

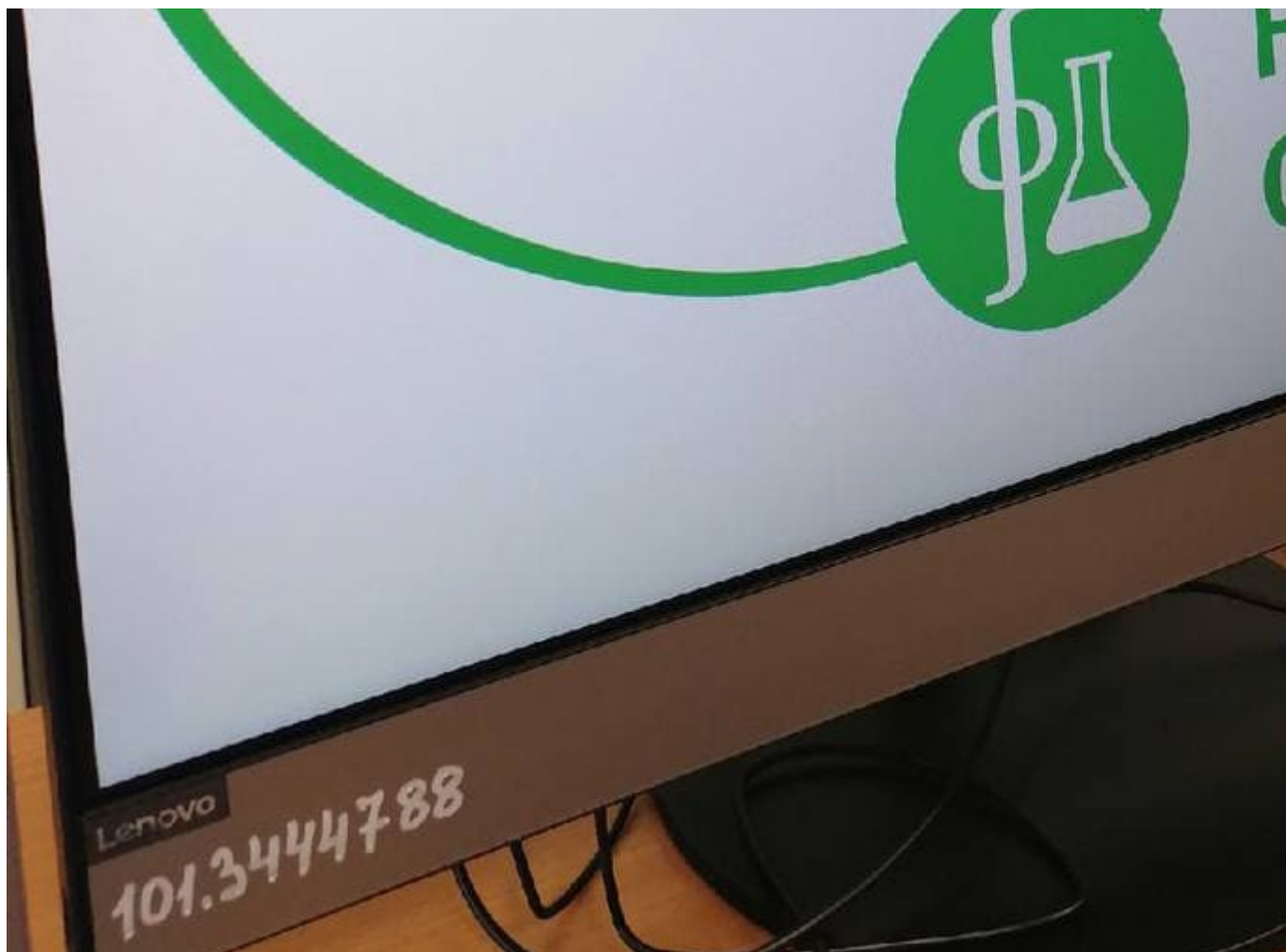
# Цель работы

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

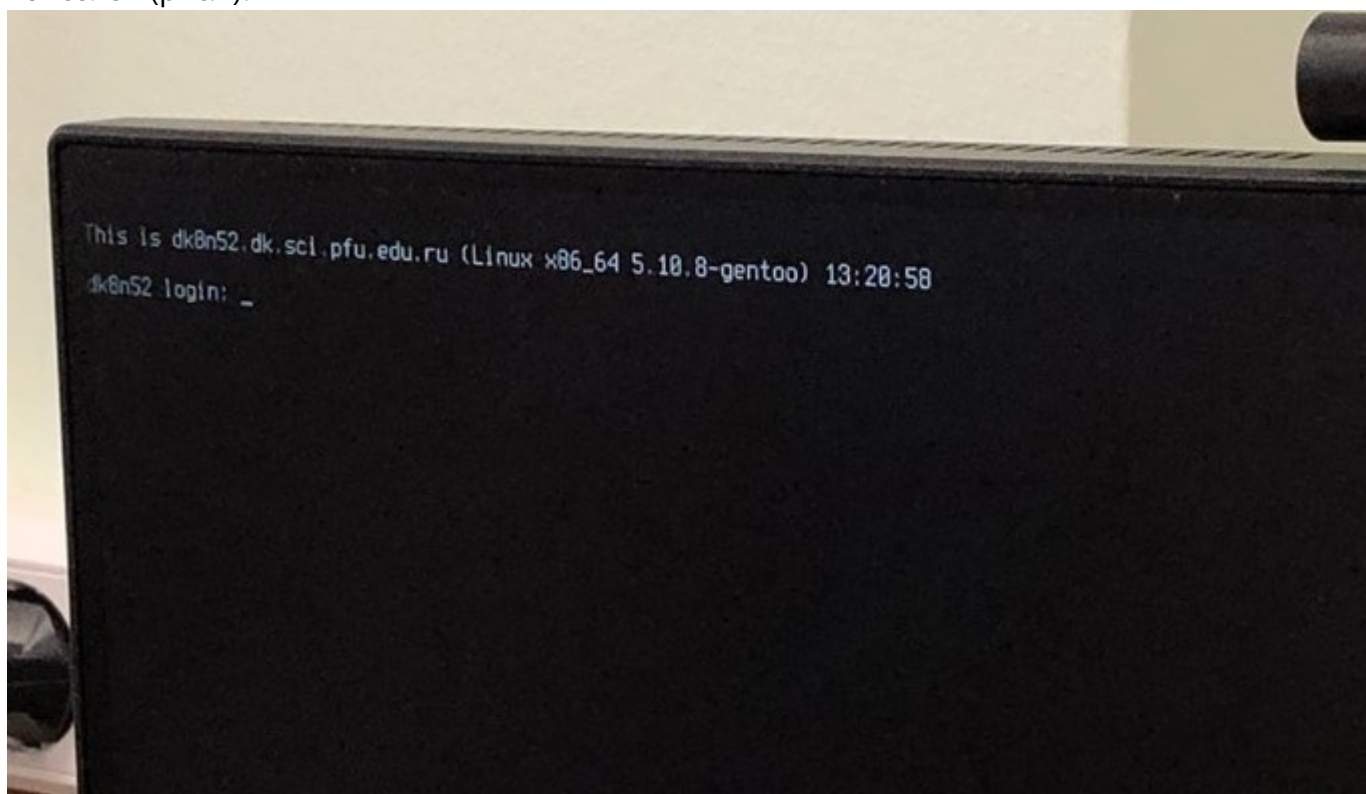
## Ход работы

1. Ознакомилась с теоретическим материалом
2. Загрузила компьютер (рис.1)

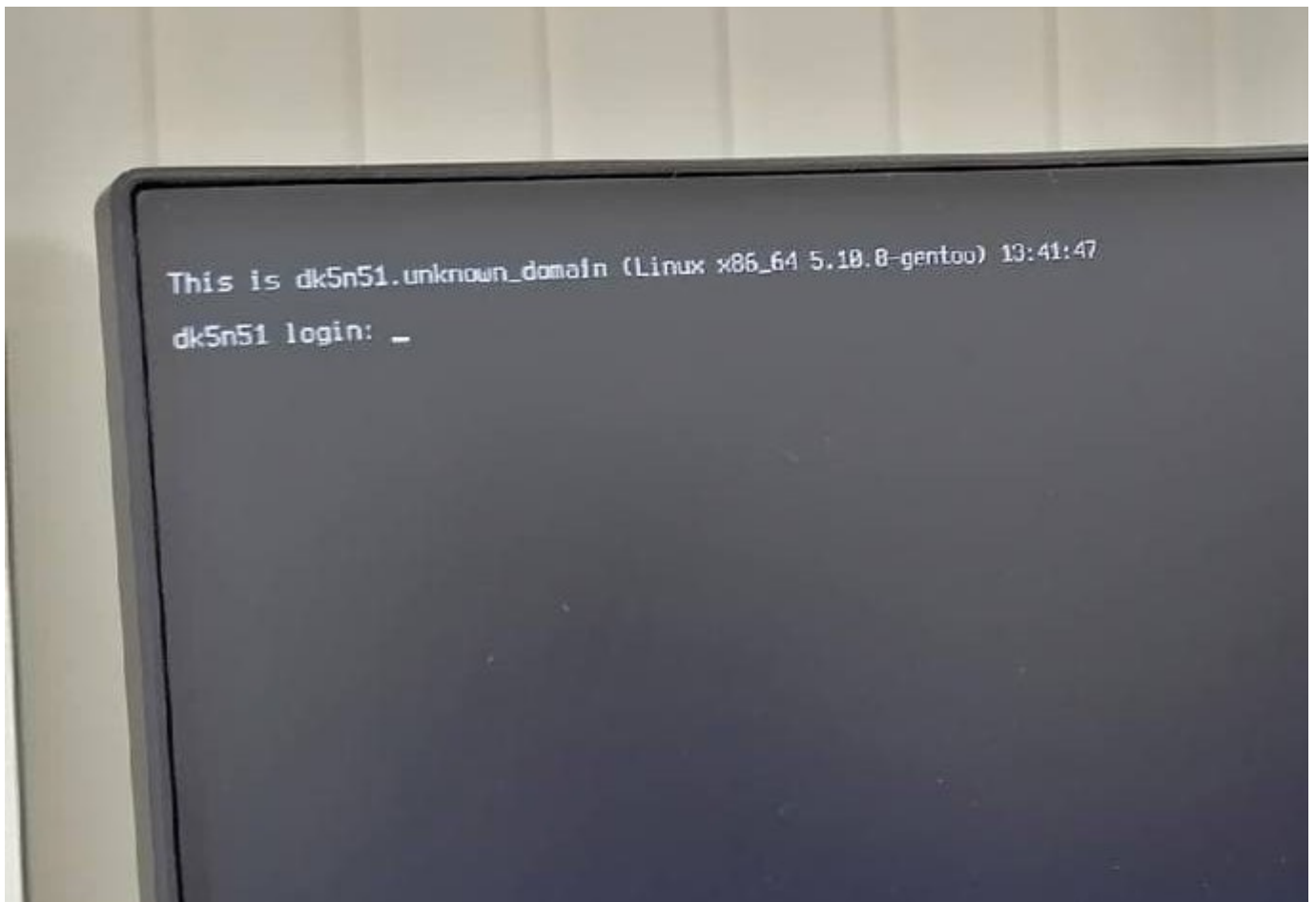




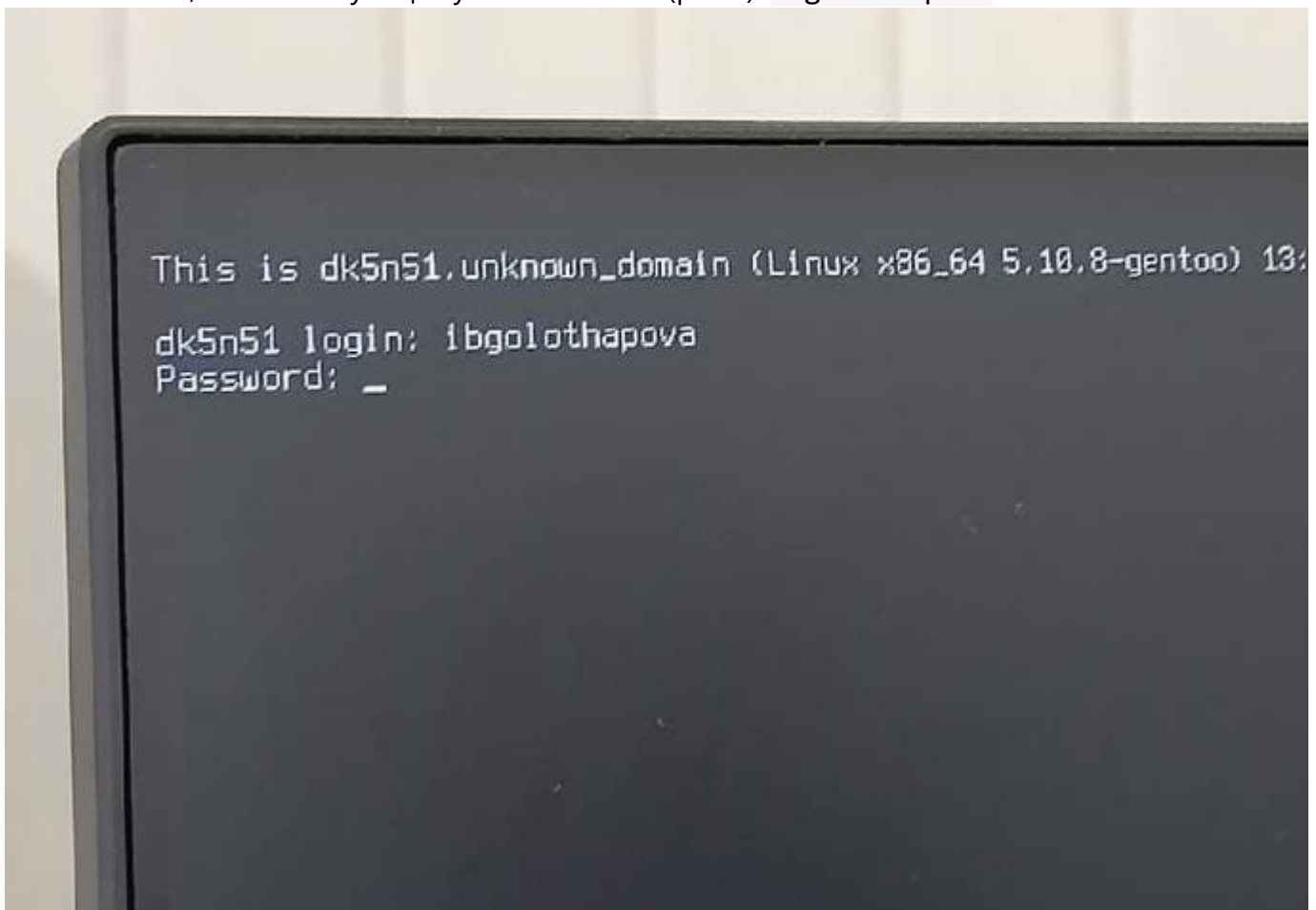
3. Перешла на текстовую консоль. На компьютере в диспейном классе доступно 6 текстовых консолей (рис.2).



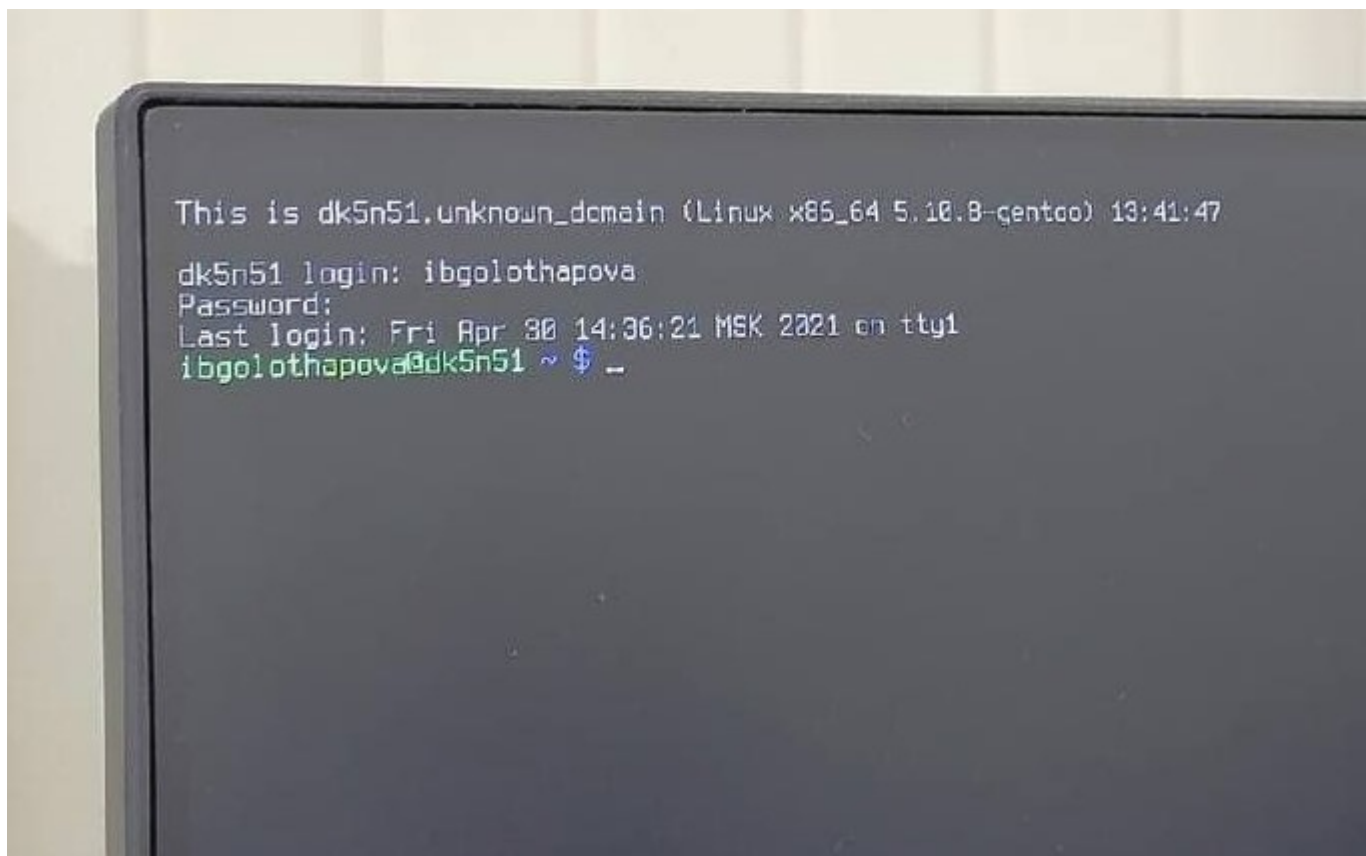
4. Попробовала перемещаться между текстовыми консолями, используя сочетание клавиш: `Ctrl+Alt+Fn`, (где n-цифра от 1 до 6). На видео и фото видно, что меняется время, значит, мы меняем текстовую консоль(рис.3).



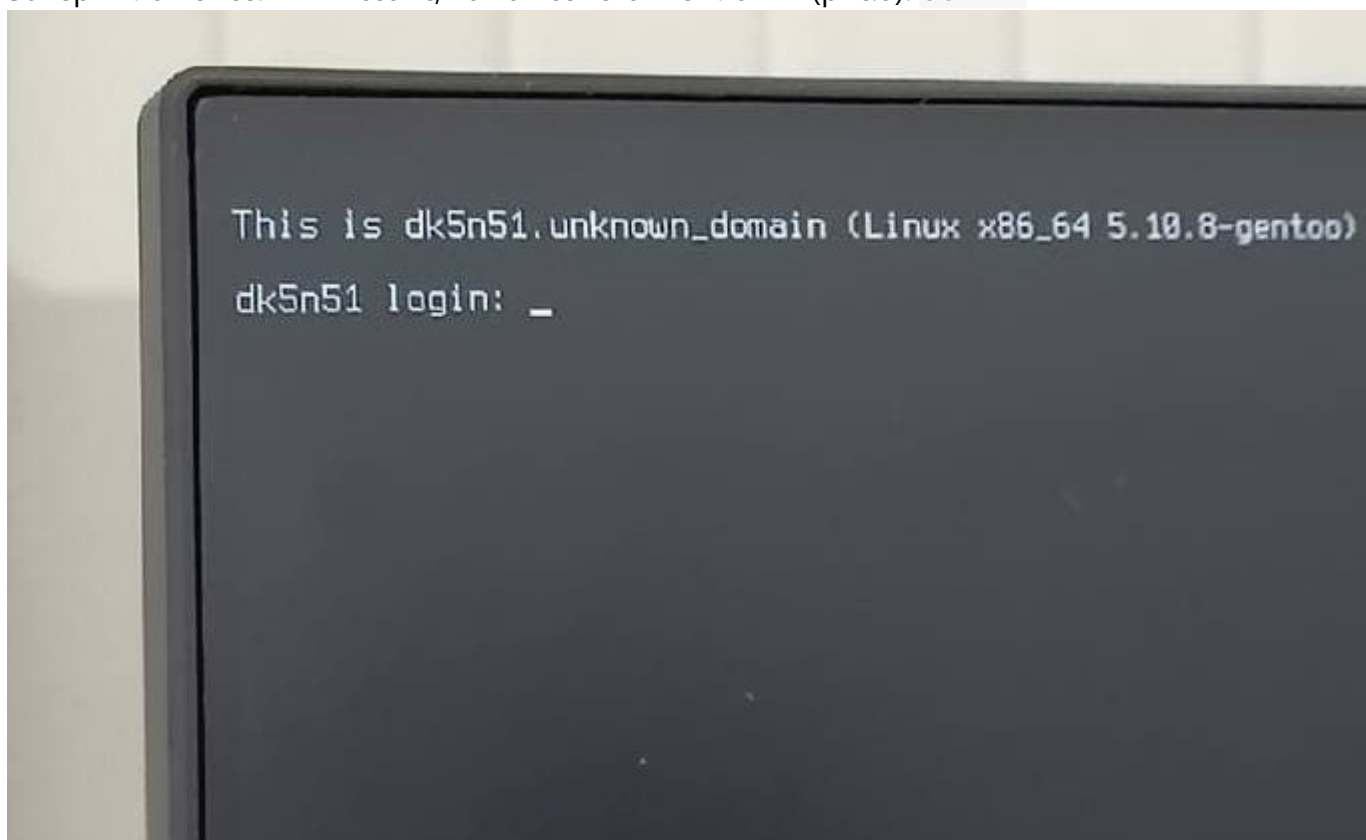
5. Зарегистрировалась в текстовой консоли операционной системы, набрав имя пользователя, соответствующее учётной записи(рис.4): `ibgolothapova`



6. Затем ввела пароль. На экране при вводе символы не отображались, но в системе они фиксировались(рис.5).

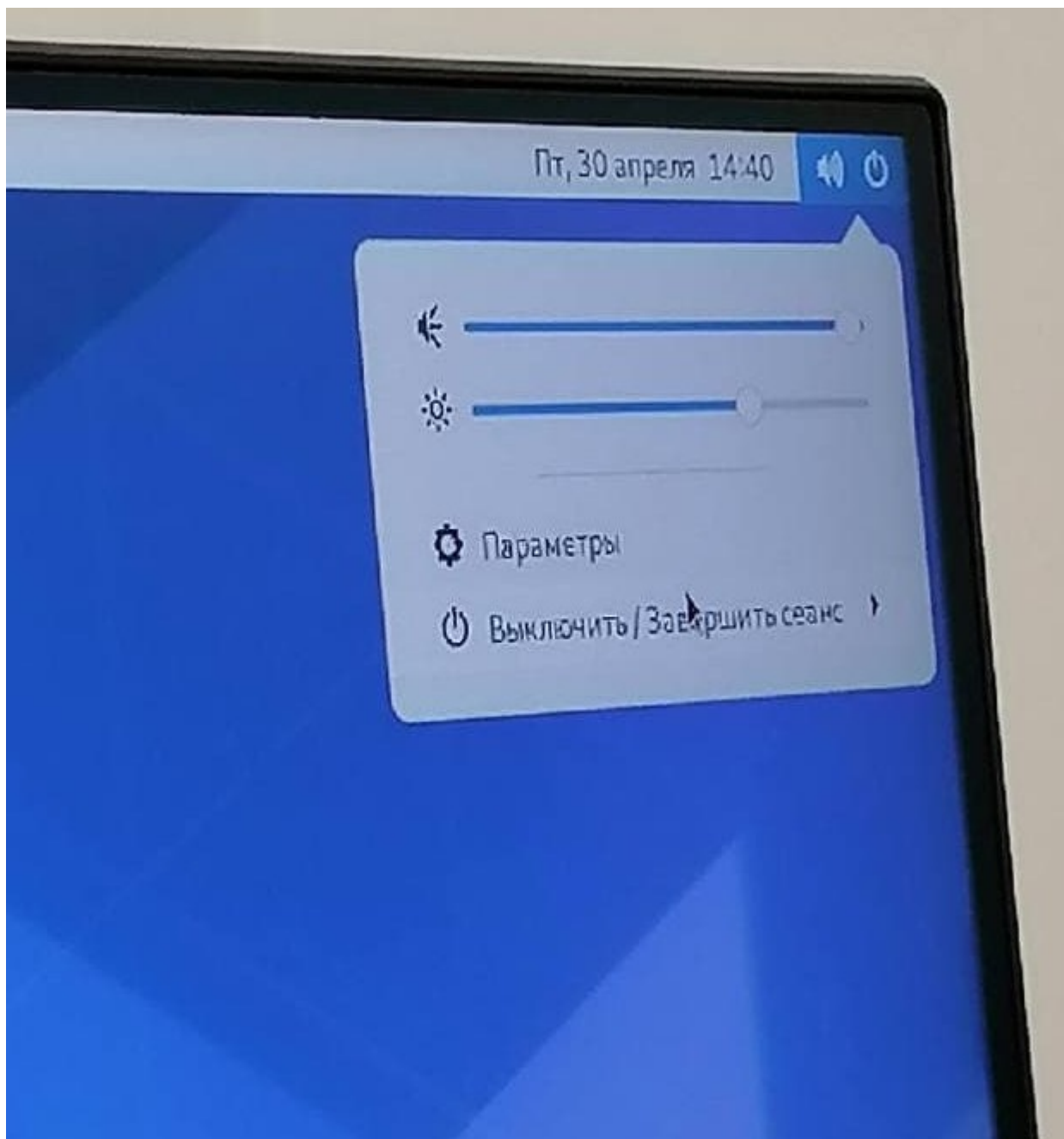


7. Завершила консольный сеанс, нажав сочетание клавиш(рис.6): Ctrl+D

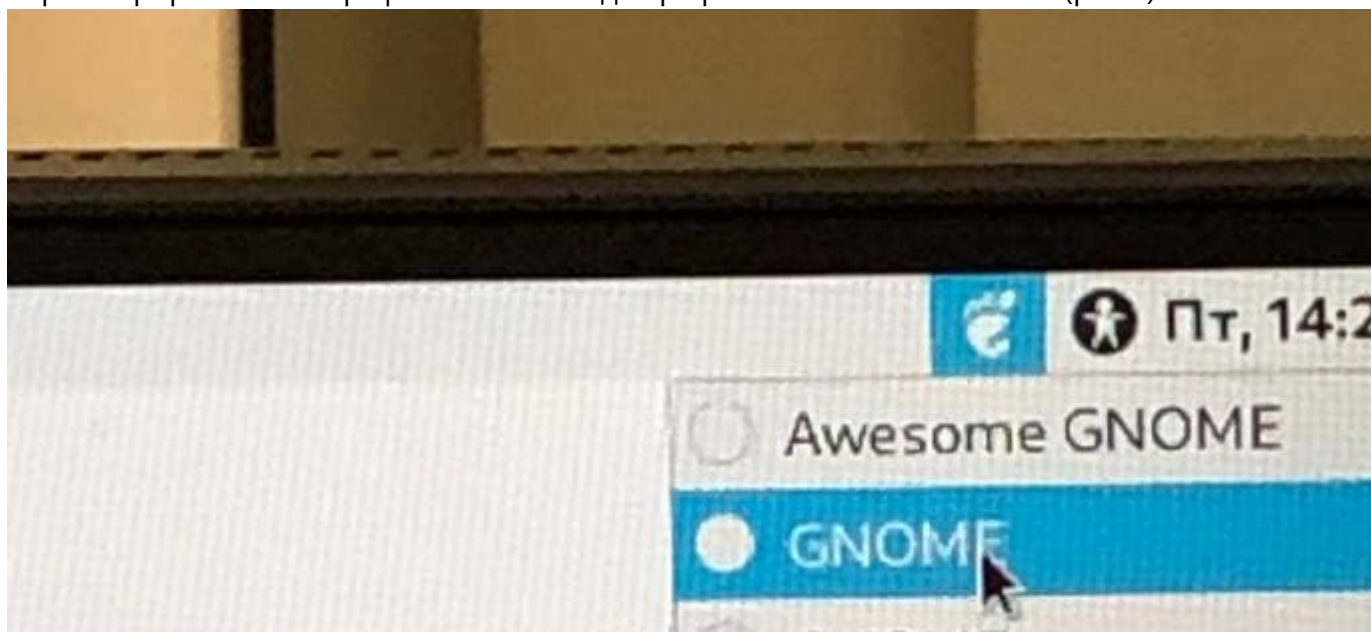


8. Переключилась на графический интерфейс, используя сочетание клавиш:Ctrl+Alt+F7 (рис.7)





9. Ознакомилась с менеджером рабочих столов. Менеджер, запускаемый по умолчанию:  
*Классический GNOME*
10. Зарегистрировалась в графическом менеджере рабочего стола **GNOME**. (рис.8)



- ☐ GNOME
- ☐ GNOME на Xorg
- ☐ GNOME/Openbox
- ☐ MATE
- ☐ Openbox
- ☐ Plasma
- ☐ Plasma (Wayland)
- ☐ XSession
- ☐ awesome
- ☐ Другой сеанс
- ☒ Классический GNOME
- ☐ Рабочий стол LXQt
- ☐ Сеанс Xfce

11. Изучила список установленных программ(рис.9). Запустила поочередно браузер, текстовый редактор(рис.11), текстовый процессор(рис.10), эмулятор консоли

Приложения

Места

Избранное

Wine

Аудио и видео

Графика

Игры

Интернет

Образовательные

Офис

Программирование

Системные

Специальные возможности

Стандартные

Утилиты

Прочие



Mozilla Firefox



Evolution



Rhythmbox

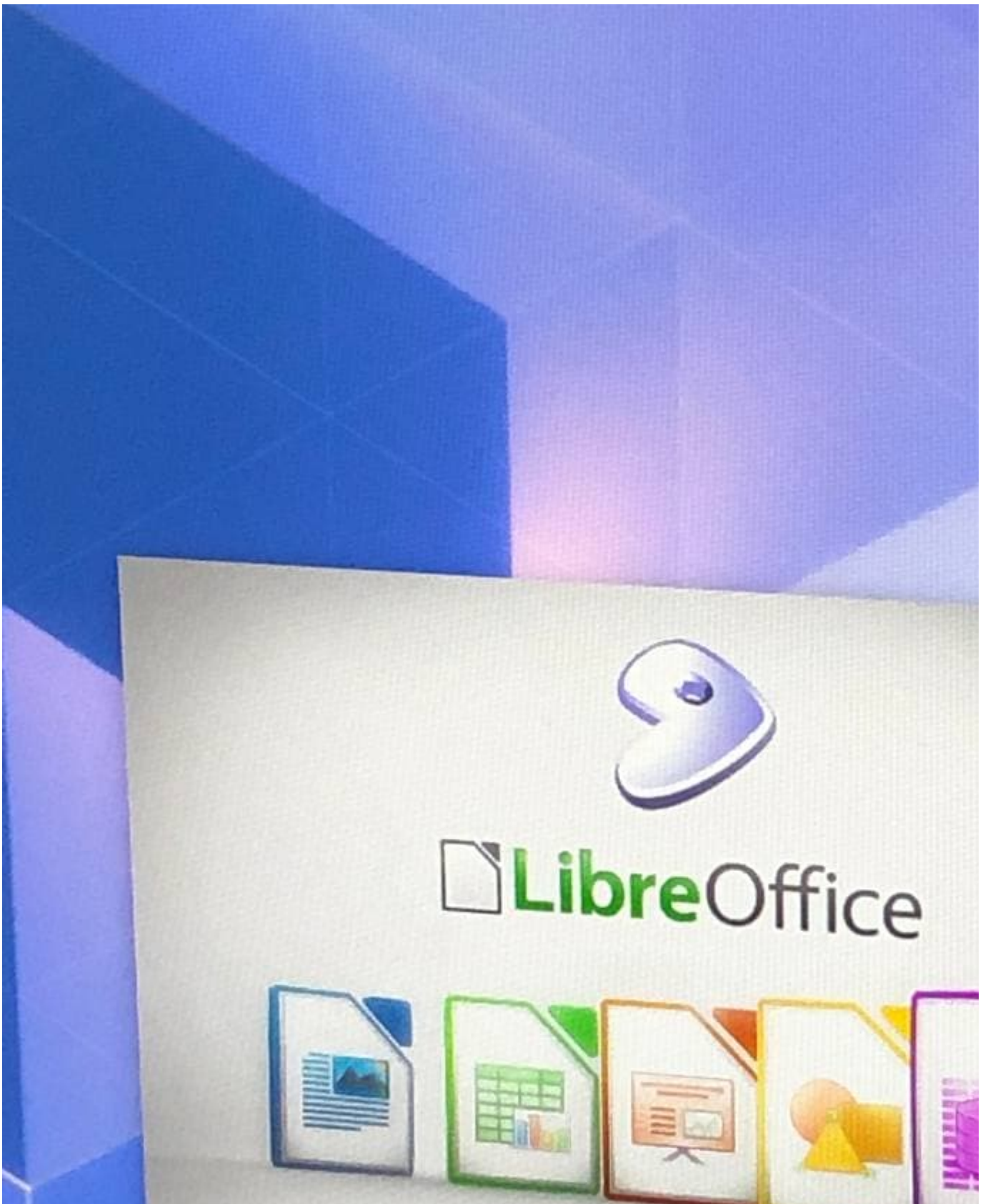


Shotwell



Файлы







gentoo linux™

Приложения

Места

Избранное

Wipe

Аудио и видео

Графика

Игры

Интернет

Образовательные

Офис

Программирование

Системные



Мастер импорта KMa



Менеджер архивов E



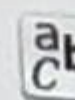
Менеджер буфера об



Погода



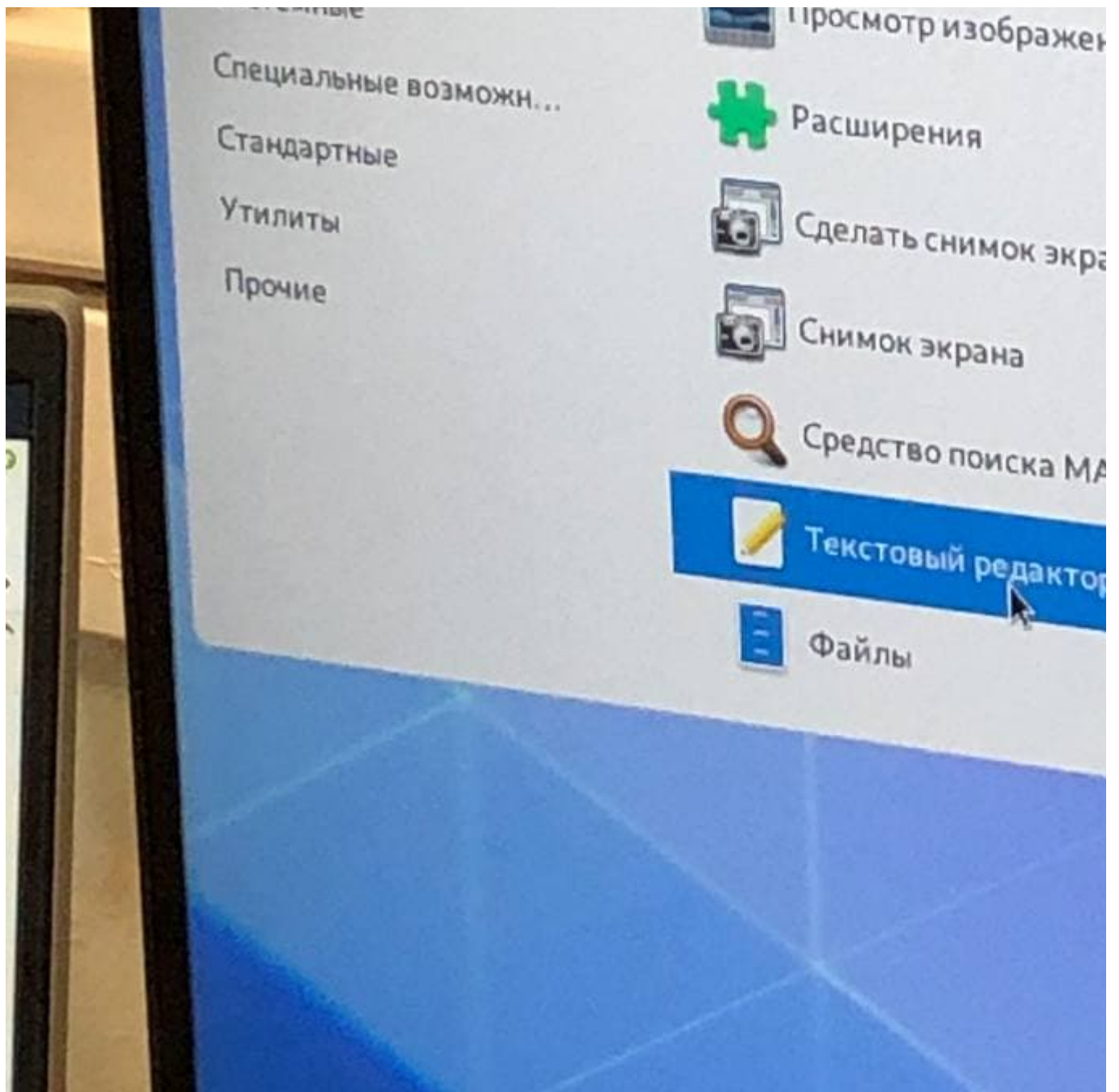
Поиск приложений



Программа просмотр



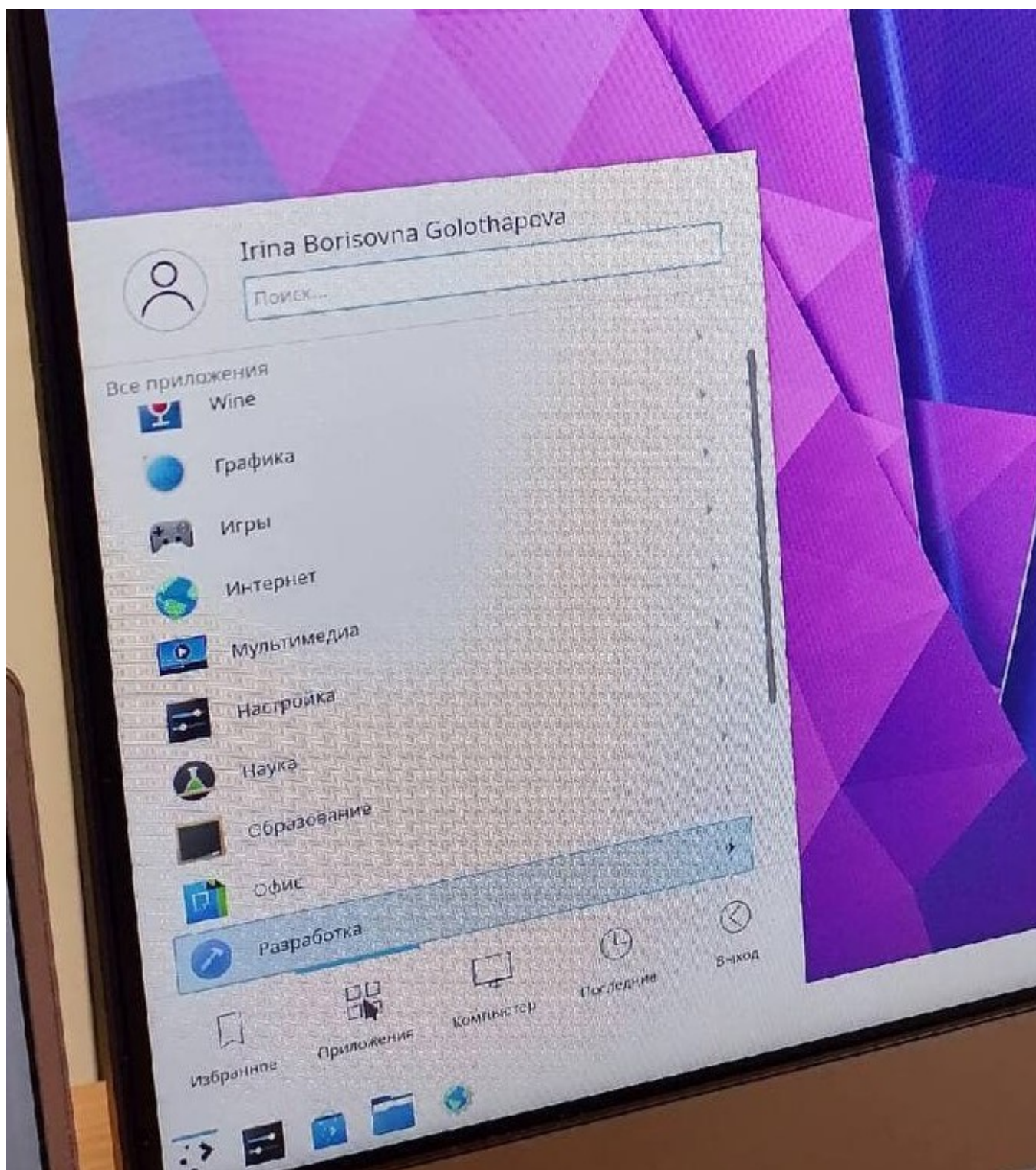
П



12. Зарегистрировалась в графическом менеджере рабочего стола **Plasma** (рис.13). Изучила список установленных программ(рис.14). Запустила поочередно браузер, текстовый редактор, текстовый процессор, эмулятор консоли.

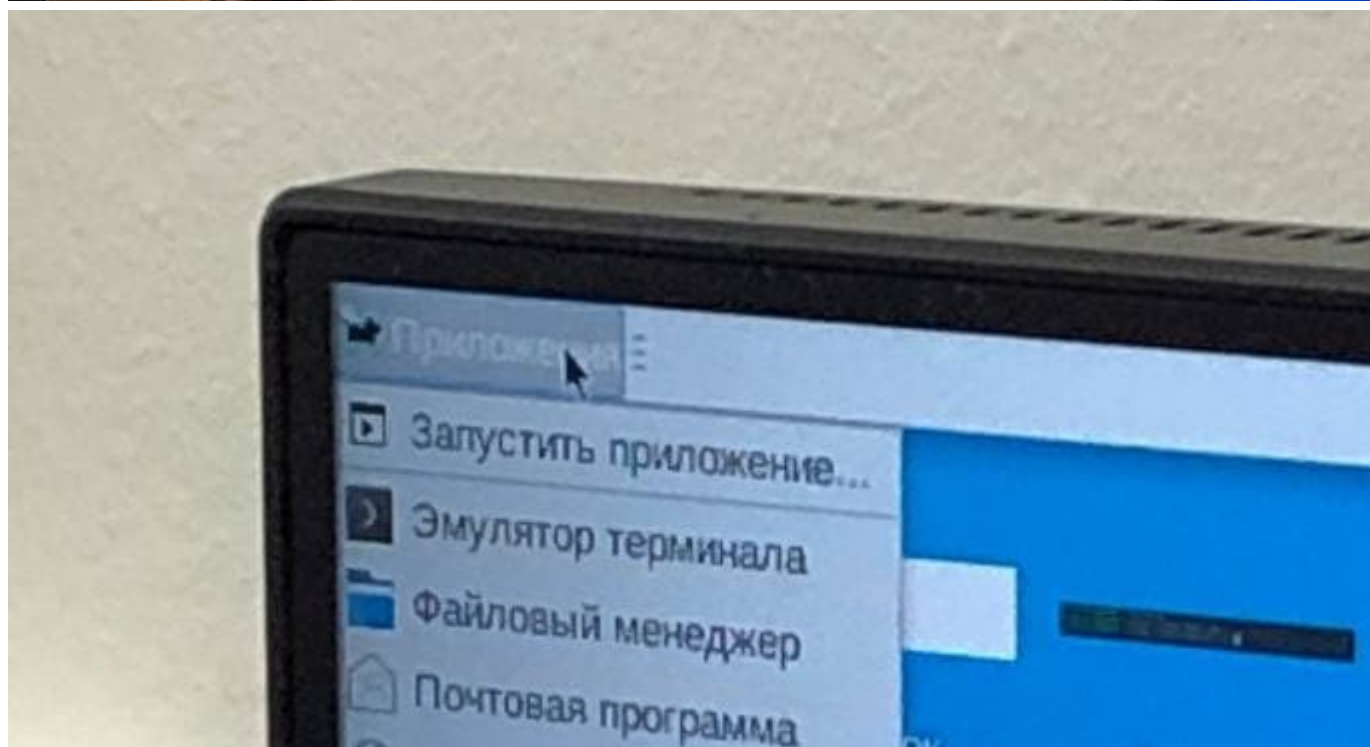


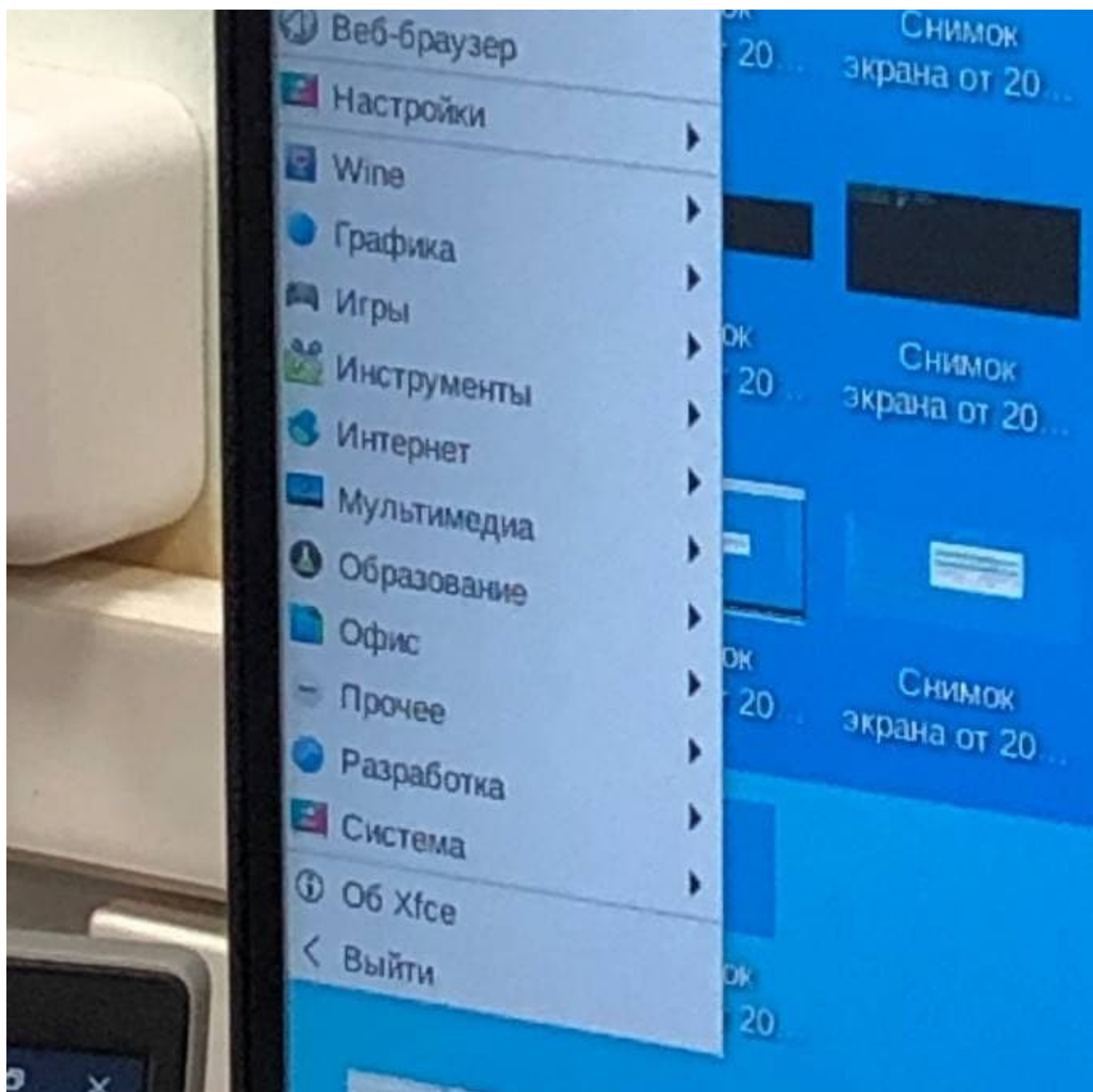




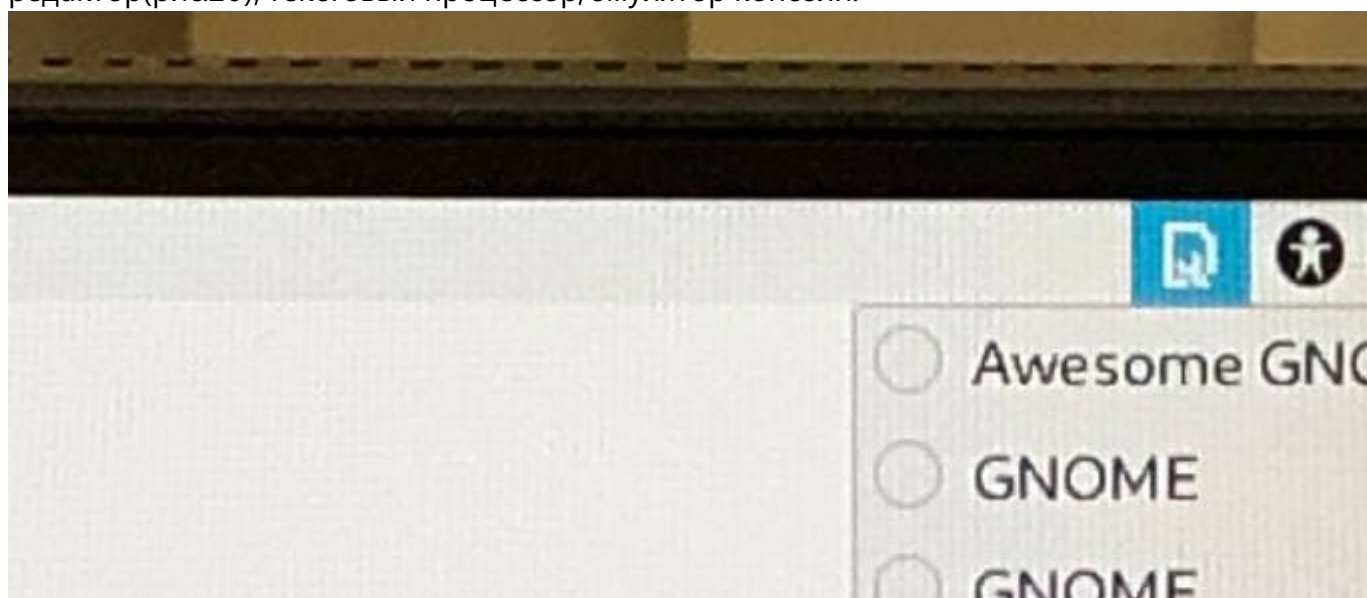
13. Зарегистрировалась в графическом менеджере рабочего стола **Xfce** (рис.16). Изучила список установленных программ(рис.17). Запустила поочередно браузер, текстовой редактор, текстовый процессор, эмулятор консоли.





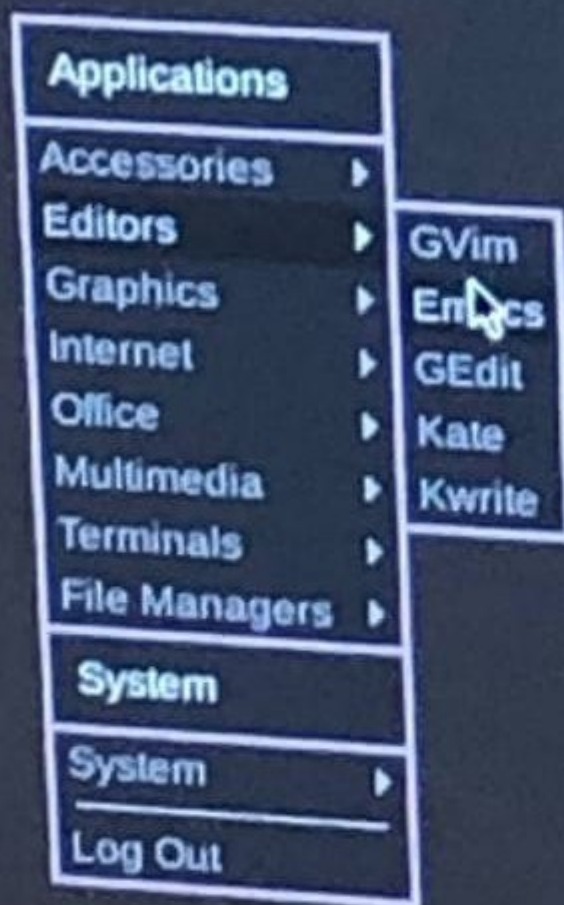


14. Зарегистрировалась в оконном менеджере **Openbox**(рис.18). Изучила список установленных программ(рис.19). Запустила поочередно браузер, текстовый редактор(рис.20), текстовый процессор, эмулятор консоли.

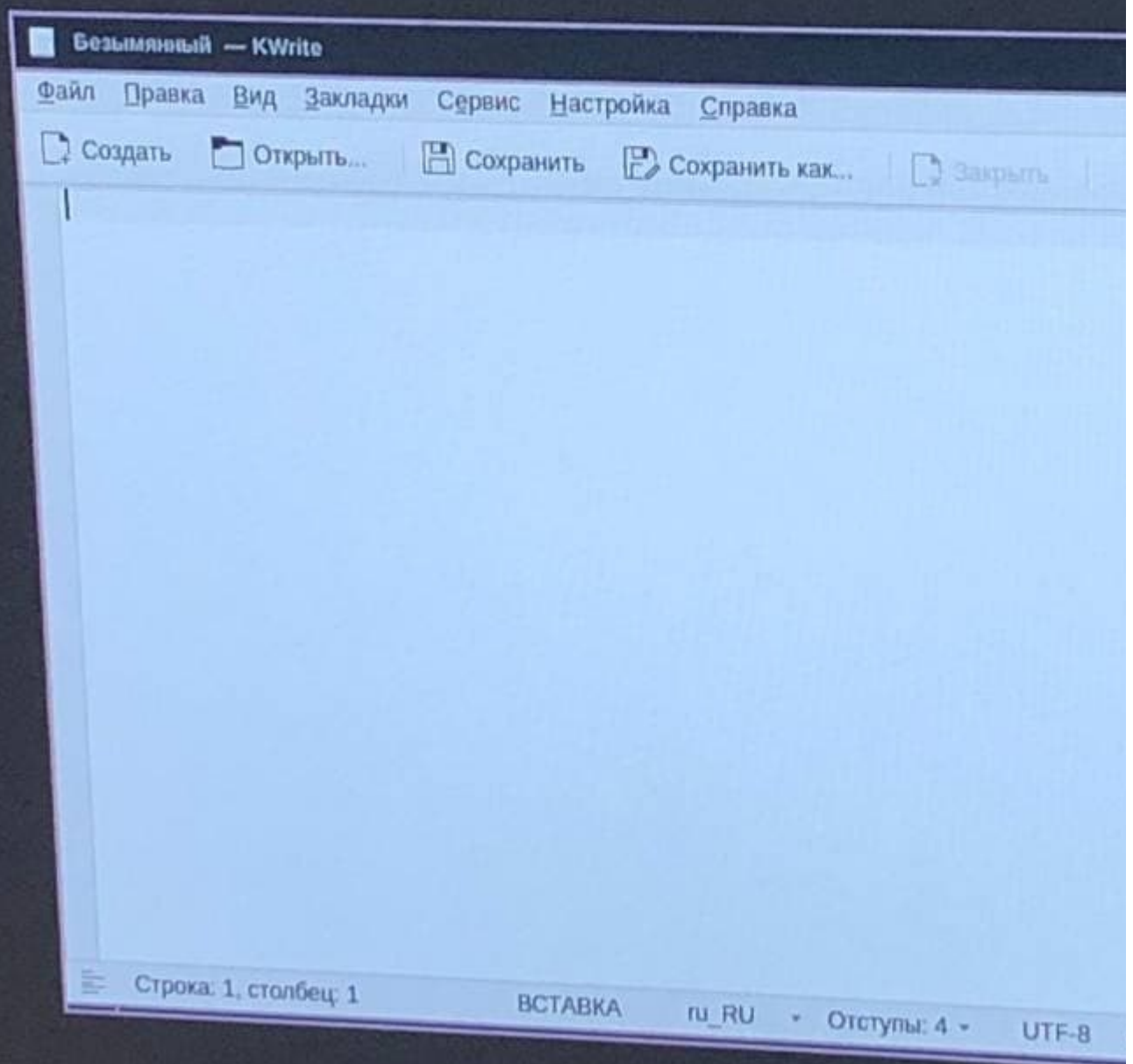


- ☐ GNOME на Xorg
- ☐ GNOME/Openbox
- ☐ MATE
- ☒ Openbox
- ☐ Plasma
- ☐ Plasma (Wayland)
- ☐ XSession
- ☐ awesome
- ☐ Другой сеанс
- ☐ Классический
- ☐ Рабочий стол 1
- ☐ Сеанс Xfce









# Вывод

В ходе лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux, получила практические навыки работы с консолью и некоторыми графическими менеджерами рабочих столов операционной системы

## Ответы на контрольные вопросы

*1. Что такое компьютерный терминал? Есть ли, по вашему мнению, у него преимущества перед графическим интерфейсом?*

**Ответ:** Терминал - это интерфейс компьютера для последовательной передачи данных — ввода и изображения текста. Информация представляется в виде массива предопределённых знаков. По моему мнению, главное преимущество терминала - это то, что пользователи терминалов могут совместно использовать данные и файлы и даже посылать электронную почту друг другу. Это является подобием локальной сети.

*2. Что такое входное имя пользователя?*

**Ответ:** Входное имя пользователя - это регистрационное имя, полученное от сервис - провайдера. Оно позволяет определять какие действия он может выполнять при работе

*3. В каком файле хранятся пароли пользователей? В каком виде они хранятся?*

**Ответ:** В Linux нет особого реестра, где бы хранились настройки программ, данные пользователей и другие компоненты системы. Всё хранится в файлах. Изначально для хранения паролей использовался файл `/etc/passwd`. Но этот файл доступен для чтения всем пользователям. Поэтому, из соображений безопасности, пароли пользователей были перенесены в файл `/etc/shadow`. Этот файл доступен для чтения только пользователю `root`.

*4. Где хранятся настройки пользовательских программ?*

**Ответ:** Операционная система Linux в отличие от Windows не имеет общего реестра для хранения настроек системы, все настройки хранятся в конфигурационных файлах. Большинство этих файлов размещено в папке `/etc/`.

*5. Какое входное имя у администратора ОС Unix?*

*6. Имеет ли администратор доступ к настройкам пользователей?*

**Ответ:** По сути новый пользователь, которого мы создаём при установке Linux является администратором и имеет те же права, что и Суперпользователь, но испортить что-то в системе из под этой учетной записи нельзя, так как самые важные процессы и доступ к важным системным файлам имеет только Суперпользователь.

*7. Каковы основные характеристики многопользовательской модели разграничения доступа?*

**Ответ:** 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). При этом действия одного пользователя не влияют на работу другого. Такая модель разграничения доступа к ресурсам операционной системы получила название многопользовательской. В многопользовательской модели пользователи делятся на пользователей с обычными правами и администраторов. Пользователь с обычными правами может производить действия с элементами операционной системы только в рамках выделенного ему пространства и ресурсов, не влияя на жизнеспособность самой операционной системы и работу других пользователей. Полномочия же пользователей с административными правами обычно не ограничены.

*8. Какую информацию кроме пароля и логина содержит учётная запись пользователя?*

**Ответ:**

- внутренний идентификатор пользователя
- идентификатор группы
- анкетные данные пользователя
- домашний каталог
- указатель на программную оболочку

*9. Что такое UID и GID? Расшифруйте эти аббревиатуры.*

**Ответ:** UID (Unique identifier) GID (Group ID)

*10. Что такое GECOS?*

**Ответ:** Анкетные данные пользователя (General Information)

*11. Что такое домашний каталог? Какие файлы хранятся в нем?*

**Ответ:** В домашнем каталоге пользователя хранятся данные 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. Как называется ваш домашний каталог?*

**Ответ:** home/ibgoloshchapowa

*13. Имеет ли администратор возможность изменить содержимое домашнего каталога пользователя? 14. Что хранится в файле /etc/passwd?*

**Ответ:** Учётные записи пользователей

*15. Как, просмотрев содержимое файла /etc/passwd, узнать, какие пользователи не смогут войти в систему?*

**Ответ:** Символ \* в поле password некоторой учётной записи в файле /etc/passwd означает, что пользователь не сможет войти в систему.

16.Что такое виртуальные консоли? Как вы думаете, что означает слово «виртуальный» в данном контексте?

**Ответ:** Виртуальные консоли — реализация концепции многотерминальной работы в рамках одного устройства.

17.Зачем нужна программа *getty*?

**Ответ:** программа для UNIX-подобных операционных систем, управляющая доступом к физическим и виртуальным терминалам (tty). Программа выполняет запрос имени пользователя и запускает программу 'login' для авторизации пользователя.

18.Что такое сеанс работы?

**Ответ:** Весь процесс взаимодействия пользователя с системой с момента регистрации до выхода называется сеансом работы.

19.Что такое тулкит?

**Ответ:** Toolkit (Тк, «набор инструментов», «инструментарий») — кроссплатформенная библиотека базовых элементов графического интерфейса, распространяемая с открытыми исходными текстами.

20.Какие основные тулкиты существуют в системе Unix?

**Ответ:** 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).