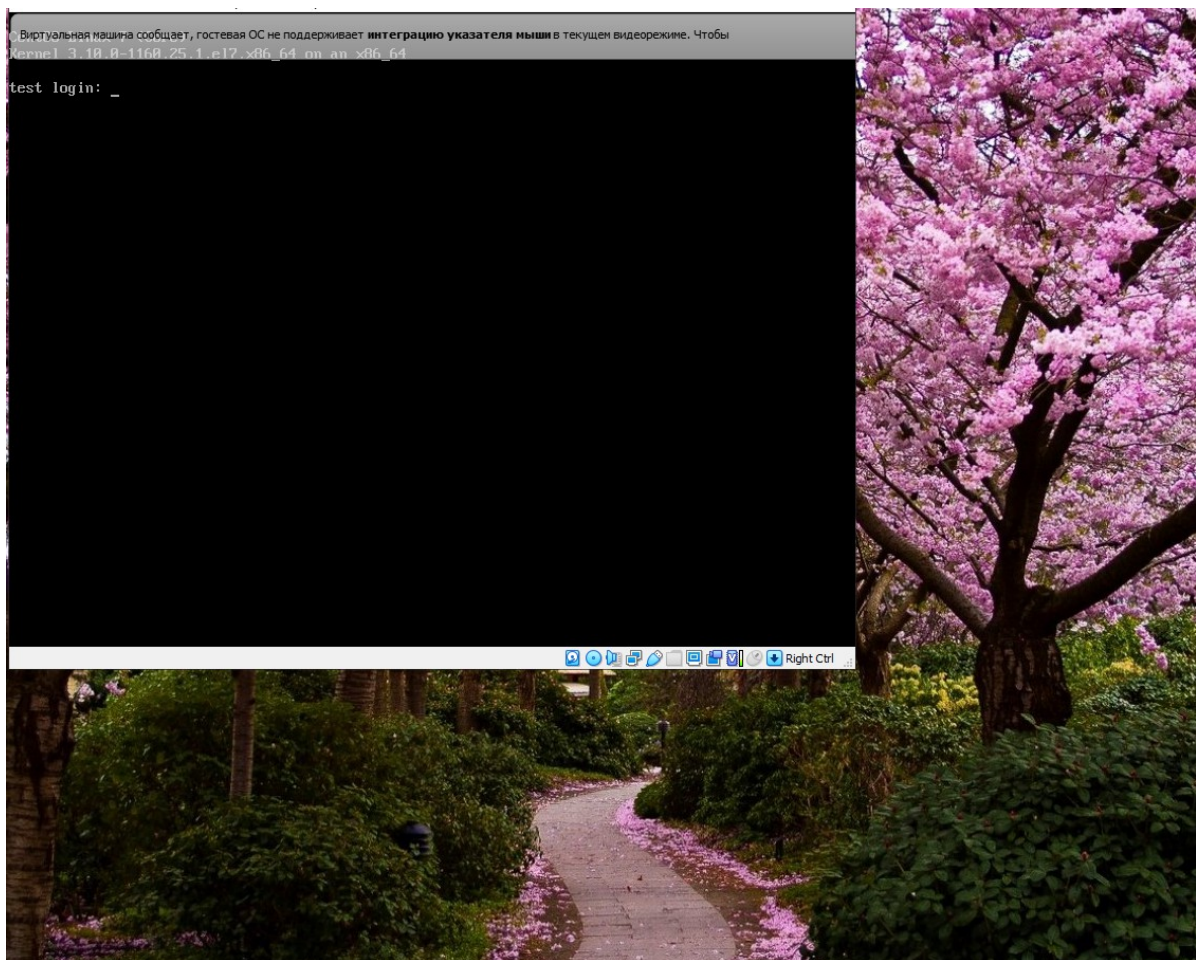


Figure 6.9: Рис. 9

6. Переключилась на графический интерфейс, для этого я нажала комбинацию клавиш Ctrl+Alt+F1. На моей виртуальной машине необходимо использовать именно эту комбинацию клавиш, а не указанную в работе Ctrl+Alt+F7, потому что (рис. -fig. 6.10)

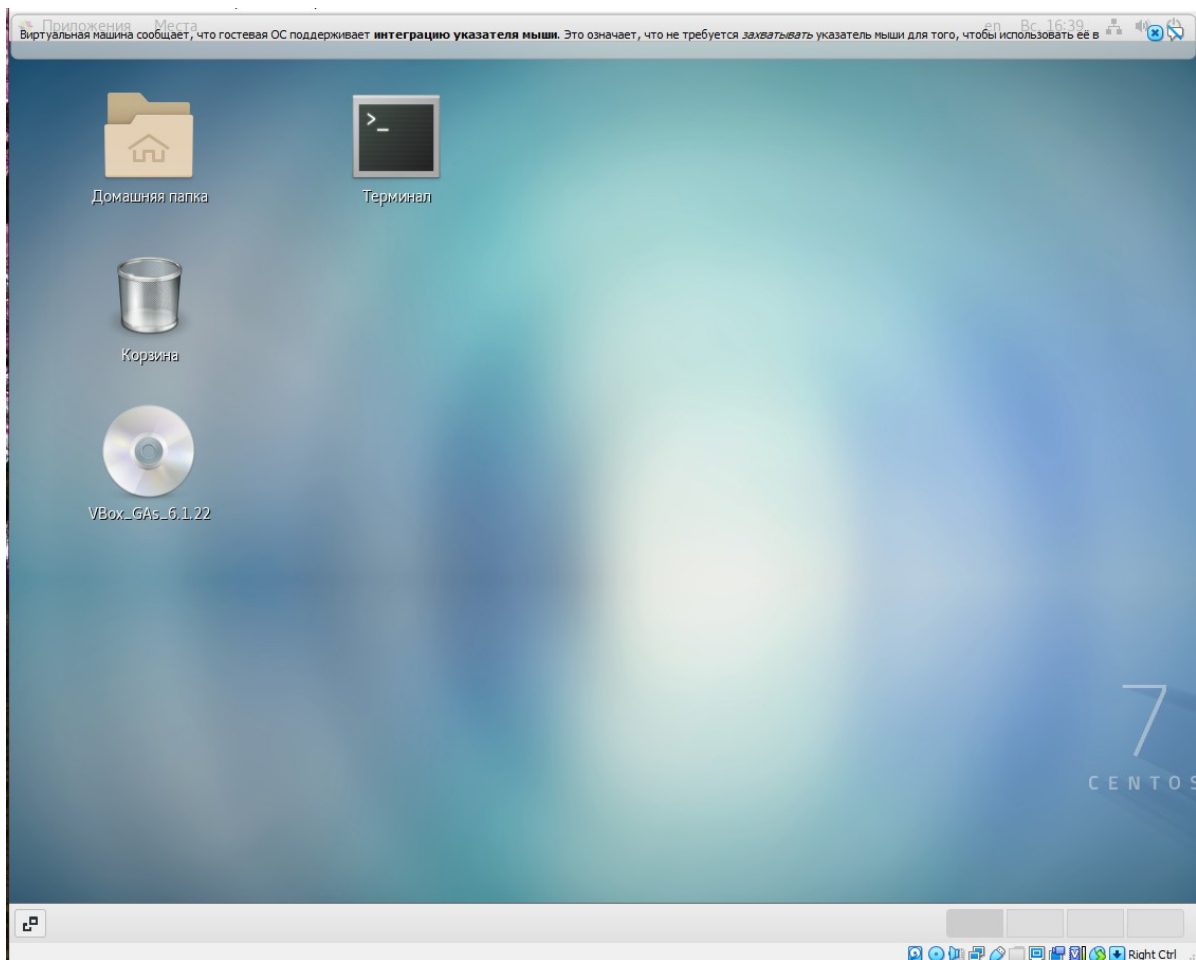


Figure 6.10: Рис. 10

7. Необходимо было ознакомиться с менеджером рабочих столов, однако у меня машина новая, по умолчанию был только один рабочий стол, а менеджера рабочих столов также не было, я не смогла его установить, однако создала файл, изменяя который можно переключаться между рабочими столами. (рис. -fig. 6.11)

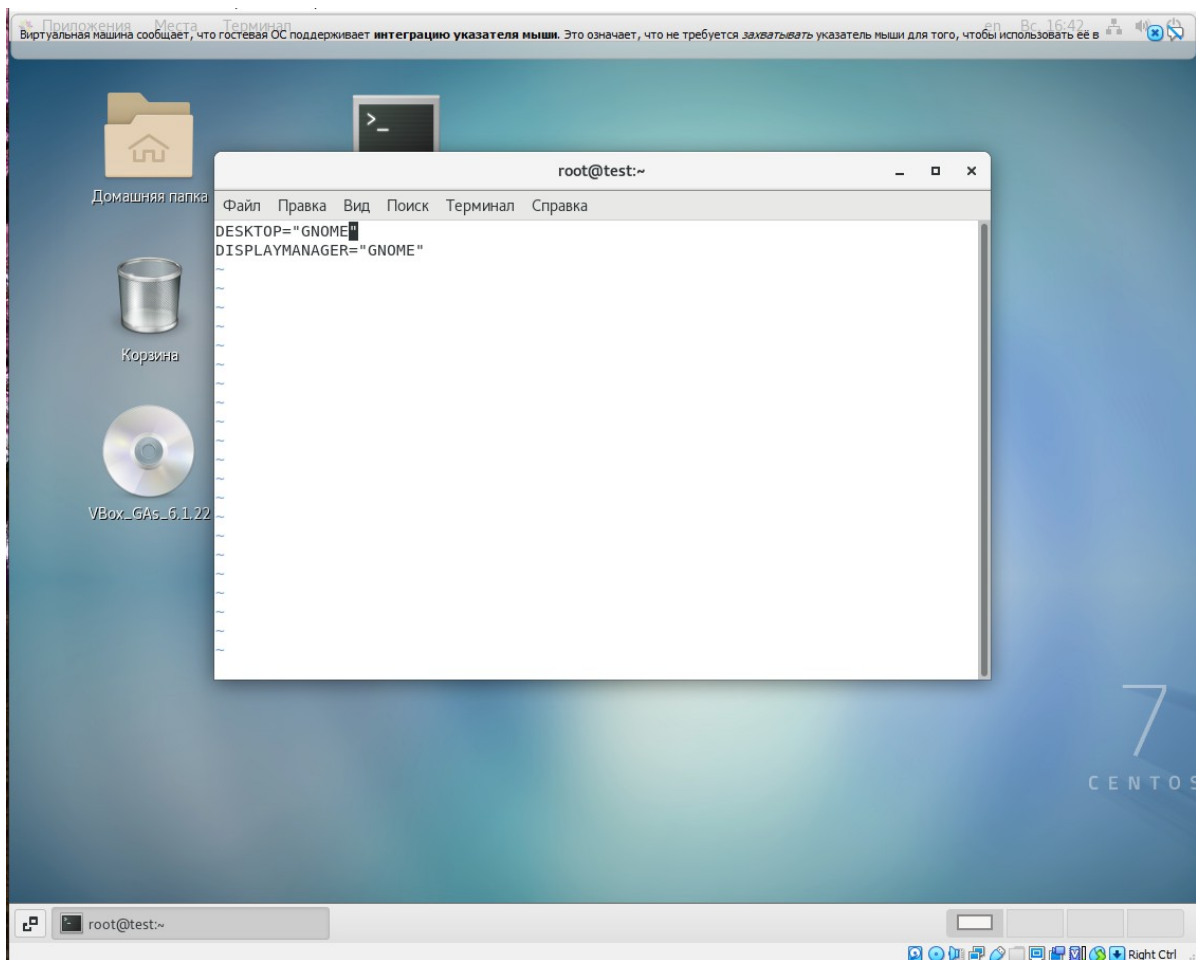


Figure 6.11: Рис. 11

8. На моей машине была только одна графическая среда - GNOME, он по умолчанию запускался. Я переключалась между рабочими столами при помощи файла или команды. Регистрироваться в них было не нужно, так как я заходила в них через перезапуск машины, поэтому я выполняла регистрацию на входе. Разницу я комментировала в видео, по-очереди для каждого. Для выполнения работы дополнительно я устанавливала графические среды KDE, Xfce. (рис. -fig. 6.12) (рис. -fig. 6.13) (рис. -fig. 6.14) (рис. -fig. 6.15) (рис. -fig. 6.16)

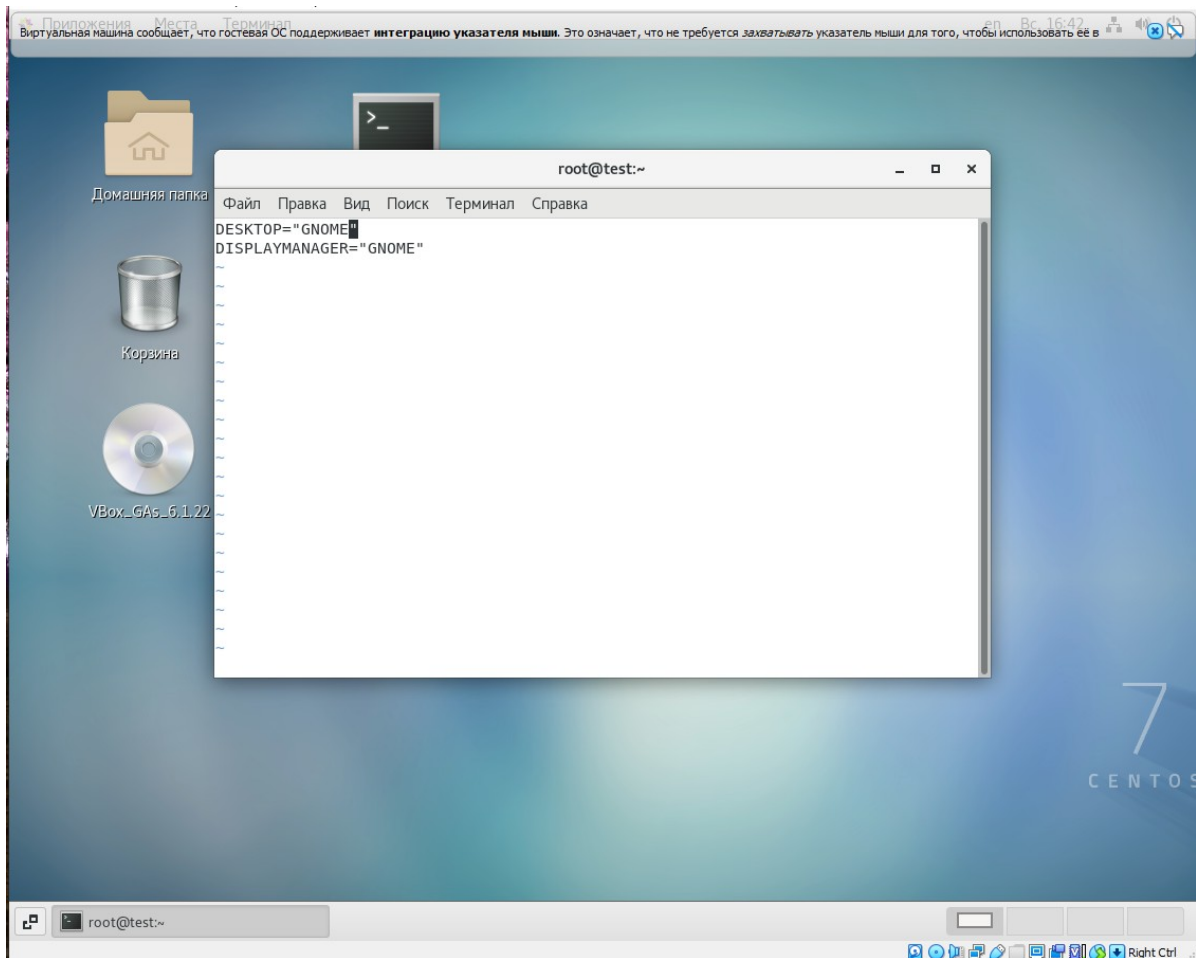


Figure 6.12: Рис. 12

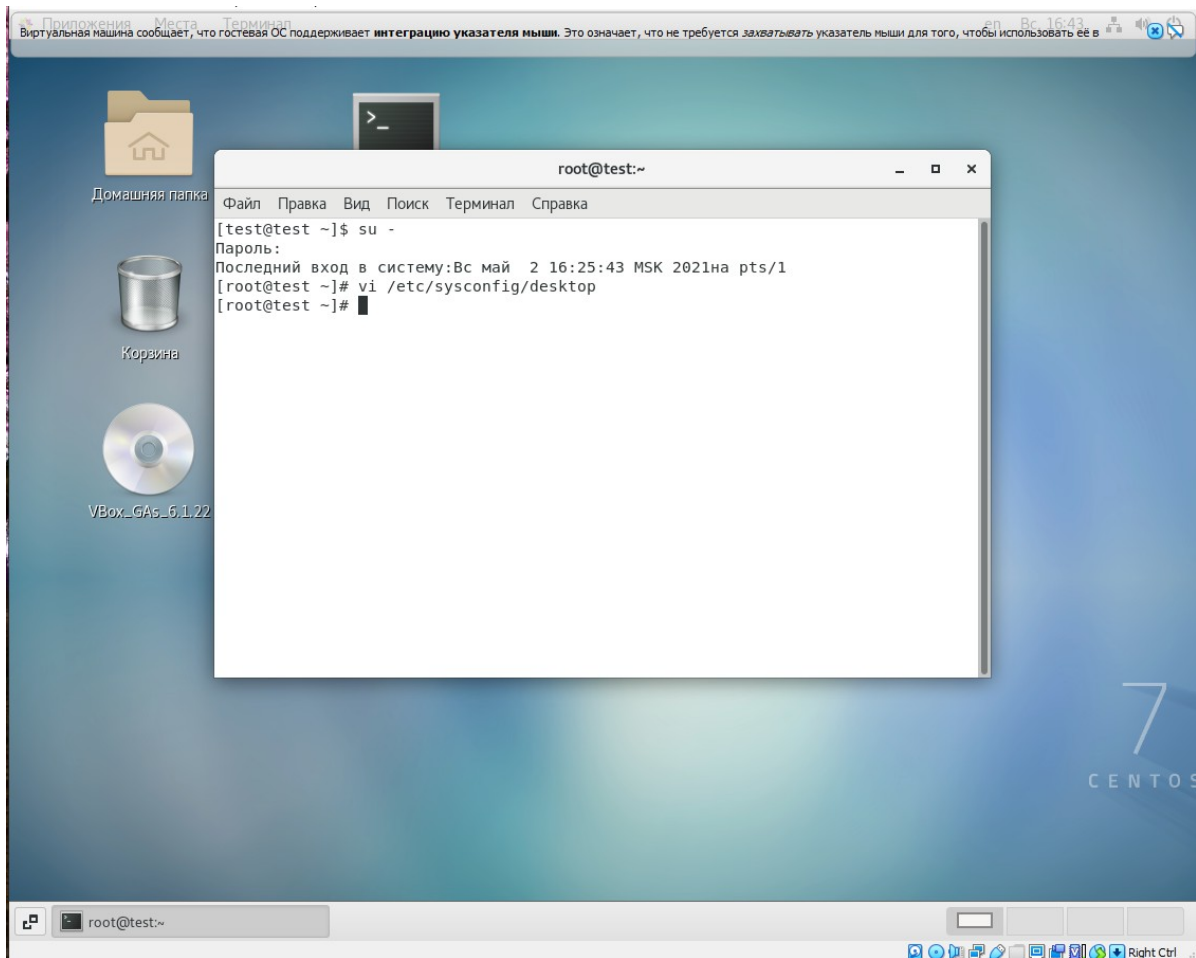


Figure 6.13: Рис. 13

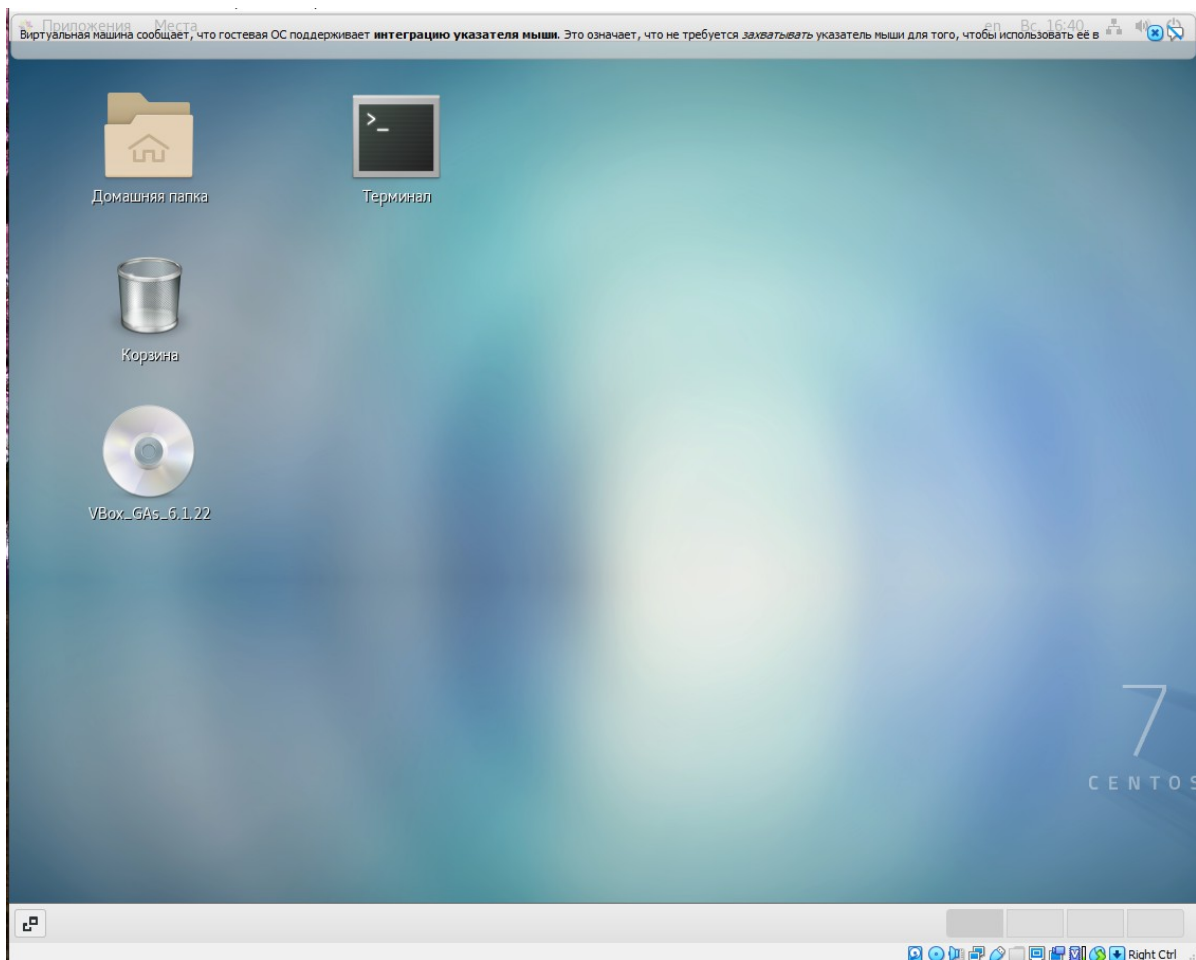


Figure 6.14: Рис. 14

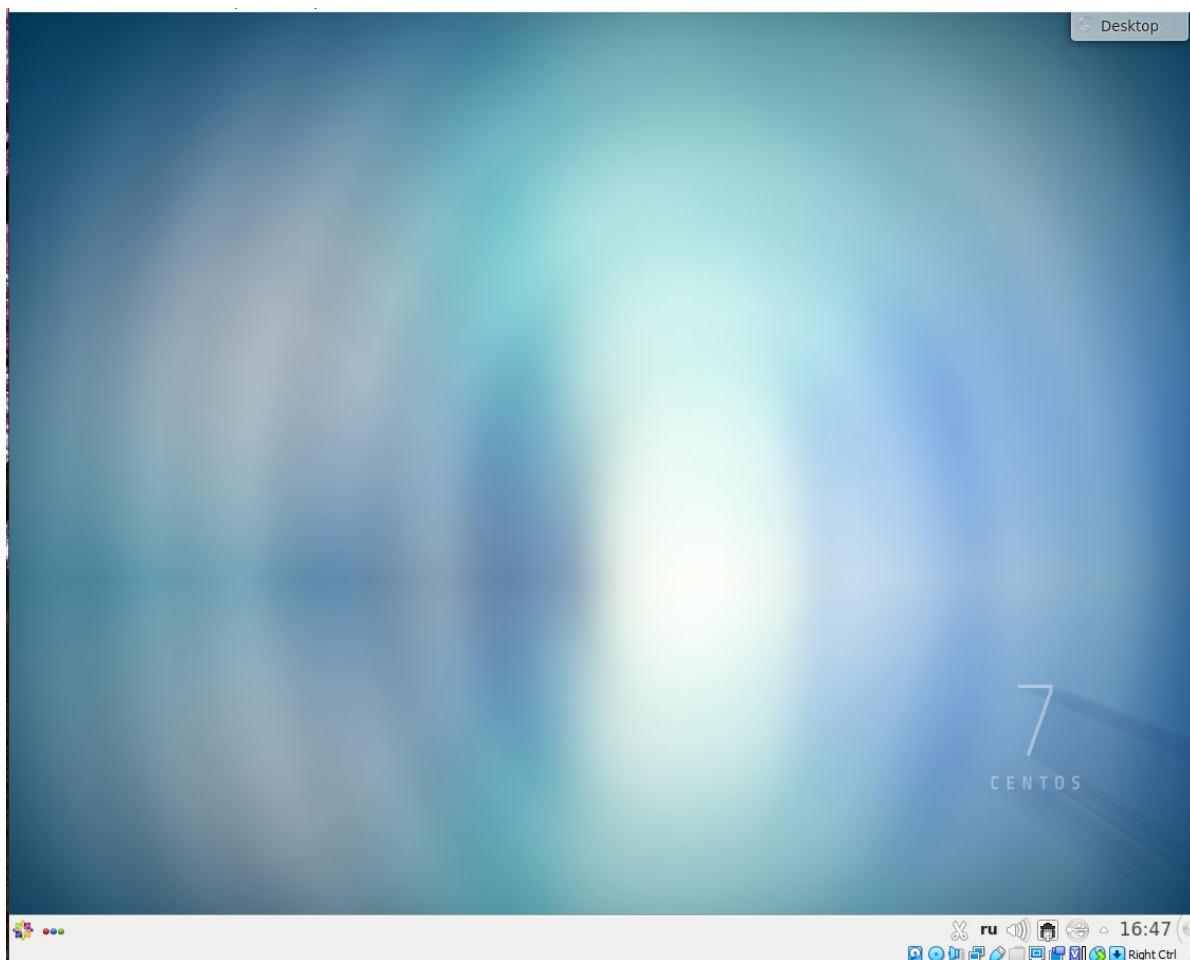


Figure 6.15: Рис. 15

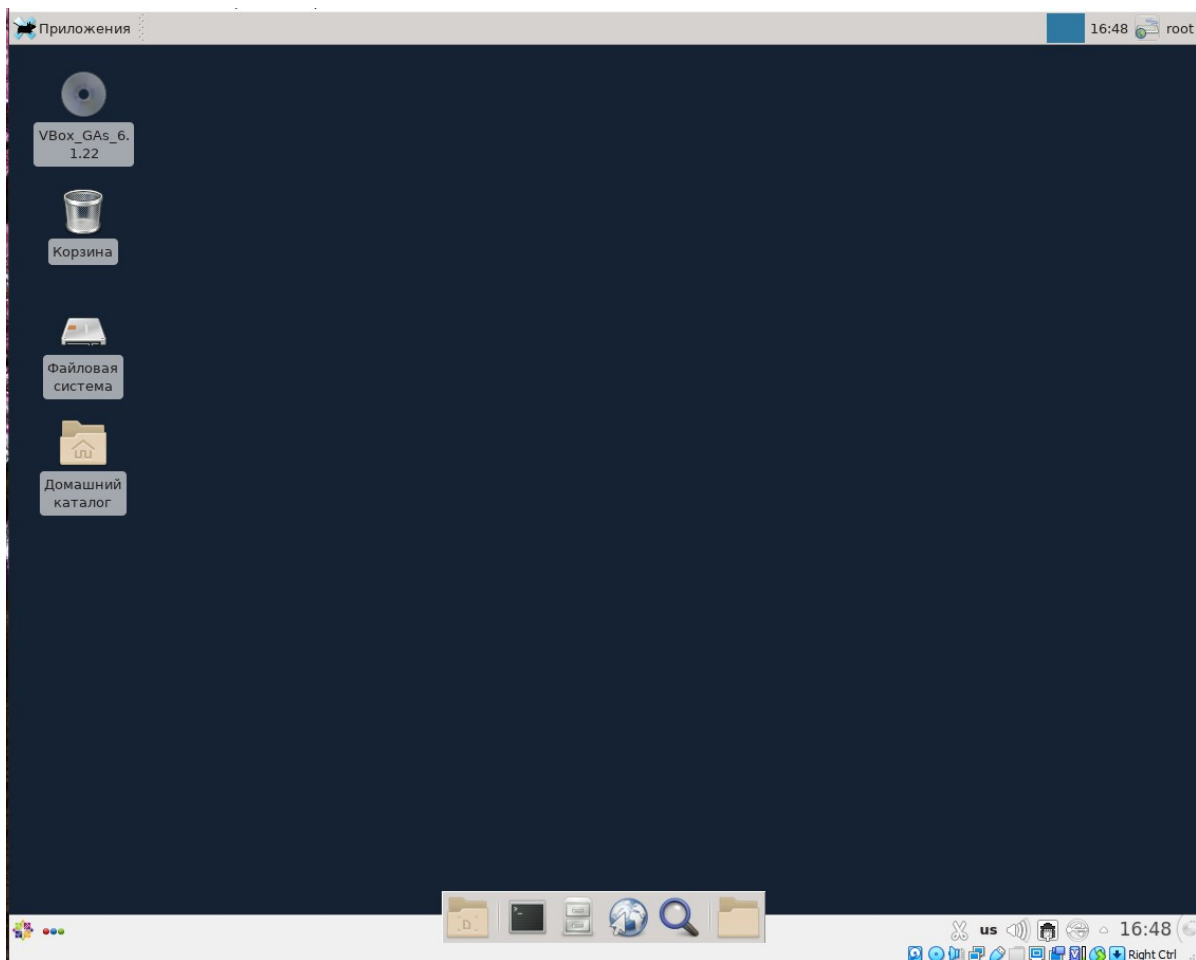


Figure 6.16: Рис. 16

9. Я изучила список установленных по умолчанию программ, показала его на видео и частично прочитала названия некоторых. Программы рассортированы по группам с учётом их предпочтительного применения. Я запускала браузер Firefox, текстовый Kwrite и терминал, текстового процессора у меня по-умолчанию не было установлено. Могу сказать, что все приложения открываются абсолютно одинаково на всех рабочих столах. (рис. -fig. 6.17) (рис. -fig. 6.18) (рис. -fig. 6.19) (рис. -fig. 6.20) (рис. -fig. 6.21) (рис. -fig. 6.22) (рис. -fig. 6.23) (рис. -fig. 6.24) (рис. -fig. 6.25)

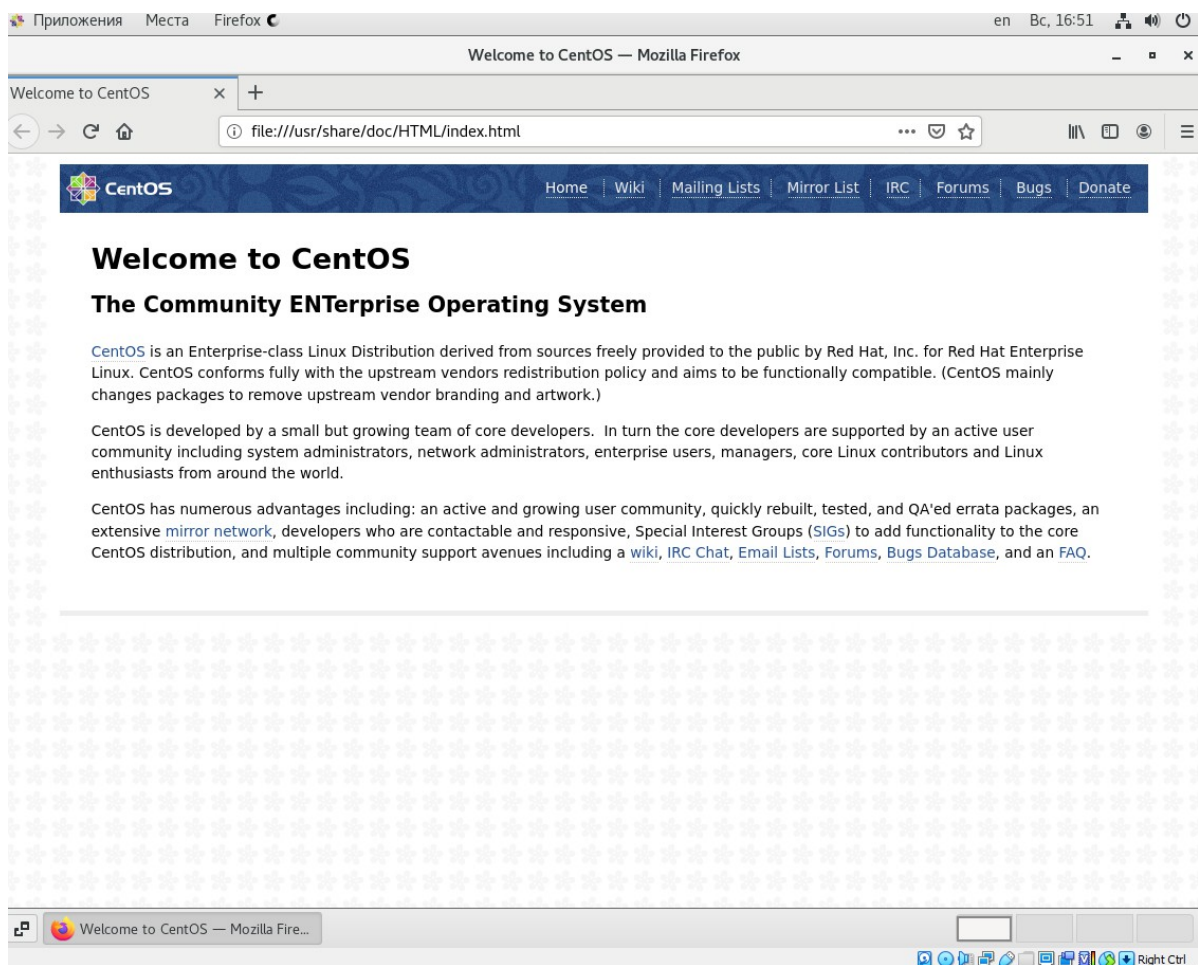


Figure 6.17: Рис. 17

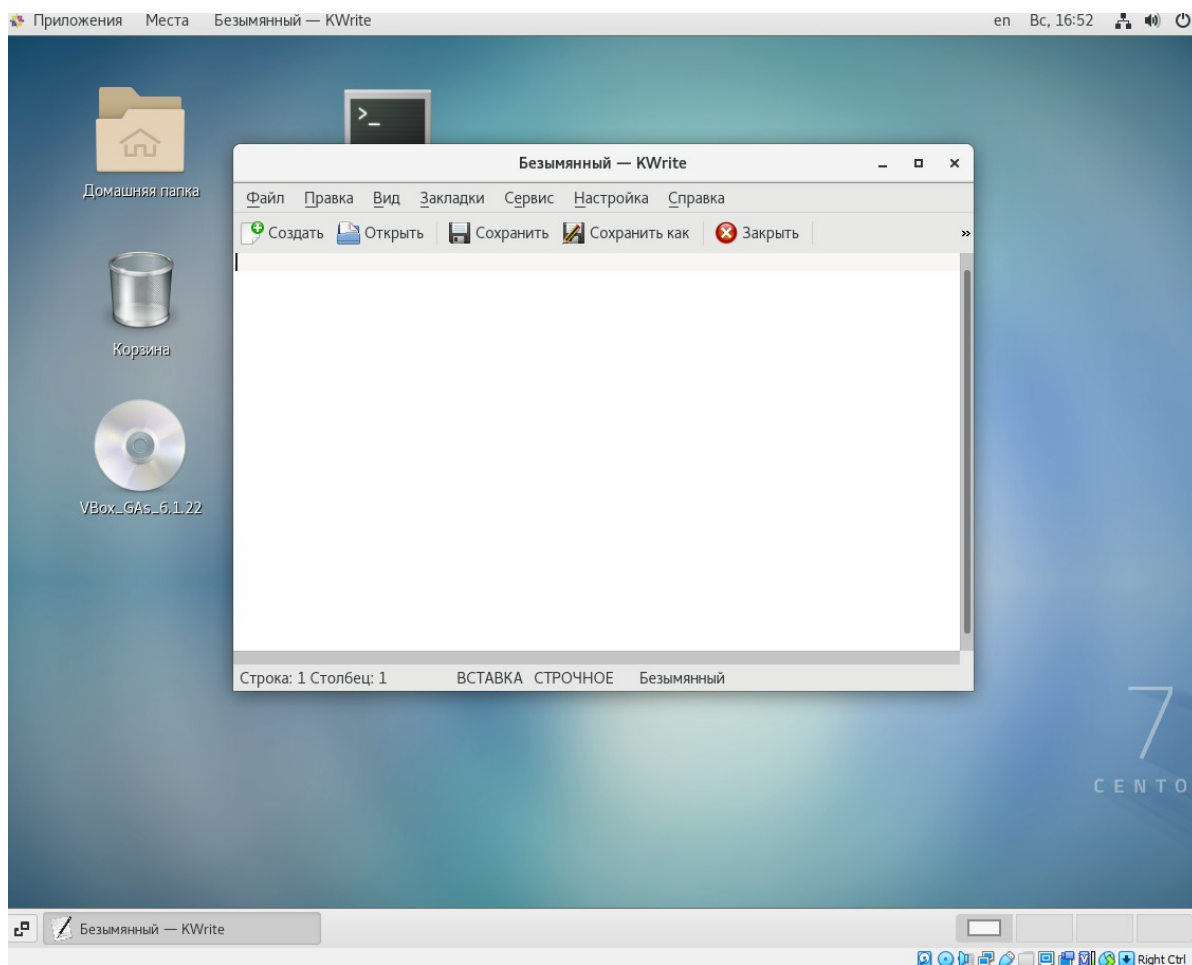


Figure 6.18: Рис. 18

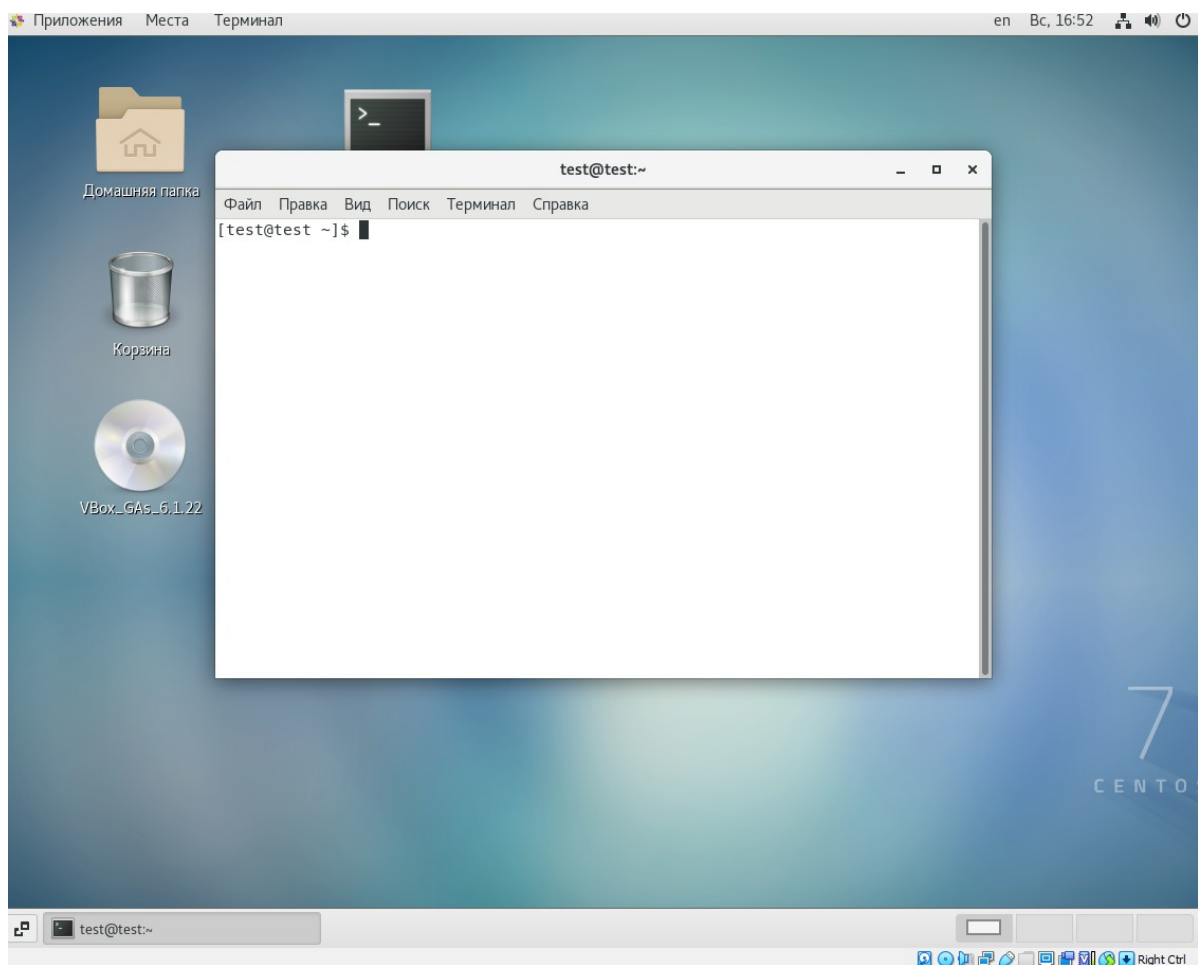


Figure 6.19: Рис. 19

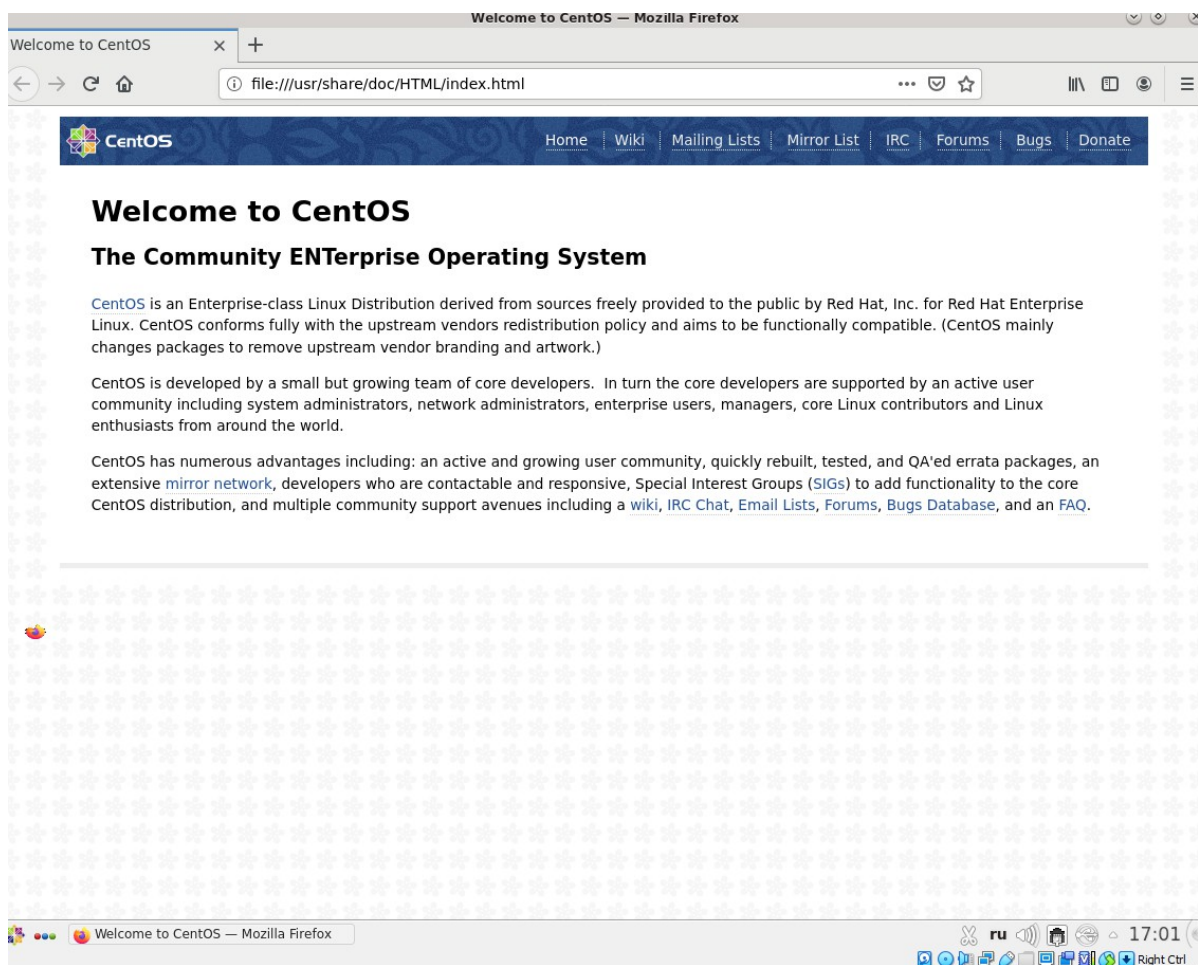


Figure 6.20: Рис. 20

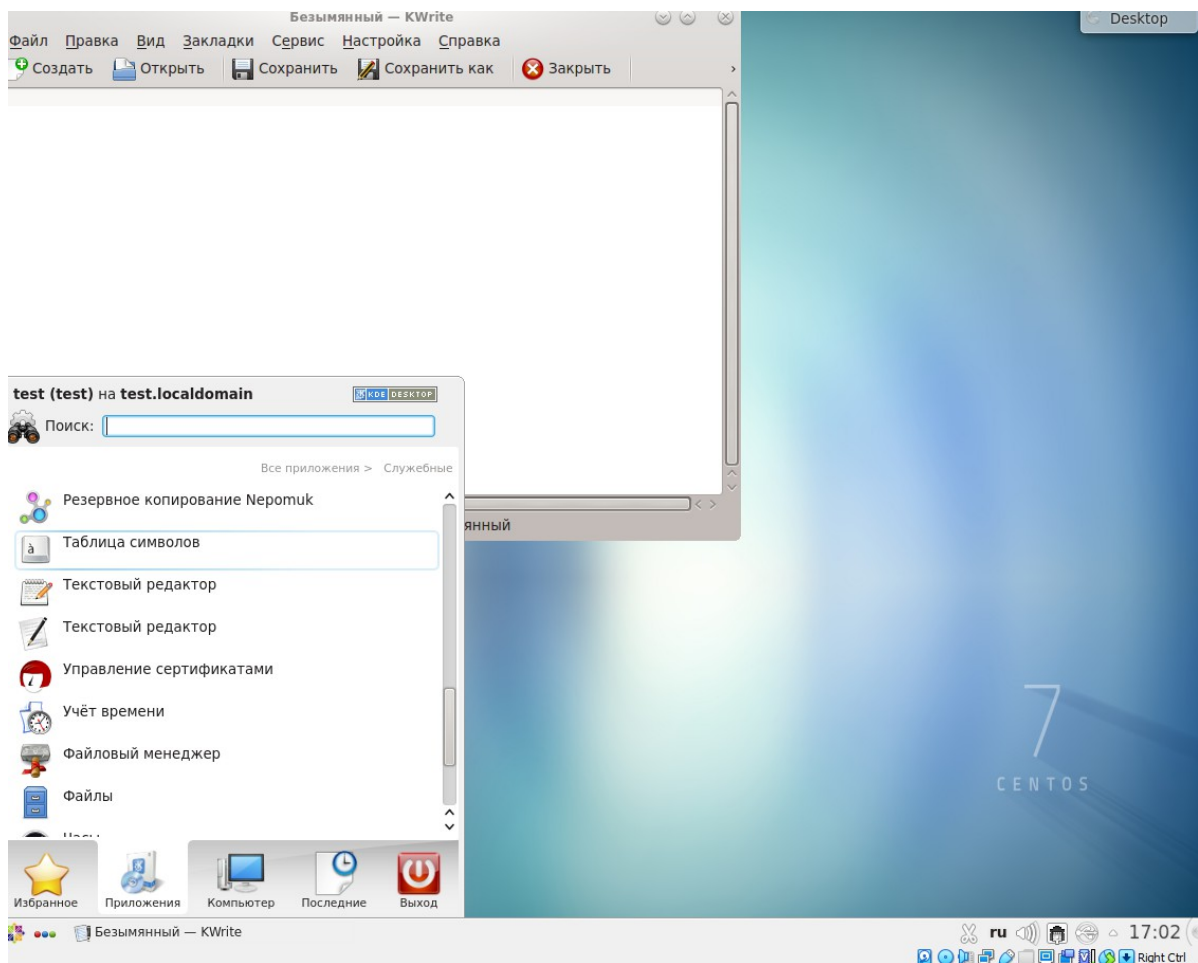


Figure 6.21: Рис. 21

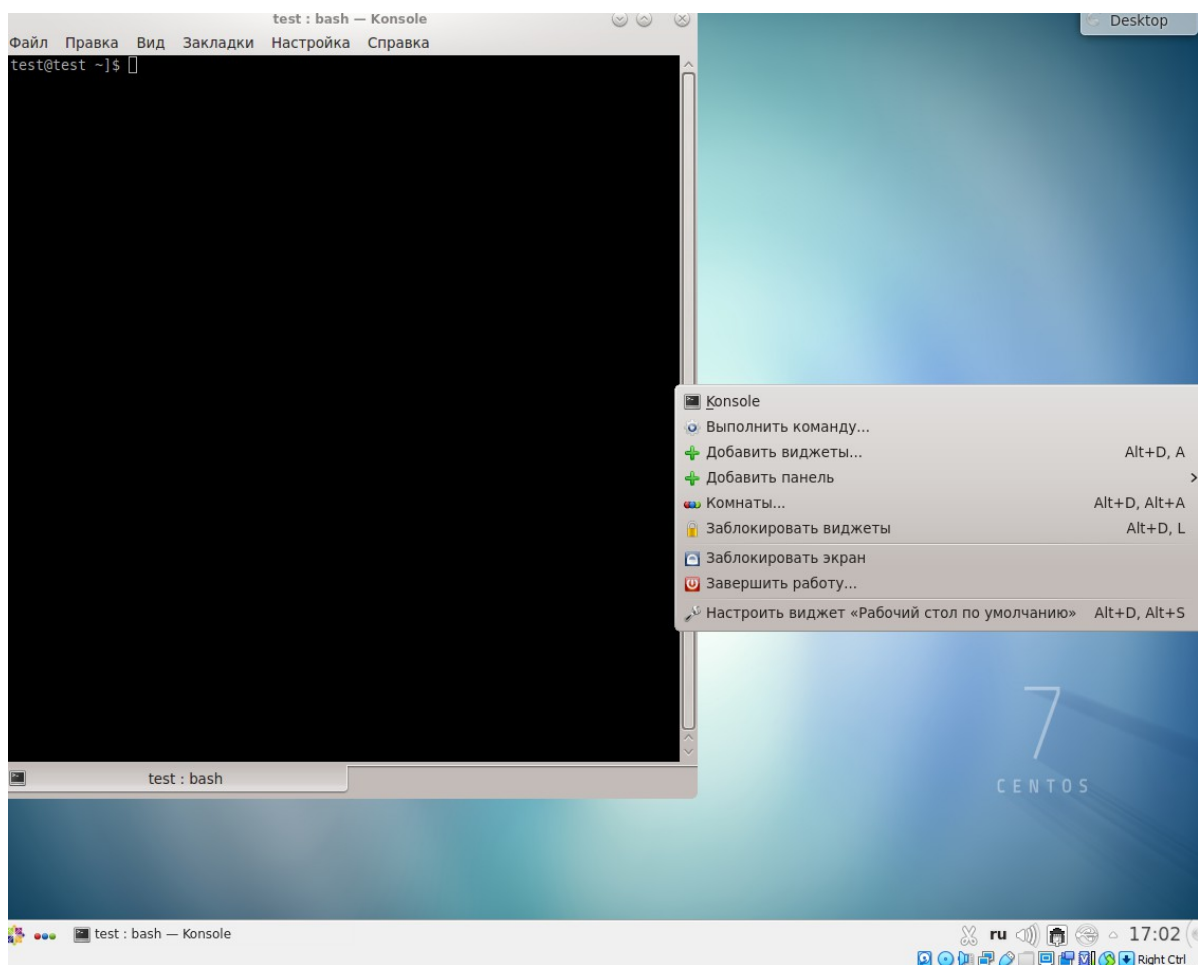


Figure 6.22: Рис. 22

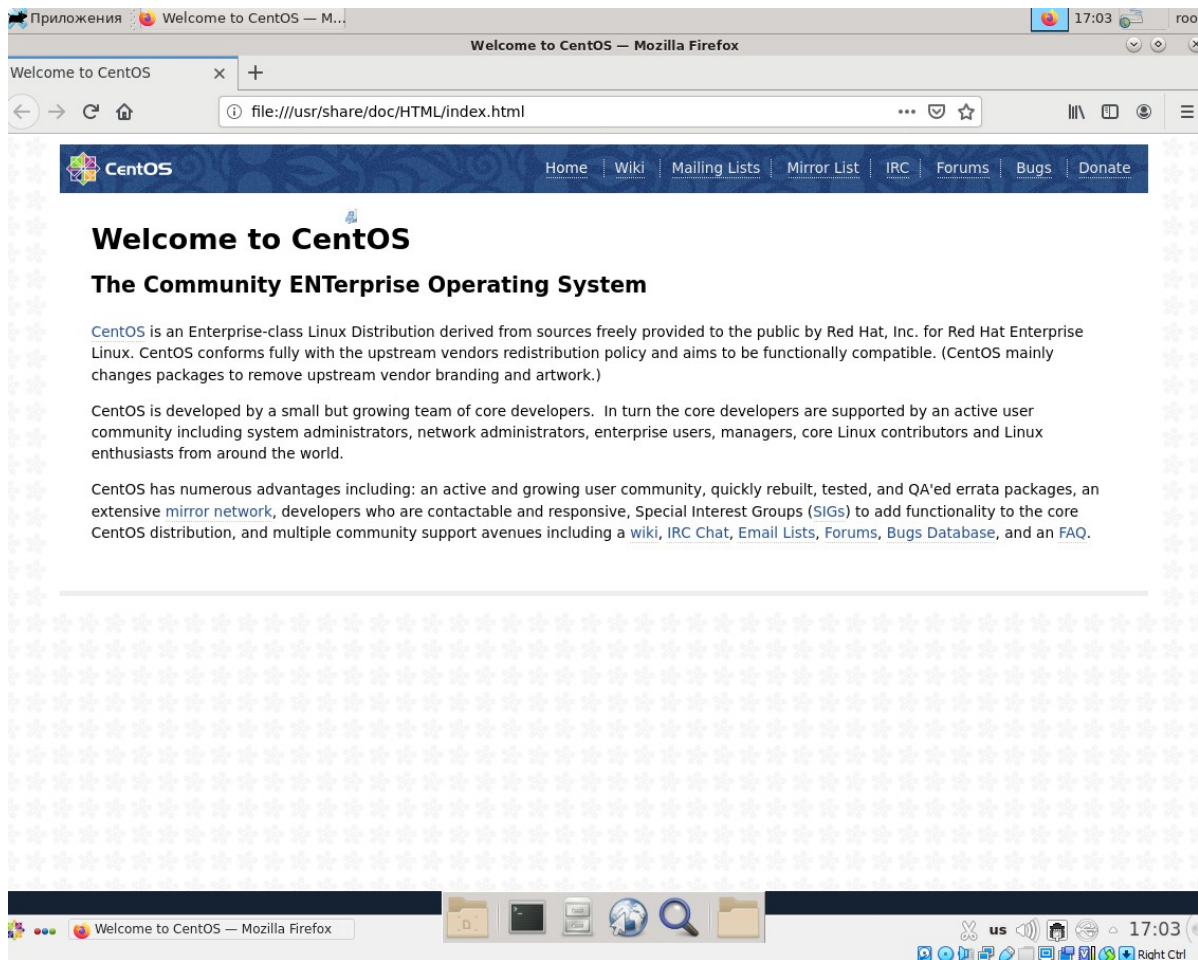


Figure 6.23: Рис. 23

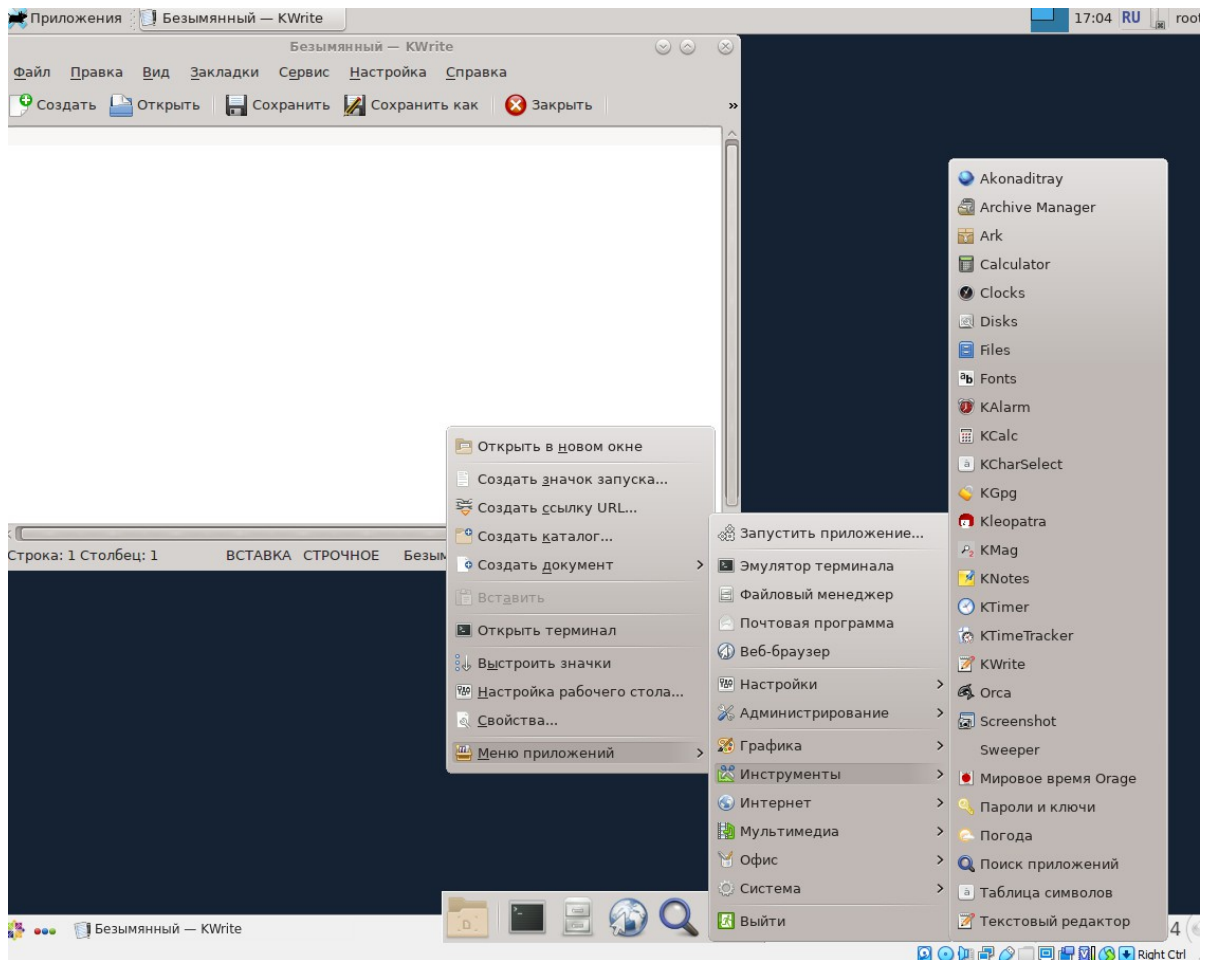


Figure 6.24: Рис. 24

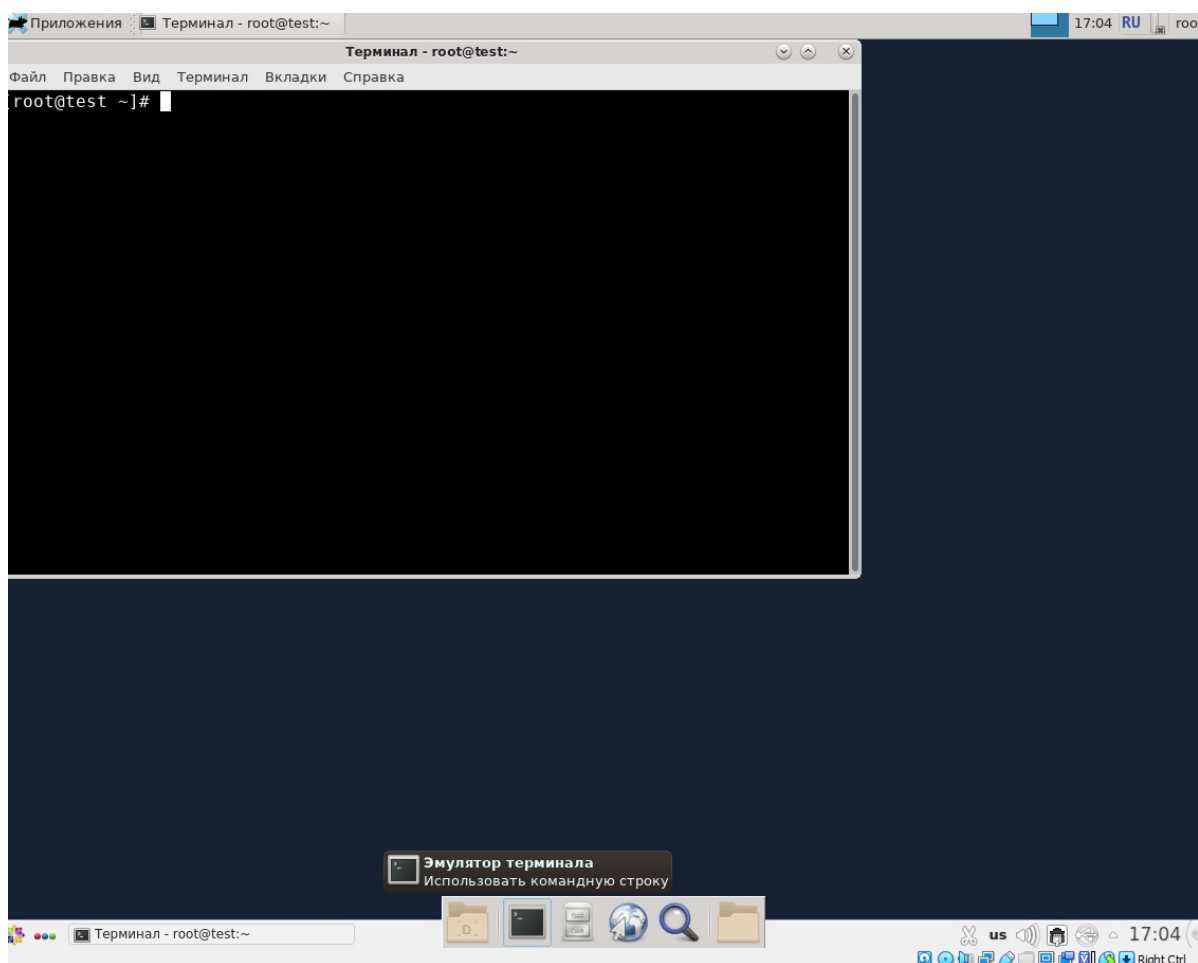


Figure 6.25: Рис. 25

Подробное пояснение по каждому из рабочих столов можно увидеть на видео.

7 Полученные результаты

Изучена информация, касающаяся пользователей системы, текстовых консолей, графических сред, были рассмотрены текстовые консоли и 3 графических среды. Между текстовыми консолями и графическими средами было возможно переключение.

8 Анализ результатов

Работу получилось выполнить по инструкции, однако были некоторые различия, связанные с различием между устройствами, на которых выполняется работа.

9 Заключение и выводы

В результате работы я познакомилась с операционной системой Linux, получила практические навыки работы с консолью и некоторыми графическими средами операционной системы.