

Лабораторная работа №9

Текстовой редактор emacs

Мальков Роман

Содержание

Цель работы	3
Задание	4
Ход работы	7
Выводы	23

Цель работы

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

Задание

1. Открыть emacs.
2. Создать файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f).
3. Наберите текст:

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

4. Сохранить файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s).
5. Проделать с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие должно осуществляться комбинацией клавиш.
 - 5.1. Вырезать одной командой целую строку (C-k).
 - 5.2. Вставить эту строку в конец файла (C-y).
 - 5.3. Выделить область текста (C-space).
 - 5.4. Скопировать область в буфер обмена (M-w).
 - 5.5. Вставить область в конец файла.
 - 5.6. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).
 - 5.7. Отмените последнее действие (C-/).

6. Научитесь использовать команды по перемещению курсора.

- 6.1. Переместите курсор в начало строки (C-a).
- 6.2. Переместите курсор в конец строки (C-e).
- 6.3. Переместите курсор в начало буфера (M-<).
- 6.4. Переместите курсор в конец буфера (M->).

7. Управление буферами.

- 7.1. Вывести список активных буферов на экран (C-x C-b).8.
- 7.2. Переместитесь во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер.
- 7.3. Закройте это окно (C-x 0).
- 7.4. Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).

8. Управление окнами.

- 8.1. Поделите фрейм на 4 части: разделите фрейм на два окна по вертикали (C-x 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (C-x 2).
- 8.2. В каждом из четырёх созданных окон откройте новый буфер (файл) и введите несколько строк текста.

9. Режим поиска

- 9.1. Переключитесь в режим поиска (C-s) и найдите несколько слов, присутствующих в тексте.
- 9.2. Переключайтесь между результатами поиска, нажимая C-s.
- 9.3. Выйдите из режима поиска, нажав C-g.
- 9.4. Перейдите в режим поиска и замены (M-%), введите текст, который следует найти и заменить, нажмите Enter , затем введите текст для замены. После того как будут подсвеченны результаты поиска, нажмите ! для подтверждения замены.

- 9.5. Испробуйте другой режим поиска, нажав M-s o. Объясните, чем он отличается от обычного режима

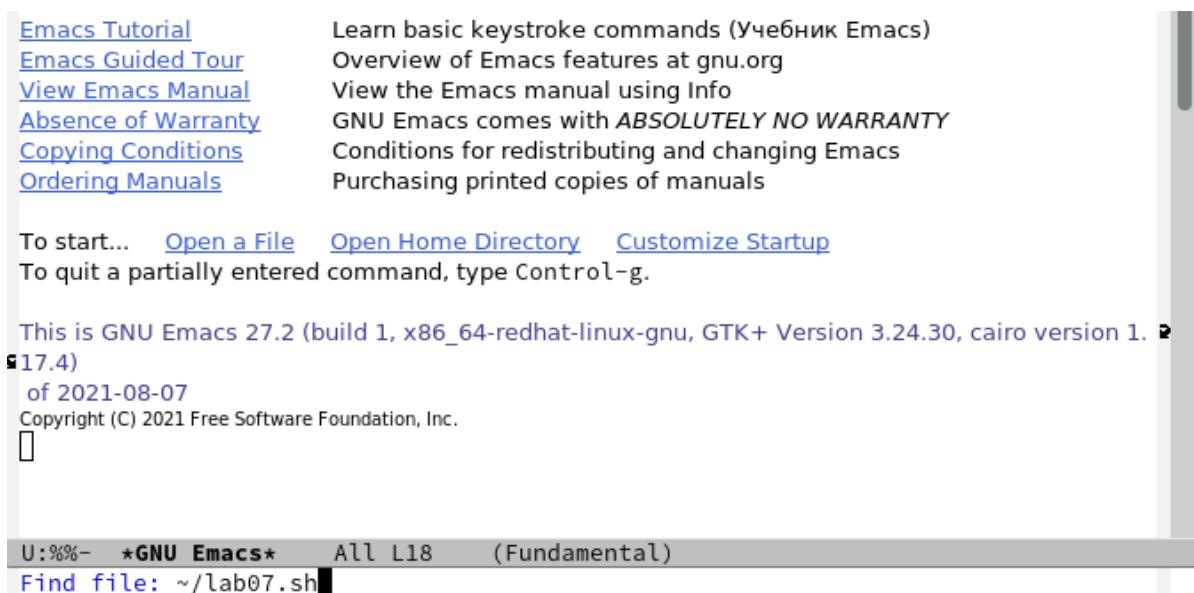
Ход работы

1. Открываем emacs командой emacs (Скриншот 1).

```
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ emacs
```

(Скриншот 1)

2. Создаем файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f) (Скриншот 2).



(Скриншот 2)

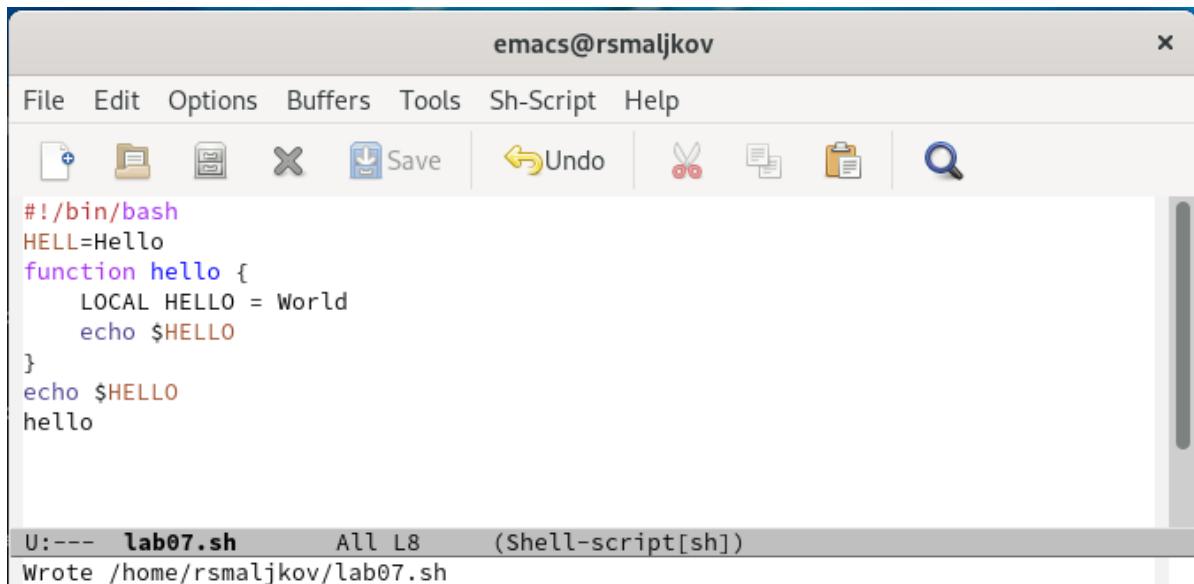
3. Набираем текст:

```
#!/bin/bash
```

```
HELL=Hello
```

```
function hello {  
    LOCAL HELLO=World  
    echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello
```

4. Сохраняем файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s) (Скриншот 3).



The screenshot shows the Emacs interface with the title bar "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, and Help. The toolbar contains icons for file operations like Save, Undo, and Cut/Copy/Paste. The main buffer area displays the following shell script:

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

The status bar at the bottom shows the file name "lab07.sh", mode "All L8", and type "(Shell-script[sh])". It also indicates that the file was written to "/home/rsmaljkov/lab07.sh".

- (Скриншот 3)

5. Проделываем с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие выполняем комбинацией клавиш.

- 5.1. Вырезаем одной командой целую строку (C-k).
- 5.2. Вставляем эту строку в конец файла (C-y) (Скриншот 4).

The screenshot shows the Emacs interface with a buffer titled "U:***- lab07.sh". The buffer contains a shell script with the following code:`#!/bin/bash

function hello {
 LOCAL HELLO = World
 echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello`

The word "HELLO" is highlighted with a red rectangle. The status bar at the bottom shows "U:***- lab07.sh All L9 (Shell-script[sh])".

(Скриншот 4)

- 5.3. Выделяем область текста (C-space)(Скриншот 5).

The screenshot shows the Emacs interface with the same buffer as before. The word "HELLO" is now selected, indicated by a red rectangle around it. The status bar at the bottom shows "U:***- lab07.sh All L4 (Shell-script[sh])".

(Скриншот 5)

- 5.4. Копируем область в буфер обмена (M-w).
- 5.5. Вставляем область в конец файла (Скриншот 6).

emacs@rsmaljkov

File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help

Save Undo

```
#!/bin/bash

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

-:***- lab07.sh All L17 (Shell-script[bash])

Mark set

(Скриншот 6)

- 5.6. Вновь выделяем эту область и на этот раз вырезаем её (C-w) (Скриншот 7).

The screenshot shows an Emacs window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for file operations like Save, Undo, Cut, Copy, and Paste, along with a search icon. The main buffer area contains the following shell script code:

```
#!/bin/bash

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

The status bar at the bottom shows "-:***- lab07.sh All L2 (Shell-script[bash])".

(Скриншот 7)

- 5.7. Отменяем последнее действие (C-/) (Скриншот 8).

The screenshot shows the Emacs text editor interface. The title bar reads "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for file operations like Open, Save, Undo, and Redo. The main buffer area displays the following shell script code:

```
#!/bin/bash

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

The status bar at the bottom shows "-:***- lab07.sh All L2 (Shell-script[bash])".

(Скриншот 8)

6. Учимся использовать команды по перемещению курсора.

- 6.1. Перемещаем курсор в начало строки (C-a) (Скриншот 9).

emacs@rsmaljkov

File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help

Save Undo

```
}

echo $HELLO
hello
HELL=Hello

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

-:***- lab07.sh Bot L17 (Shell-script[bash])

This screenshot shows a terminal window titled 'emacs@rsmaljkov'. The buffer contains a shell script named 'lab07.sh'. The script defines a function 'hello' that prints 'World' when called. It also has global variable assignments for 'HELLO' and 'HELL'. The cursor is at the end of the last line of the script.

(Скриншот 9)

- 6.2. Перемещаем курсор в конец строки (C-e) (Скриншот 10).

emacs@rsmaljkov

File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help

Save Undo

```
}

echo $HELLO
hello
HELL=Hello

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

-:***- lab07.sh Bot L17 (Shell-script[bash])

This screenshot is identical to the previous one, except the cursor is now positioned at the very end of the last line of the script, immediately after the final 'Hello'.

(Скриншот 10)

- 6.3. Перемещаем курсор в начало буфера (M-<) (Скриншот 11).

The screenshot shows the Emacs interface with a buffer titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, and Help. The toolbar contains icons for file operations like Open, Save, Undo, and Cut/Paste. The buffer itself contains the following shell script code:

```
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

At the bottom of the screen, there is a status bar with the following information:

```
-:***- lab07.sh      Bot L7      (Shell-script[bash])
Visit tags table (default TAGS): ~/[]
```

(Скриншот 11)

- 6.4. Перемещаем курсор в конец буфера (M->) (Скриншот 12).

The screenshot shows the Emacs editor window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, and Help. The toolbar contains icons for file operations like Open, Save, Undo, and Redo. The main buffer area displays a shell script named "lab07.sh" with syntax highlighting. The script content is:

```
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello█
```

The status bar at the bottom shows "-:***- lab07.sh Bot L17 (Shell-script[bash])" and "Visit tags table (default TAGS): ~/".

(Скриншот 12)

7. Управление буферами.

- 7.1. Выводим список активных буферов на экран (C-x C-b) (Скриншот 13).

The screenshot shows the Emacs interface with the following details:

- Title Bar:** emacs@rsmaljkov
- Menu Bar:** File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, Help
- Toolbar:** Save, Undo, Cut/Copy/Paste, Find/Replace
- Buffer List:**
 - :***- lab07.sh Bot L19 (Shell-script[bash])
 - CRM Buffer Size Mode File
 - 191 Shell-script[... ~/lab07.sh]
 - * GNU Emacs* 868 Fundamental
 - *scratch* 145 Lisp Interaction
 - %* *Messages* 2560 Messages
- Bottom Status Bar:** U:%%- *Buffer List* All L1 (Buffer Menu)
Visit tags table (default TAGS):

(Скриншот 13)

- 7.2. Перемещаемся во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключаемся на другой буфер (Скриншот 14).

The screenshot shows an Emacs window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, and Help. The toolbar contains icons for file operations like Open, Save, Undo, and Cut/Paste. The main buffer area contains the following text:

```
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

Below the buffer area, a message log is displayed:

```
- :**- lab07.sh      Bot L20  (Shell-script[bash])
Saving file /home/rsmaljkov/lab07.sh...
Wrote /home/rsmaljkov/lab07.sh
C-x <mouse-1> is undefined
delete-backward-char: Text is read-only [2 times]
C-x <down> is undefined
End of buffer
Beginning of buffer [3 times]
U:%%- *Messages*      Bot L16  (Messages)
pattern, RET, C-g or C-h: □
```

(Скриншот 14)

- 7.3. Закрываем это окно (C-x 0).
- 7.4. Теперь вновь переключаемся между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b). (Скриншот 15)

```
emacs@rsmaljkov
File Edit Options Buffers Tools Minibuf Help
Save Undo
hello
HELL=Hello
[]

-:*** lab07.sh Bot L19 (Shell-script[bash])
Switch to buffer (default *Buffer List*):
```

(Скриншот 15)

8. Управление окнами.

- 8.1. Делим фрейм на 4 части: Делим фрейм на два окна по вертикали ($C-x 3$), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали ($C-x 2$) (Скриншот 16).

```
emacs@rsmaljkov
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
Save Undo
hello
HELL=Hello
[]

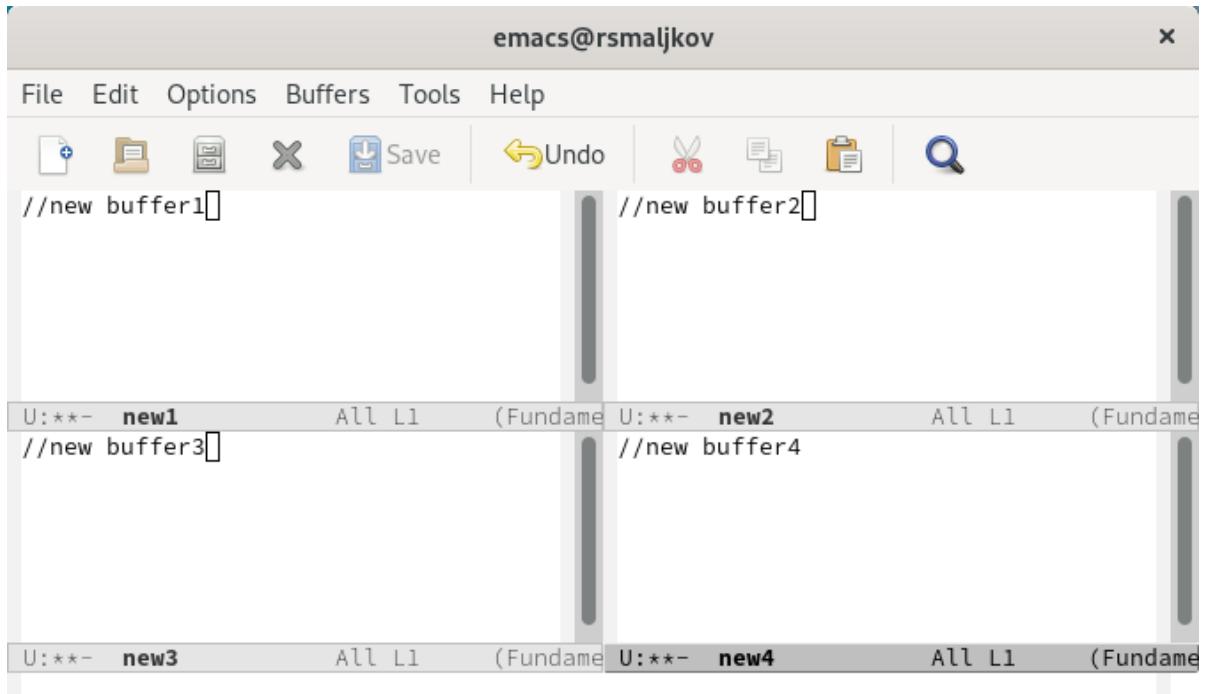
-:*** lab07.sh Bot L19 (Shell-scr
hello
HELL=Hello
[]

-:*** lab07.sh Bot L20 (Shell-scr
hello
HELL=Hello
[]

-:*** lab07.sh Bot L19 (Shell-scr -:*** lab07.sh Bot L20 (Shell-scr
Switch to buffer (default *Buffer List*):
```

(Скриншот 16)

- 8.2. В каждом из четырёх созданных окон открываем новый буфер (файл) и вводим несколько строк текста (Скриншот 17).



(Скриншот 17)

9. Режим поиска

- 9.1. Переключаемся в режим поиска (C-s) и находим несколько слов, присутствующих в тексте.
- 9.2. Переключаемся между результатами поиска, нажимая C-s(Скриншот 18).

The screenshot shows the Emacs interface with the title bar "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Isearch, and Help. Below the menu is a toolbar with icons for Repeat Forward, Abort, Finish, Undo, Replace, and Show Hits. The main area displays four search results for the string "buffer1". The first result is highlighted in blue. The results are:

- //new buffer1

Below these results, there are two more sections labeled "U:***- new1" and "U:***- new2", each containing four entries:

- //new buffer3
- //new buffer3
- //new buffer3
- //new buffer3

- //new buffer4
- //new buffer4
- //new buffer4
- //new buffer4

At the bottom of the search results, it says "Wrapped I-search: buffer1".

(Скриншот 18)

- 9.3. Выходим из режима поиска, нажав C-g.
- 9.4. Переходим в режим поиска и замены (M-%), вводим текст, который следует найти и заменить, нажимаем Enter , затем вводим текст для замены. После того как будут подсвечены результаты поиска, нажимаем SPACE для подтверждения замены (Скриншоты 19-20).

emacs@rsmaljkov

File Edit Options Buffers Tools Minibuf Help

Save Undo

// new old one
// new old one

// new old one
// new old one

U:***- new1 All L1 (Fundamental)
// new old one
// new old one

U:***- new3 All L2 (Fundamental)
// new old one
// new old one

U:***- new2 All L2 (Fundamental)
Query replace in region (default one → a lot):

U:***- new4 All L2 (Fundamental)

(Скриншот 19)

emacs@rsmaljkov

File Edit Options Buffers Tools Help

Save Undo

// new old a lot
// new old one

// new old one
// new old one

U:***- new1 All L2 (Fundamental)
// new old one
// new old one

U:***- new3 All L2 (Fundamental)
// new old one
// new old one

U:***- new2 All L2 (Fundamental)
Query replacing one with a lot: (? for help)

U:***- new4 All L2 (Fundamental)

(Скриншот 20)

- 9.5. Пробуем другой режим поиска, нажав M-s o. Отличие от предыдущего

режима заключается в том что найденный результат записывается в буфер “Occur” (Скриншот 21).

The screenshot shows the Emacs interface with several windows. At the top, the title bar reads "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", and "Help". Below the menu is a toolbar with icons for file operations like Save, Undo, and Cut/Paste.

The main workspace contains four buffers:

- new1**: All L1 (Fundamental). Contains the text: // new old a lot, // new old a lot.
- new3**: All L2 (Fundamental). Contains the text: // new old one, // new old one.
- *Occur***: All L1 (Occur). This buffer lists the matches found in the first buffer: 2 matches for "new old" in buffer: new1 within region: 1-34. It shows two lines: 1:// new old a lot and 2:// new old a lot.
- new4**: All L2 (Fundamental). Contains the text: // new old one, // new old one.

The status bar at the bottom indicates: "Searched 1 buffer; 2 matches for \"new old\"".

(Скриншот 21)

Выводы

Vs gjpyfrjvbkbcm с операционной системой Linux. Получили практические навыки работы с редактором Emacs.