

Отчёт по лабораторной работе №9

Дисциплина: Операционные системы

Горпинич Елена Михайловна

Содержание

Цель работы.....	1
Задание.....	1
Выполнение лабораторной работы.....	2
Вывод	20
Ответы на контрольные вопросы:	20

Цель работы

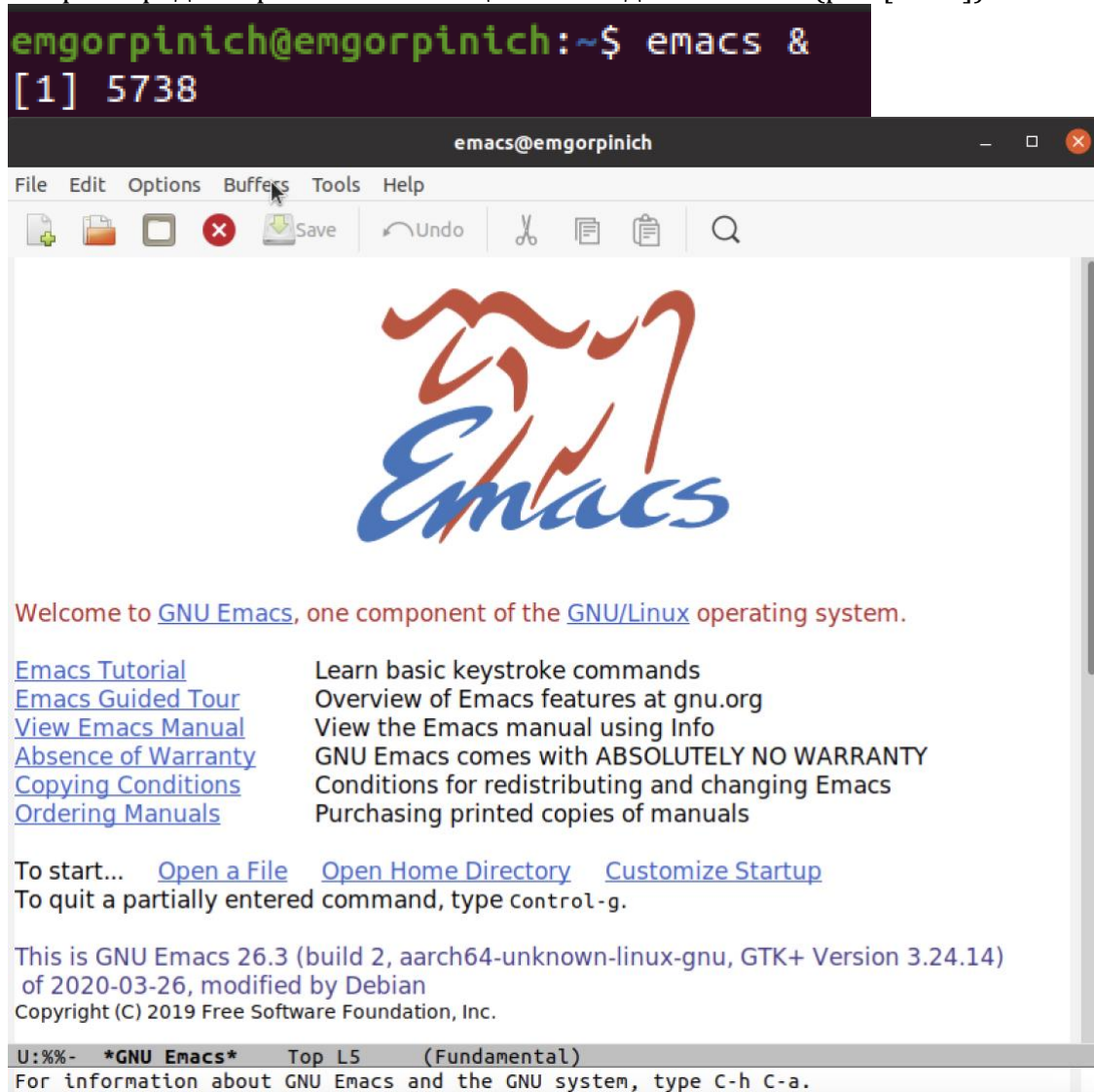
Познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором Emacs.

Задание

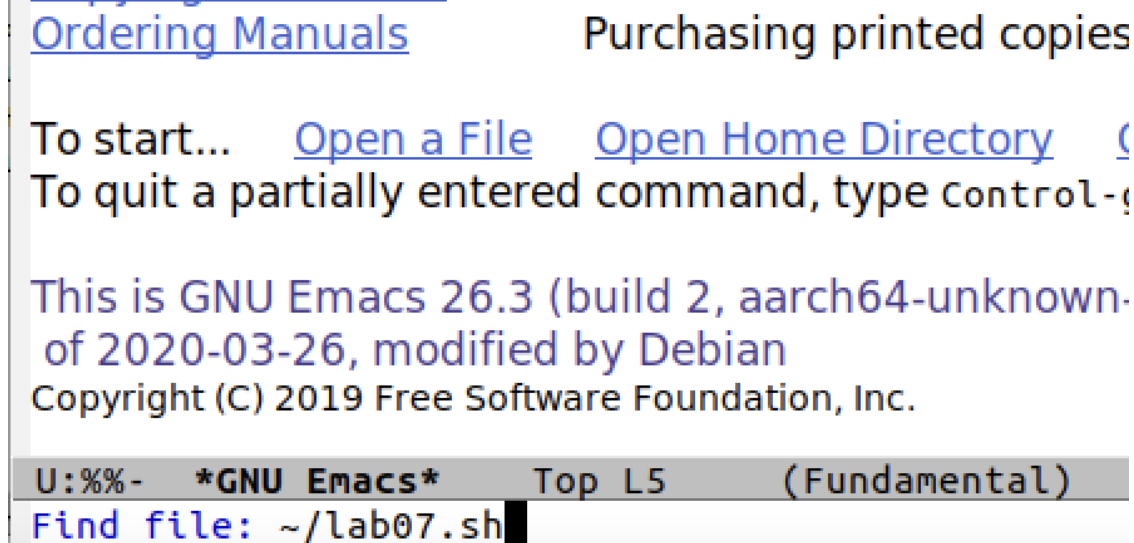
1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Сделать отчёт по лабораторной работе №9 в формате Markdown.
3. Познакомиться с операционной системой Linux.

Выполнение лабораторной работы

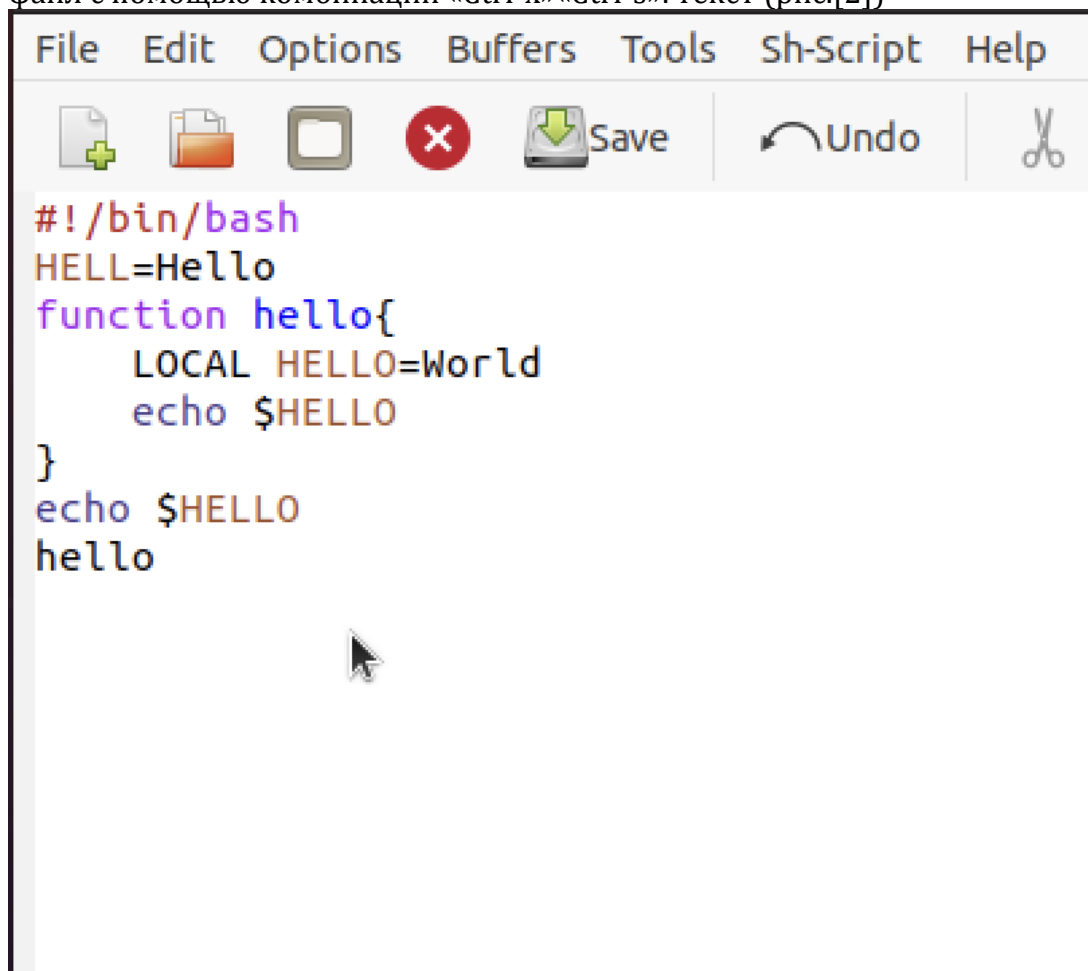
- 1) Открыла редактор Emacs с помощью команды «emacs &»(рис.[1-1.2]).



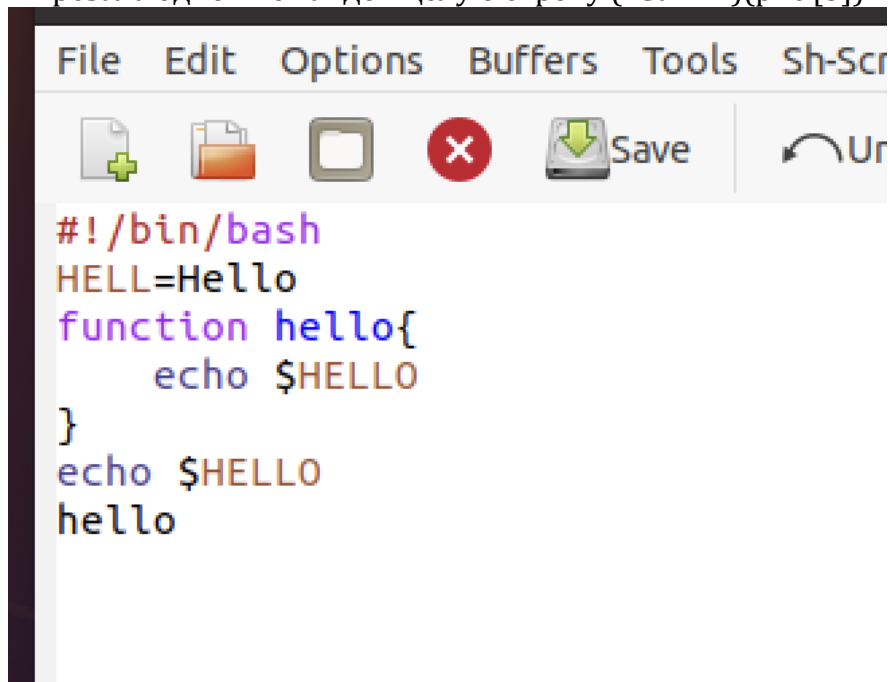
- 2) Создала файл lab07.sh с помощью комбинации клавиш «Ctrl-x» «Ctrl-f» (рис.[1.3])



- 3) В открывшемся буфере набрала требуемый в лабораторной работе и сохранила файл с помощью комбинации «Ctrl-x»«Ctrl-s». текст (рис.[2])



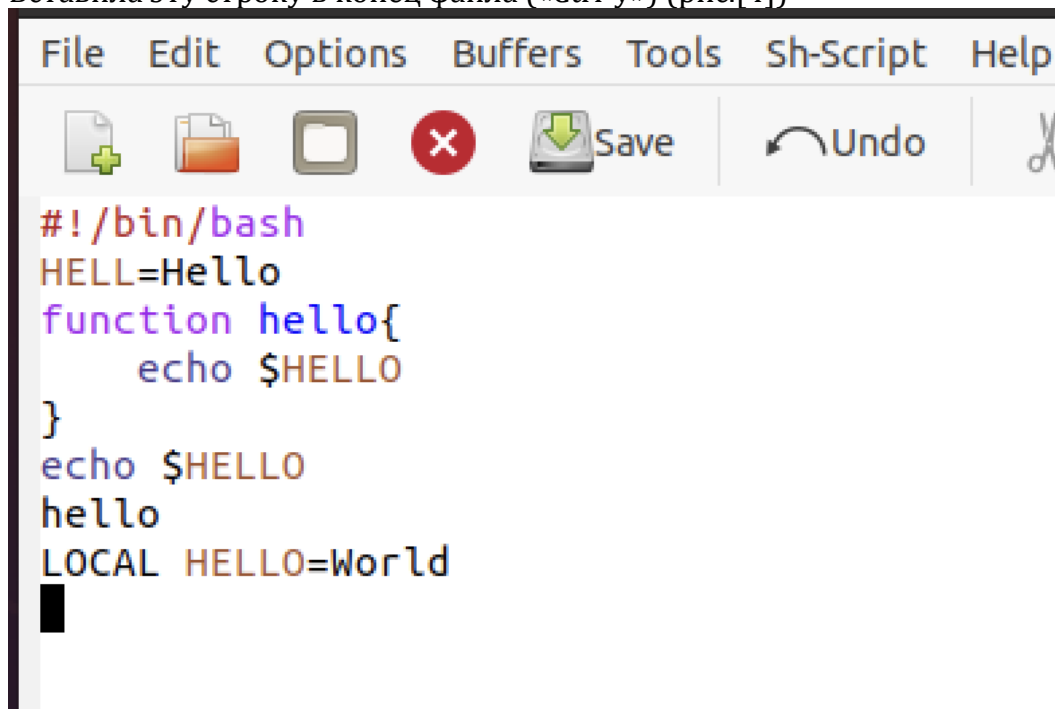
- 4) Вырезала одной командой целую строку («Ctrl-k»)(рис.[3])

A screenshot of a text editor window. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', and 'Sh-Scr'. The toolbar contains icons for a new file, a folder, a window, a close button, a save button, and an undo button. The text content is a shell script:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

 The line 'hello' at the end of the script is highlighted in blue, indicating it has been selected.

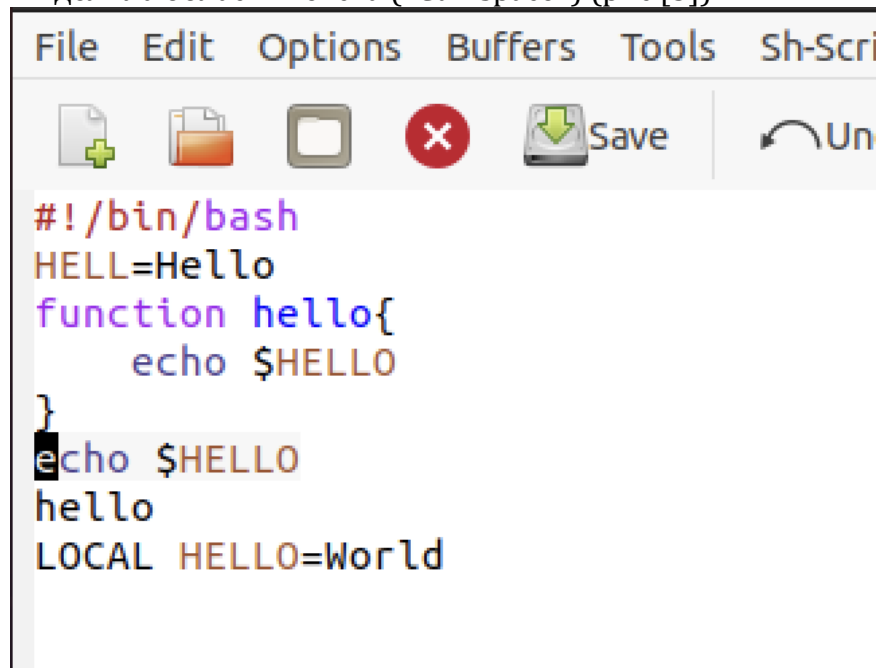
- 5) Вставила эту строку в конец файла («Ctrl-y») (рис.[4])

A screenshot of the same text editor window. The menu bar now includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. The toolbar includes a new file icon, a folder icon, a window icon, a close button, a save button, an undo button, and a scissors icon. The text content is the same as in the previous screenshot, but with an additional line at the bottom:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
```

 A black cursor is positioned at the end of the new line.

- 6) Выделила область текста («Ctrl-space») (рис.[5])

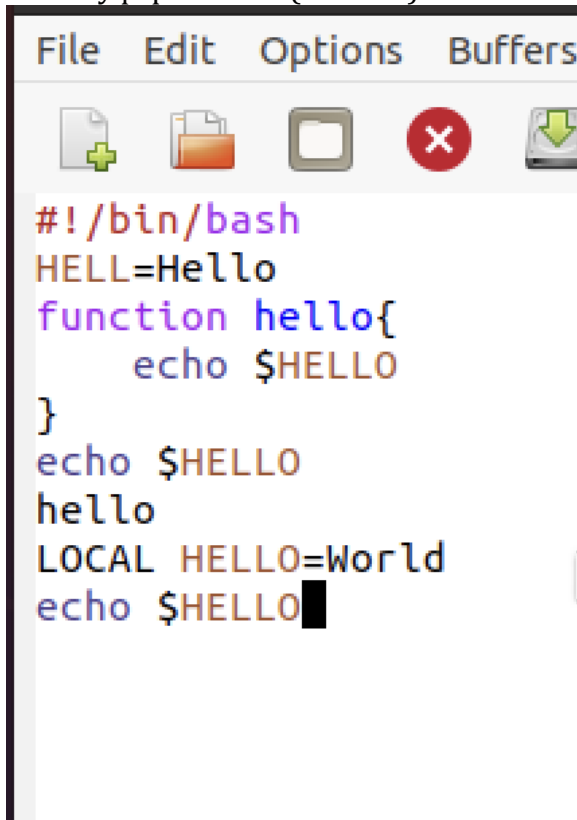


The screenshot shows a text editor window with a menu bar (File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script) and a toolbar with icons for new, open, save, and undo. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
```

The line `echo $HELLO` is highlighted with a light blue background, indicating it has been selected.

- 7) Скопировала область в буфер обмена («Alt-w») и вставила область в конец файла



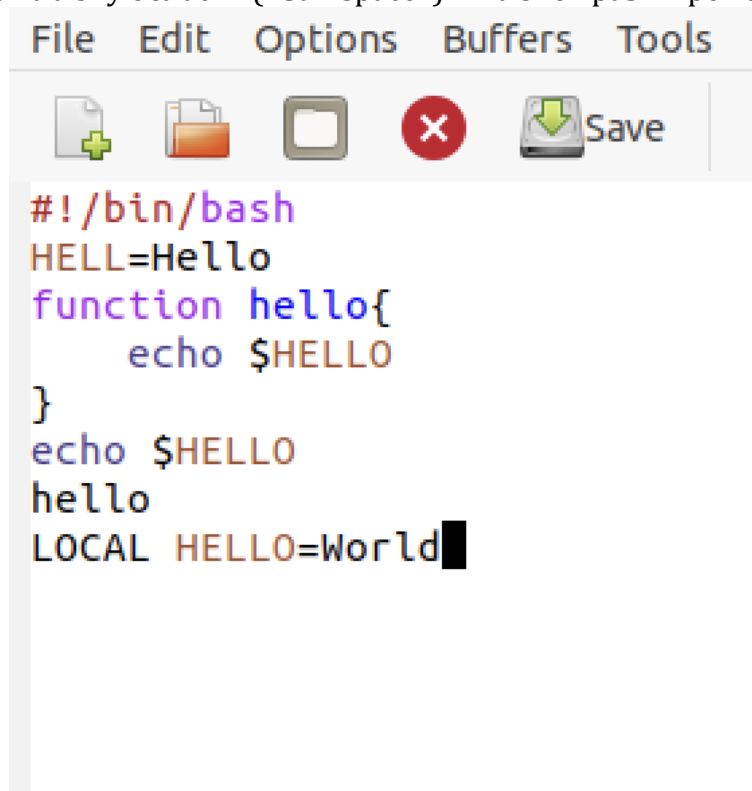
The screenshot shows the same text editor window after copying and pasting. The script content is now:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

The cursor is positioned at the end of the new line `echo $HELLO`, which has been added to the end of the file.

(«Ctrl-y») (рис.[6])

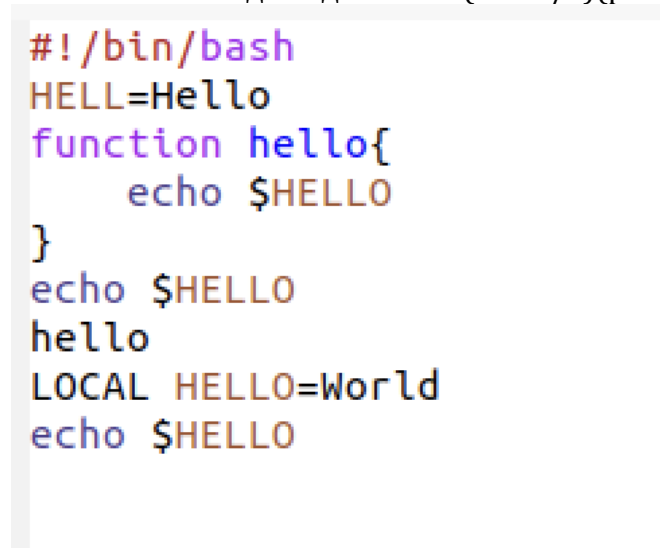
- 8) Вновь выделила эту область («Ctrl-space») и на этот раз вырежем её («Ctrl-



```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
```

w»)(рис.[7])

- 9) Отменила последнее действие («Ctrl-/»)(рис.[8])



```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

10) Переместила курсор в начало строки («Ctrl-a»).(рис.[9-10])

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

11) Переместила курсор в конец строки («Ctrl-e»)(рис.[11])

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

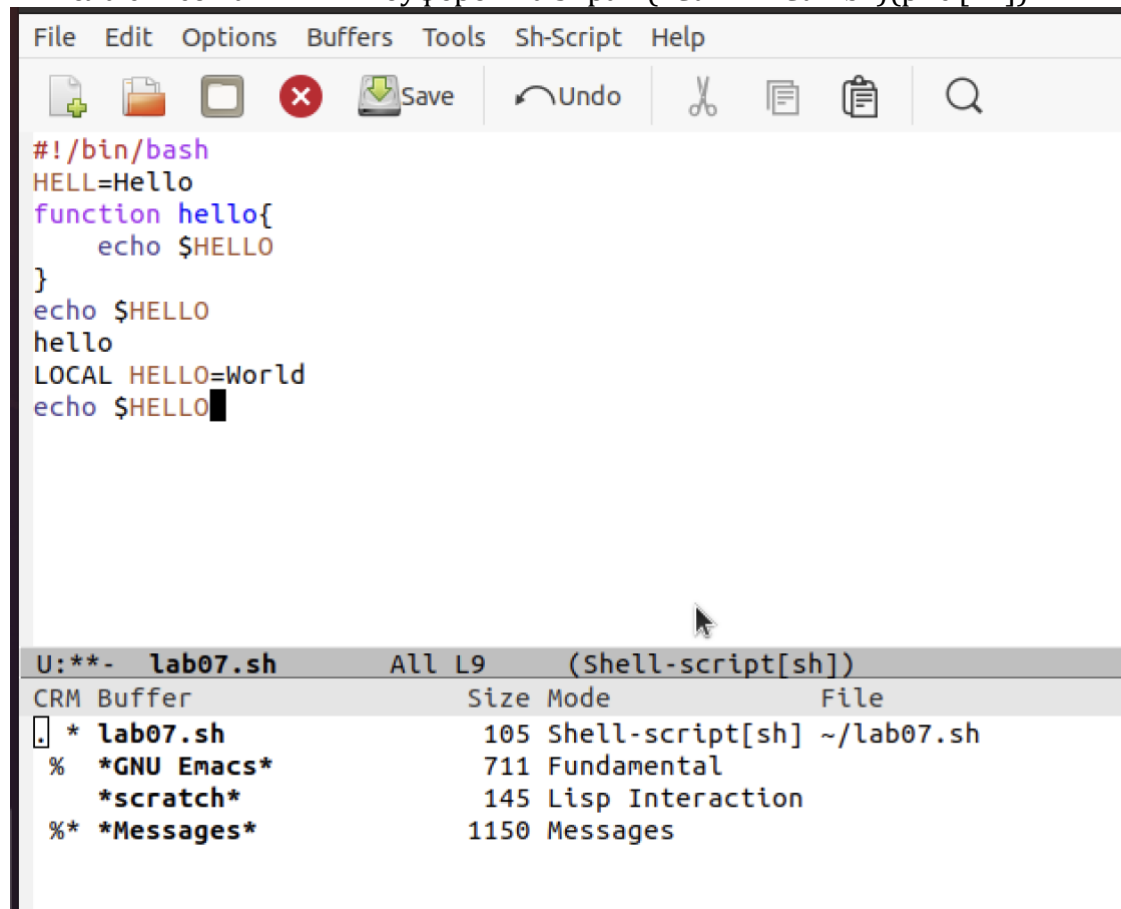
12) Переместила курсор в начало буфера («Alt-<») (рис.[12])

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

13) Переместила курсор в конец буфера («Alt->») (рис.[13])

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```


- 14) Вывела список активных буферов на экран («Ctrl-x»«Ctrl-b»)(рис.[14])



The screenshot shows an Emacs window with a menu bar (File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, Help) and a toolbar with icons for file operations and editing. The main text area contains a shell script:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

Below the text area, a mouse cursor is visible. At the bottom of the window, a buffer list is displayed, showing the current buffer and other active buffers.

U: **-	lab07.sh	All L9	(Shell-script[sh])
CRM	Buffer	Size	Mode File
1	* lab07.sh	105	Shell-script[sh] ~/lab07.sh
%	*GNU Emacs*	711	Fundamental
%	*scratch*	145	Lisp Interaction
%*	*Messages*	1150	Messages

- 15) Переместилась во вновь открытое окно («Ctrl-хо») со списком открытых буферов и переключилась на другой буфер (для этого нажала на «enter» после выбора необходимого буфера) (рис.[15-16])

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

U:**-	lab07.sh	All	L9	(Shell-script[sh])	
CRM	Buffer		Size	Mode	File
█	* lab07.sh		105	Shell-script[sh]	~/lab07.sh
%	*GNU Emacs*		711	Fundamental	
	scratch		145	Lisp Interaction	
%*	*Messages*		1150	Messages	

File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help

 Save Undo

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

U:**- lab07.sh All L9 (Shell-script[

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

16) Закрывает это окно («Ctrl-x0»)(рис.[17])



The image shows a terminal window with a menu bar and a toolbar. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. The toolbar contains icons for file operations (add, folder, window, close, save), editing (undo, cut, copy), and a 'Save' button. The terminal content is as follows:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

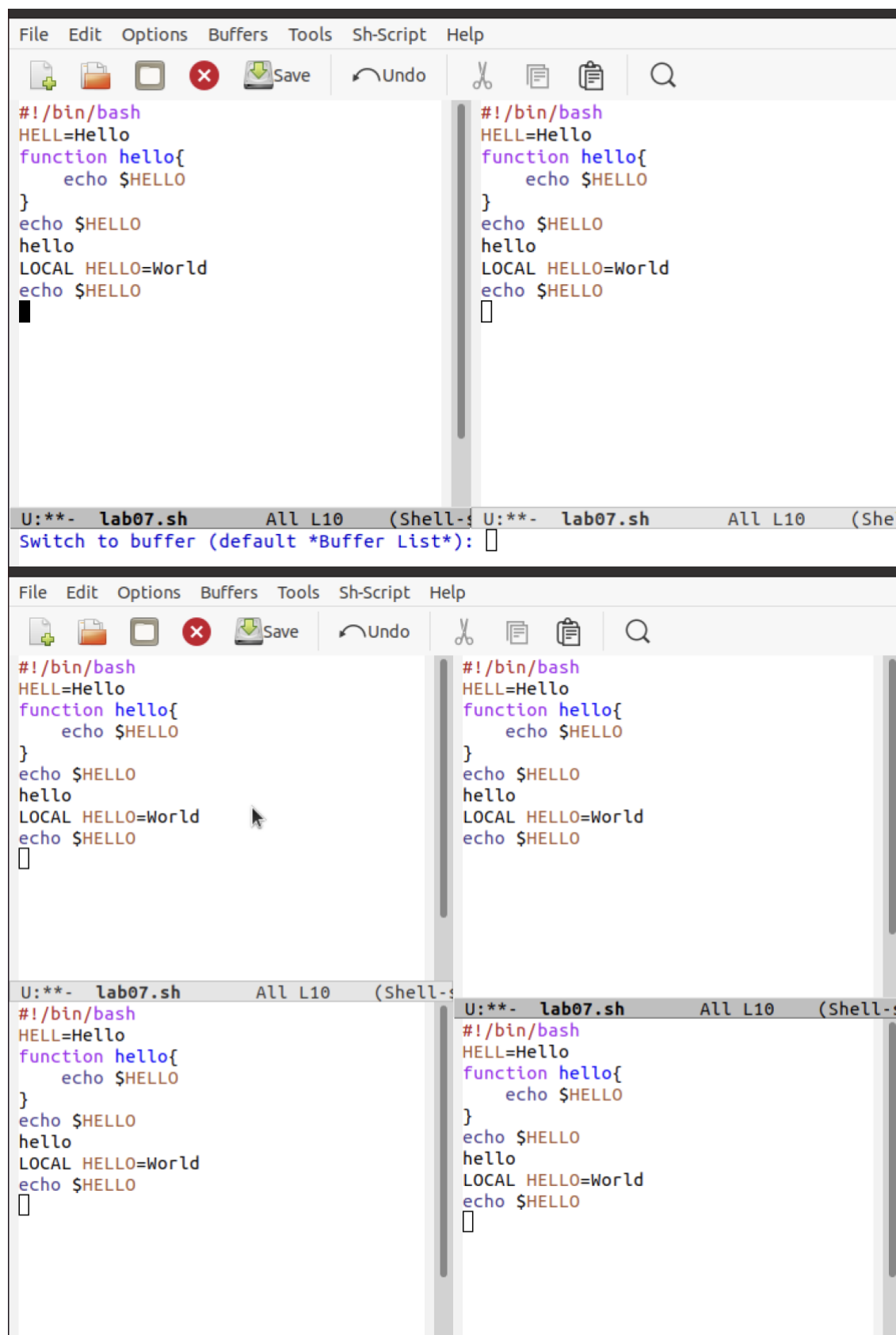
A mouse cursor is visible at the bottom center of the window.

- 17) Теперь вновь переключилась между буферами, но уже без вывода их списка на экран («Ctrl-x b») (рис.[18])

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
```

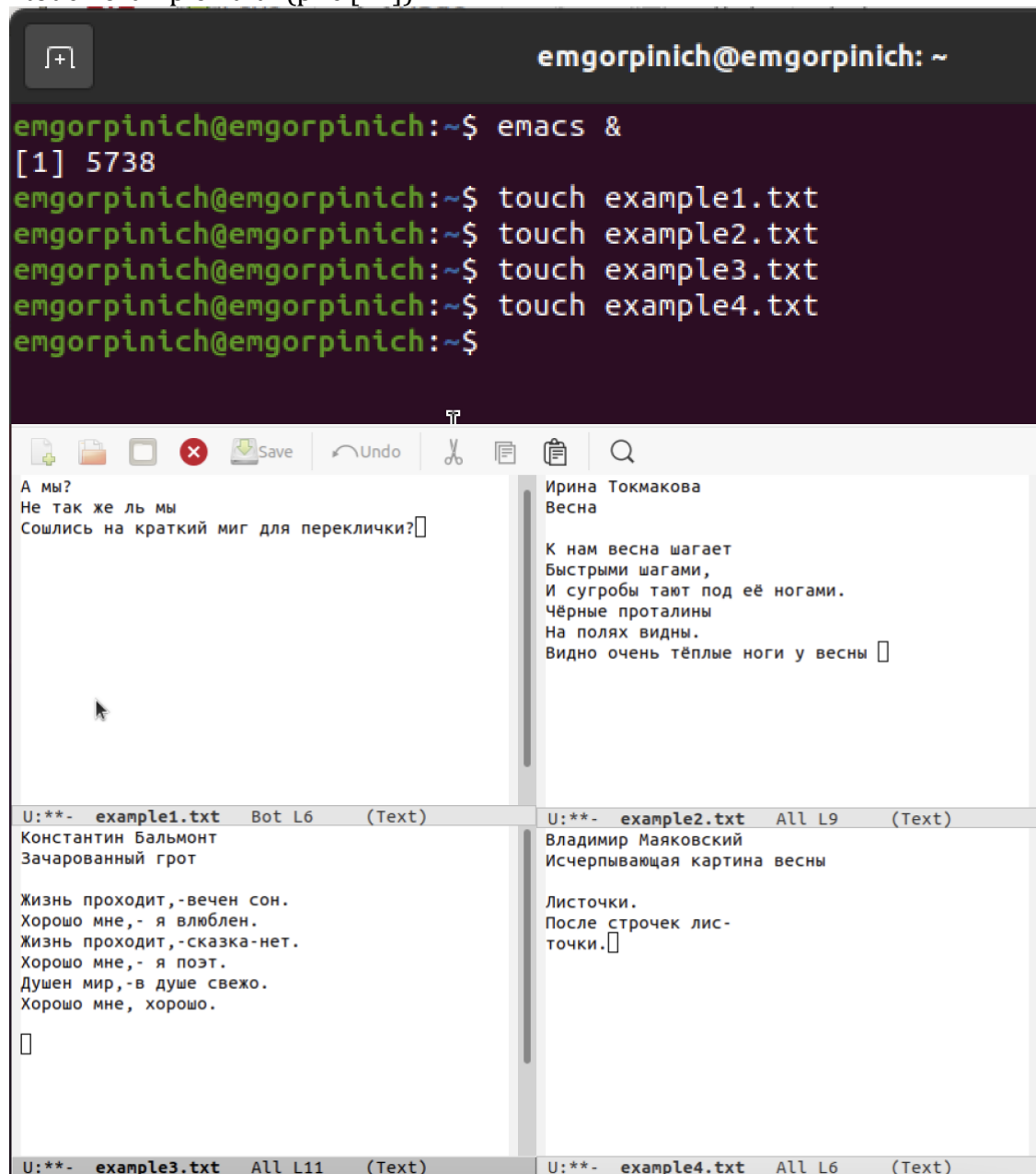
```
U:**- lab07.sh All L9 (Shell-script[sh
Switch to buffer (default *Buffer List*):
```

- 18) Поделила фрейм на 4 части: разделила фрейм на два окна по вертикали («Ctrl-x 3»), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали («Ctrl-x 2»)(рис.[19])

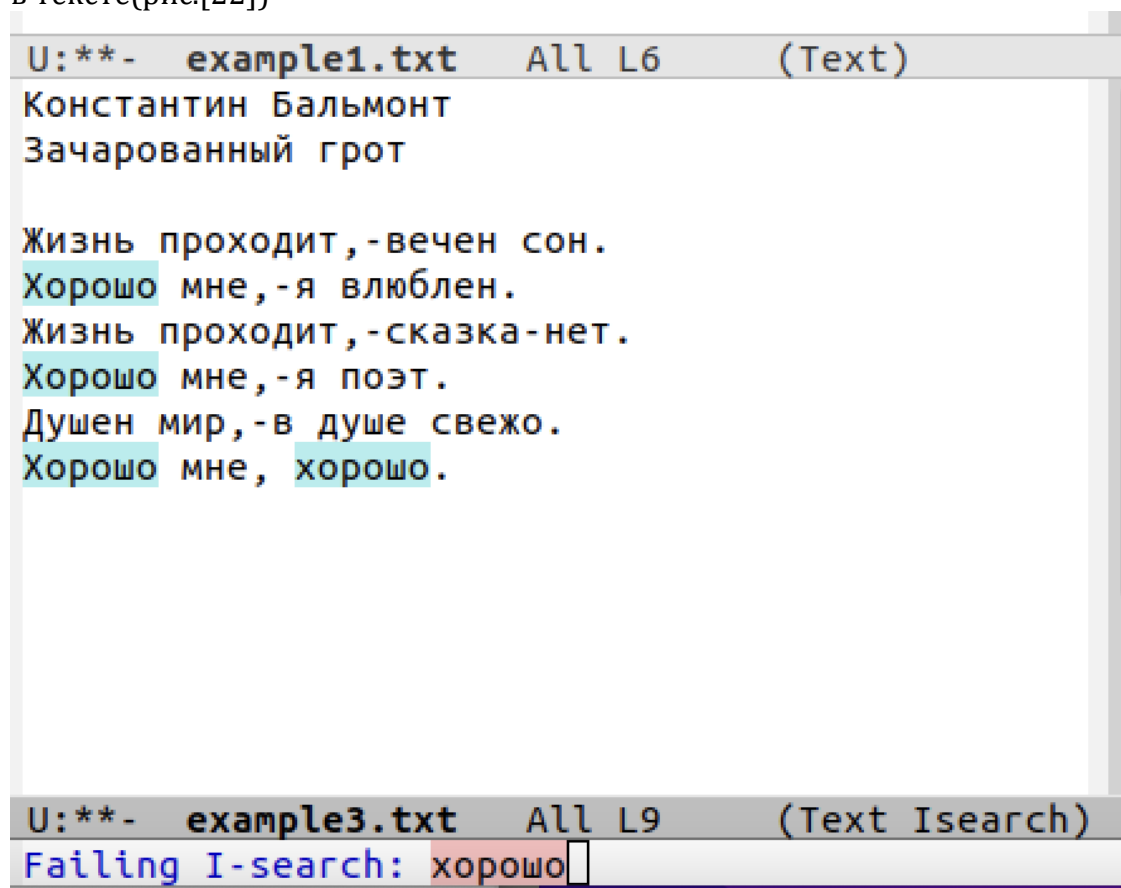


- 19) В каждом из четырёх созданных окон открыла новый буфер (файл) и ввела несколько строк текста. Для этого предварительно создала эти файлы с

помощью команд «touch example1.txt», «touch example2.txt», «touch example3.txt», «touch example4.txt» (рис.[21])



- 20) Переключила в режим поиска («Ctrl-s») и нашла несколько слов, присутствующих в тексте(рис.[22])



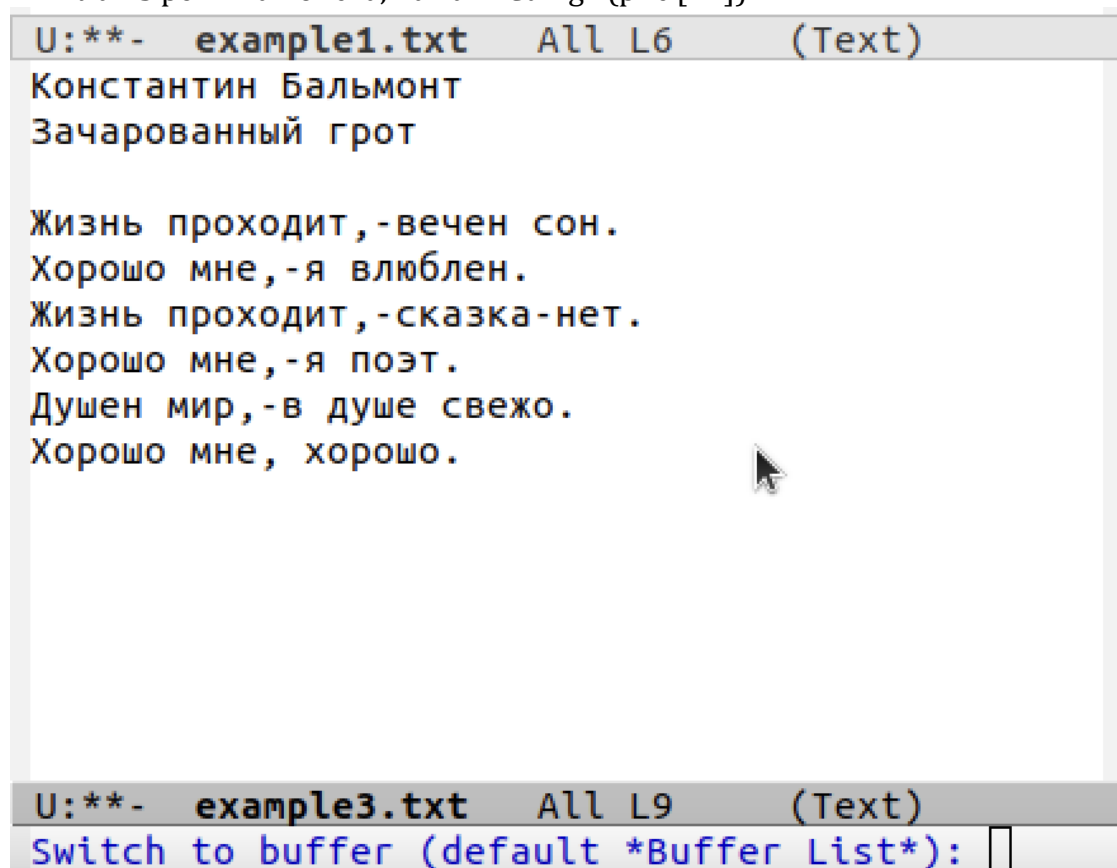
21) Переключилась между результатами поиска, нажимая «Ctrl-s»(рис.[23])

```
U:**- example1.txt All L6 (Text)
Константин Бальмонт
Зачарованный грот

Жизнь проходит,-вечен сон.
Хорошо мне,-я влюблен.
Жизнь проходит,-сказка-нет.
Хорошо мне,-я поэт.
Душен мир,-в душе свежо.
Хорошо мне, хорошо.

U:**- example3.txt All L7 (Text Isearch)
Wrapped I-search: хорошо
```

22) Вышла из режима поиска, нажав «Ctrl-g» (рис.[24])



23) Перешла в режим поиска и замены (M-%), введите текст, который следует найти и заменить, нажала Enter, затем ввела текст для замены. После того как будут подсвечены результаты поиска, нажала ! для подтверждения замены. (рис.[25-)

Константин Бальмонт
Зачарованный грот

Жизнь проходит, - вечен сон.
Хорошо мне, - я влюблен.
Жизнь проходит, - сказка-нет.
Хорошо мне, - я поэт.
Душен мир, - в душе свежо.
Хорошо мне, хорошо.

U:**- example3.txt All L5 (Text)

26))

[Query replacing я with он: \(? for help\)](#)

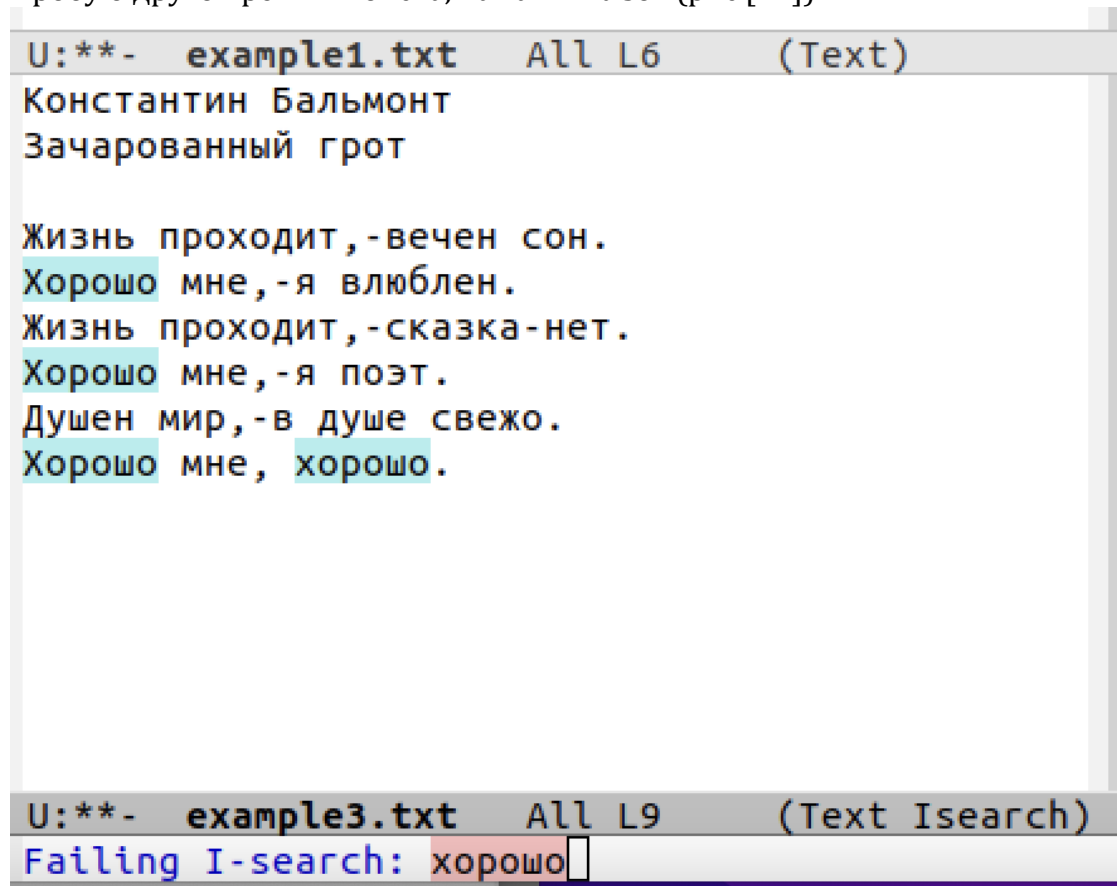
Константин Бальмонт
Зачарованный грот

Жизнь проходит, - вечен сон.
Хорошо мне, - он влюблен.
Жизнь проходит, - сказка-нет.
Хорошо мне, - он поэт.
Душен мир, - в душе свежо.
Хорошо мне, хорошо.

U:**- example3.txt All L7 (Text)

[Tags search \(regexp\):](#)

24) Пробую другой режим поиска, нажав «Alt-so» (рис.[22])



Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux и получила практические навыки работы с редактором Emacs.

Ответы на контрольные вопросы:

1). Emacs – один из наиболее мощных и широко распространённых редакторов, используемых в мире Unix. По популярности он соперничает с редактором vi и его клонами. В зависимости от ситуации, Emacs может быть текстовым редактором; программой для чтения почты и новостей Usenet; интегрированной средой разработки (IDE); операционной системой и т.д. Всё это разнообразие достигается благодаря архитектуре Emacs, которая позволяет расширять возможности редактора при помощи языка Emacs Lisp. На языке C написаны лишь самые базовые и низкоуровневые части Emacs, включая полнофункциональный интерпретатор языка Lisp. Таким образом, Emacs имеет встроенный язык программирования, который может использоваться для настройки, расширения и изменения поведения редактора. В действительности, большая часть того редактора, с которым пользователи Emacs работают в наши дни, написана на языке Lisp.

2). Основную трудность для новичков при освоении данного редактора можно считать то, что приходится запоминать большое количество команд, комбинаций клавиш, которые не получится все запомнить с первого раза и поэтому придется часто обращаться к справочным материалам.

3). Буфер – это объект, представляющий собой текст. Если имеется несколько буферов, то редактировать можно только один. Обычно буфер считывает данные из файла или записывает в файл данные из буфера. Окно – это область экрана, отображающая буфер. При запуске редактора отображается одно окно, но при обращении к некоторым функциям могут открыться дополнительные окна. Окна Emacs – это окна графической среды XWindow – разные вещи. Одно окно XWindow – может быть разбито на несколько окон в смысле Emacs, в каждом из которых отображается отдельный буфер.

4). Да, можно.

5). При запуске Emacs по умолчанию создаются следующие буферы: «scratch» (буфер для несохраненного текста) «Messages» (журнал ошибок, включающий также информацию, которая появляется в области EchoArea) «GNU Emacs» (справочный буфер о редакторе).

6). С-с | сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после – отпускаю обе клавиши и нажимаю «|» С-с-с | сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после – отпускаю обе клавиши и, удерживая «ctrl», нажимаю «|».

7). Чтобы разделить окно на две части необходимо воспользоваться комбинацией «Ctrl-x 3» (по вертикали) или «Ctrl-x 2» (по горизонтали).

8). Настройки Emacs хранятся в файле .emacs.

9). По умолчанию клавиша «<-» удаляет символ перед курсором, но в редакторе её можно переназначить. Для этого необходимо изменить конфигурацию файла .emacs.

10). Более удобным я считаю редактор emacs, потому что в нем проще открывать другие файлы, можно использовать сразу несколько окон, нет «Командного режима», «Режима ввода», «Режима командной строки», которые являются немного непривычными и в какой-то степени неудобными.