

# Лабораторная работа №9

---

Malkov Roman Sergeevich

12.05.2022

# Цель работы

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

1. Открываем emacs командой emacs.

A terminal window with a dark background. The prompt is [rsmaljkov@rsmaljkov ~]\$ and the command emacs has been entered.

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

Рис. 1: Screenshot\_23

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

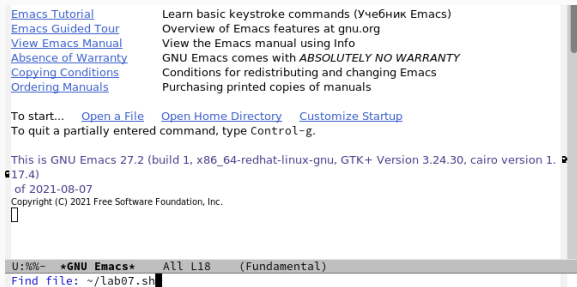
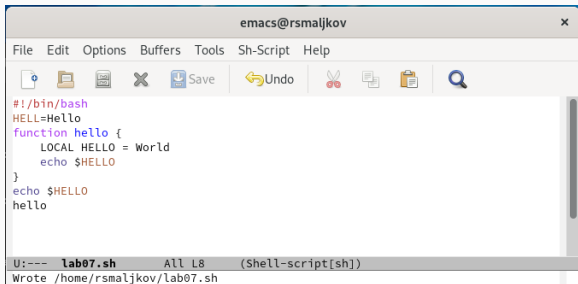


Рис. 2: Screenshot\_1

## 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).



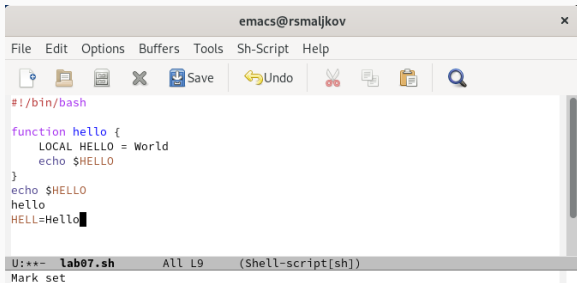
The screenshot shows the Emacs editor window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for "Save", "Undo", "Cut", "Copy", "Paste", and "Find". The main text area contains the following shell script:

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

The status bar at the bottom displays "U:--- lab07.sh All L8 (Shell-script[sh])" and "Wrote /home/rsmaljkov/lab07.sh".

Рис. 3: Screenshot\_2

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).



The screenshot shows an Emacs editor window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for opening a file, saving, undo, redo, and search. The main text area contains the following shell script code:

```
#!/bin/bash

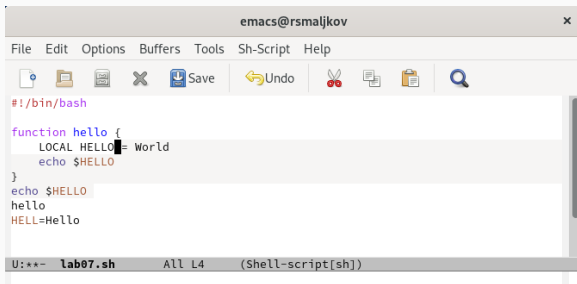
function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

The status bar at the bottom displays "U:\*~ lab07.sh All L9 (Shell-script[sh])" and "Mark set".

Рис. 4: Screenshot\_3



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



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 and editing. The main text area displays a shell script with the following content:

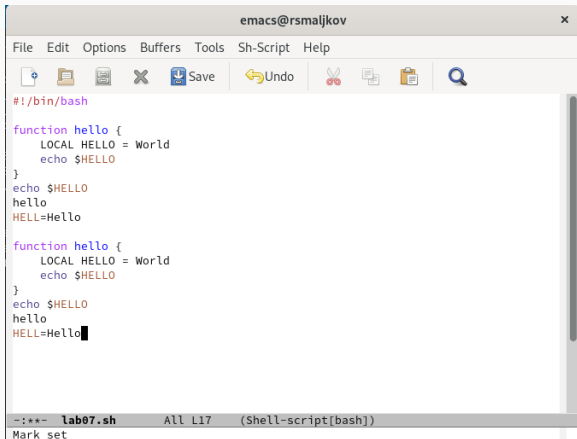
```
#!/bin/bash

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

The line "LOCAL HELLO= World" is highlighted in grey. The status bar at the bottom shows "U: \*~ lab07.sh", "All L4", and "(Shell-script[sh])".

Рис. 5: Screenshot\_4

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



The screenshot shows an Emacs editor window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for creating a new file, opening a file, saving a file, undo, redo, copy, paste, and search. The main text area contains a shell script with the following content:

```
#!/bin/bash

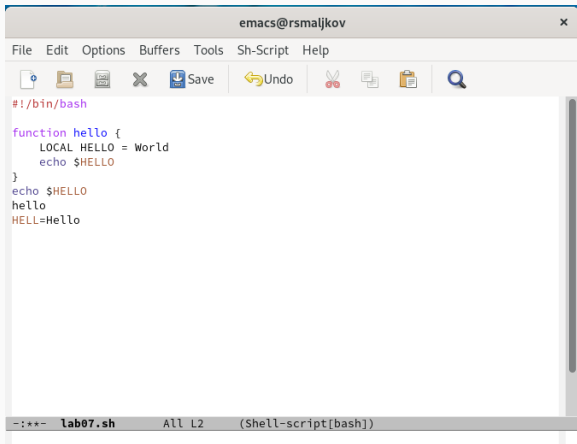
function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

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

The status bar at the bottom displays "--\*\*\* lab07.sh All L17 (Shell-script[bash])" and "Mark set".

Рис. 6: Screenshot\_5

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



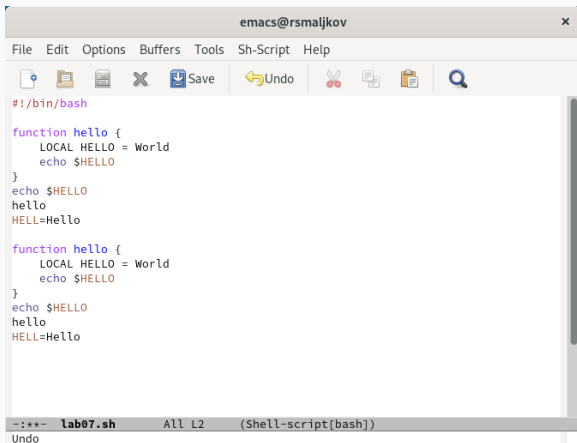
The screenshot shows the Emacs editor window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for file operations and editing. The main text area displays a shell script in a syntax-highlighted format:

```
#!/bin/bash

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

The status bar at the bottom shows the file path "lab07.sh", the buffer "All L2", and the shell script type "(Shell-script[bash])".

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



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 and editing, including "Save", "Undo", "Cut", "Copy", "Paste", and "Find". The main text area displays a shell script with the following content:

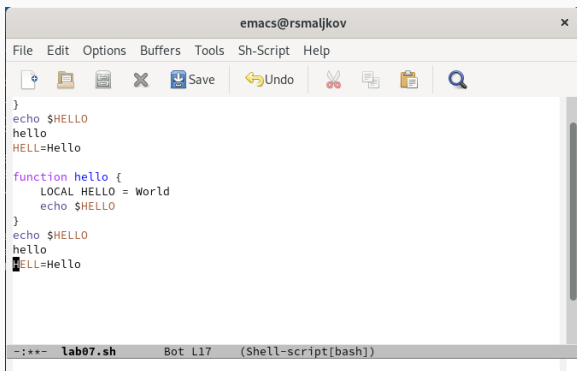
```
#!/bin/bash

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 the file name "lab07.sh", the buffer "All L2", and the shell type "(Shell-script[bash])". The "Undo" command is visible in the status bar.

6. Учимся использовать команды по перемещению курсора.
  - 6.1. Перемещаем курсор в начало строки (C-a).

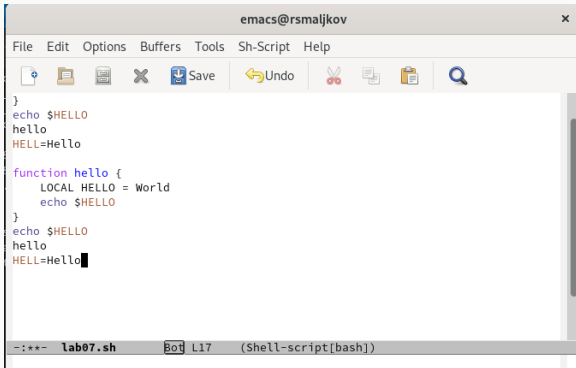


The screenshot shows the Emacs editor window titled "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for "Save", "Undo", "Cut", "Copy", "Paste", and "Find". The main text area contains the following code:

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

The cursor is positioned at the start of the line "HELL=Hello". The status bar at the bottom shows ":-\*\*\* lab07.sh", "Bot L17", and "(Shell-script[bash])".

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



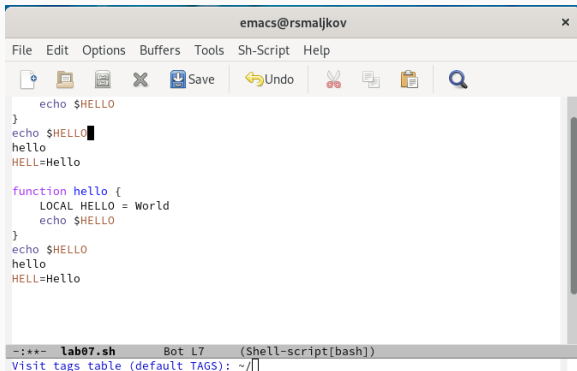
```
emacs@rsmaljkov
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

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

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

Рис. 10: Screenshot\_9

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



```
emacs@rsmaljkov
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: new, open, save, close, save all, undo, redo, copy, paste, search]

    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

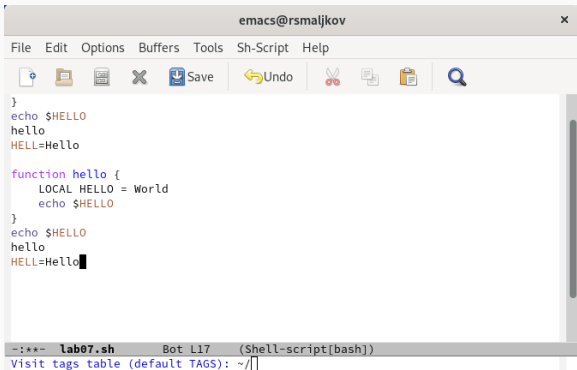
function hello {
    LOCAL HELLO = World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

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

Рис. 11: Screenshot\_13



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



```
emacs@rsmaljkov
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Close, Save All, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

}
echo $HELLO
hello
HELL=Hello

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

-:***- lab07.sh      Bot l17      (Shell-script[bash])
Visit tags table (default TAGS): ~/
```

Рис. 12: Screenshot\_11

## 7. Управление буферами.

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

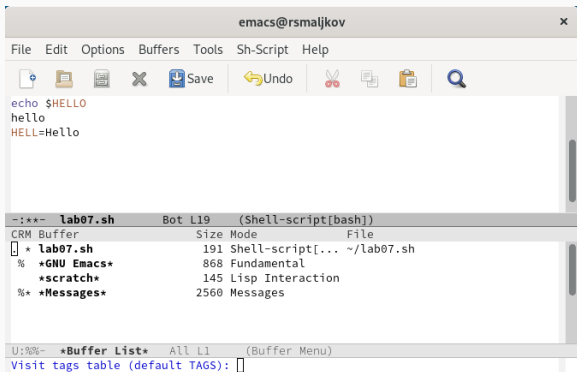
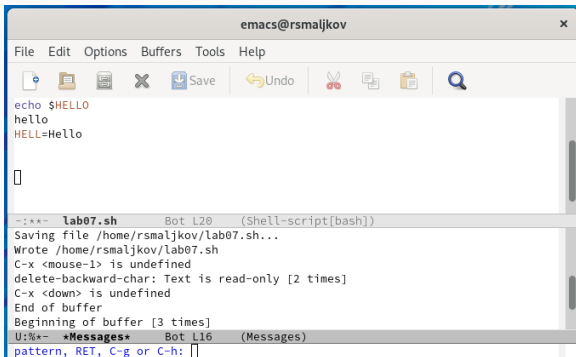


Рис. 13: Screenshot\_14

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



The screenshot shows the Emacs editor interface. The title bar reads "emacs@rsmaljkov". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", and "Help". The toolbar contains icons for file operations and editing. The main text area shows the output of a shell script:

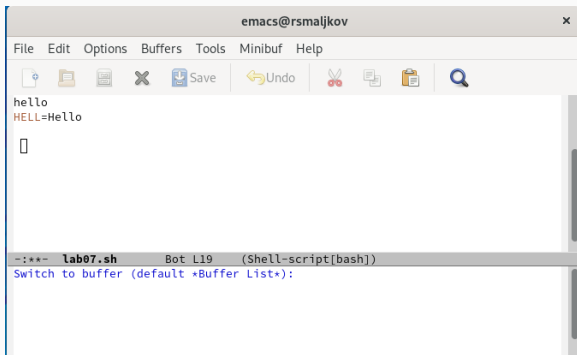
```
echo $HELLO
hello
HELL=Hello
```

Below the text area, a buffer list is visible, showing the current buffer is "lab07.sh". The buffer list includes:

- lab07.sh Bot L20 (Shell-script[bash])
- \*Messages\* Bot L16 (Messages)

The bottom of the buffer list shows the command "pattern, RET, C-g or C-h:".

- 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).



## 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).

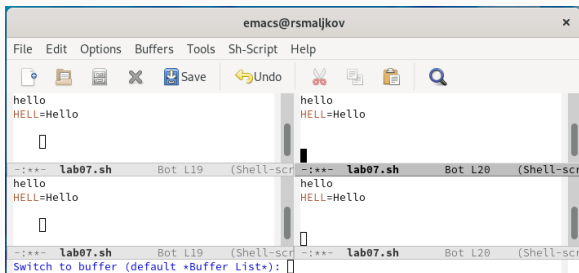


Рис. 16: Screenshot\_17

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

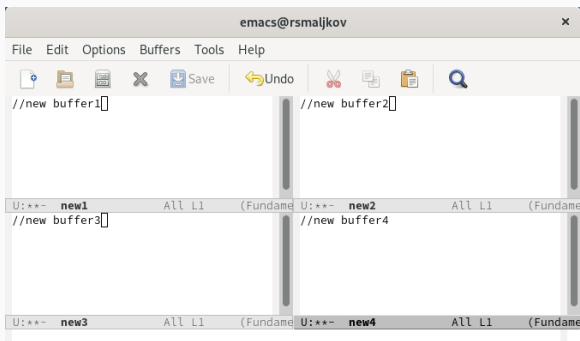


Рис. 17: Screenshot\_18

## 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.

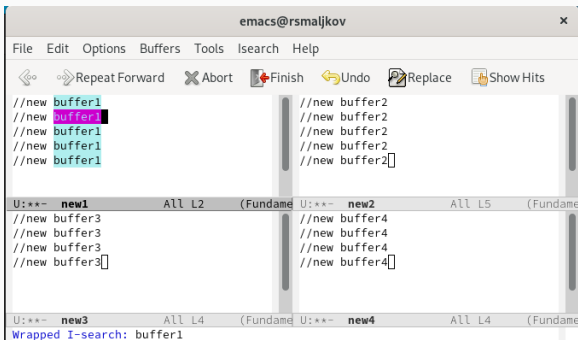


Рис. 18: Screenshot\_19



- 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.

# Ход работы

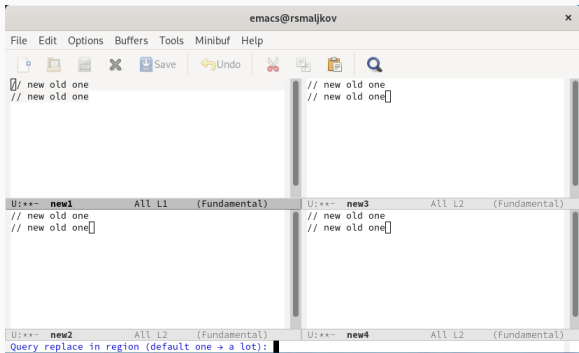


Рис. 19: Screenshot\_20

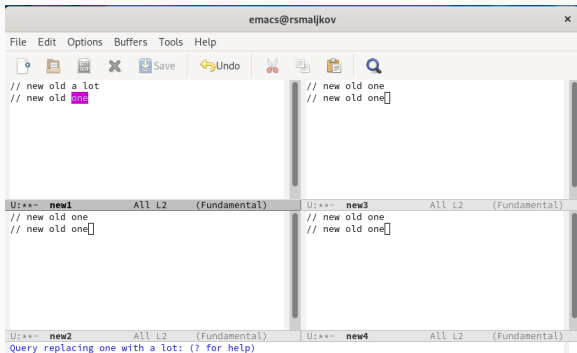


Рис. 20: Screenshot\_21

- 9.5. Пробуем другой режим поиска, нажав M-s o. Отличие от предыдущего режима заключается в том что найденный результат записывается в буфер “Осcur”.

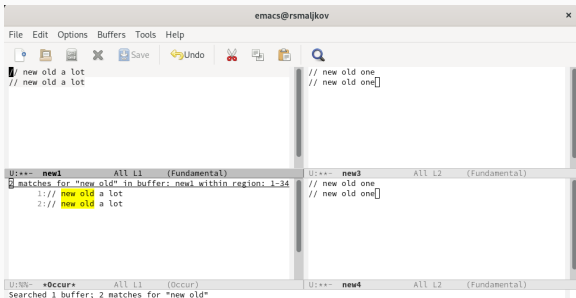


Рис. 21: Screenshot\_22

Научились работать с операционной системой Linux. Получили практические навыки работы с редактором Emacs.