

# Текстовый редактор emacs

Операционные Системы

---

Барсегян В.Л.

28.03.2023г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Барсегян Вардан Левонович
- НПИбд-01-22
- Российский университет дружбы народов
- [1132222005@pfur.ru]
- [https://github.com/VARdamn/study\\_2022-2023\\_os-intro](https://github.com/VARdamn/study_2022-2023_os-intro)

## Вводная часть

---

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

## Выполнение лабораторной работы

---

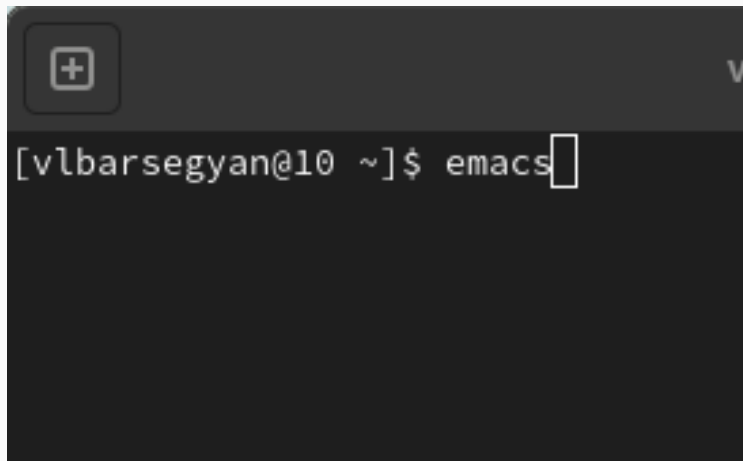


Рис. 1: Запуск редактора

Создаю файл lab09.sh с помощью комбинации C-x C-f

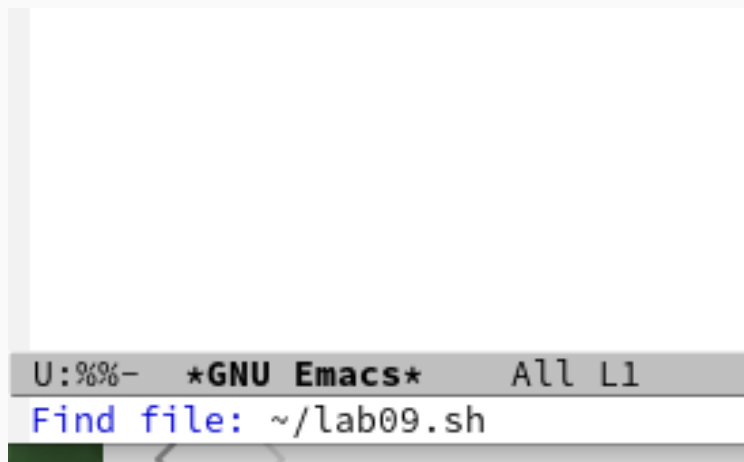
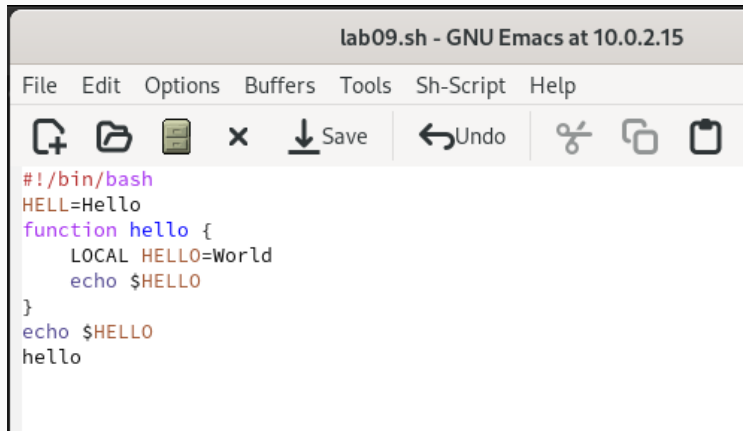


Рис. 2: Создание файла

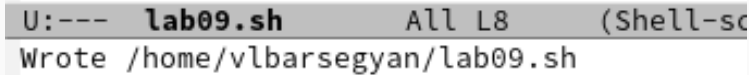


## Ввожу текст в созданный файл



```
lab09.sh - GNU Emacs at 10.0.2.15
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: Open, Save, Undo, etc.]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

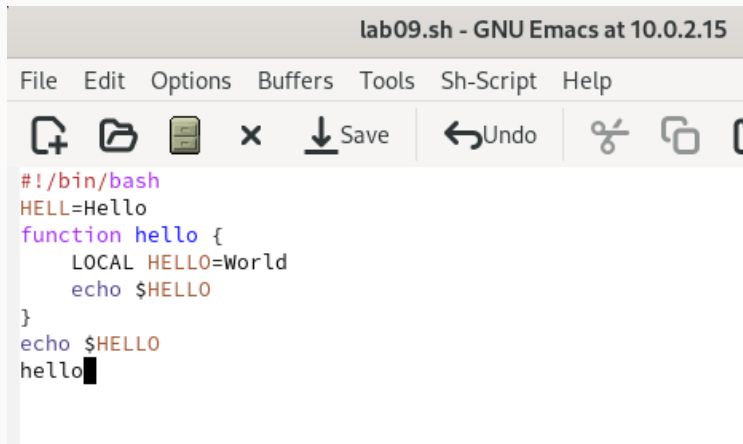
Рис. 3: Ввод текста



```
U:--- lab09.sh All L8 (Shell-sc  
Wrote /home/vlbarsegyan/lab09.sh
```

Рис. 4: Сохранение файла

Вырезаю с помощью команды C-k последнюю строку, вставляю ее обратно в конец файла с помощью комбинации C-y



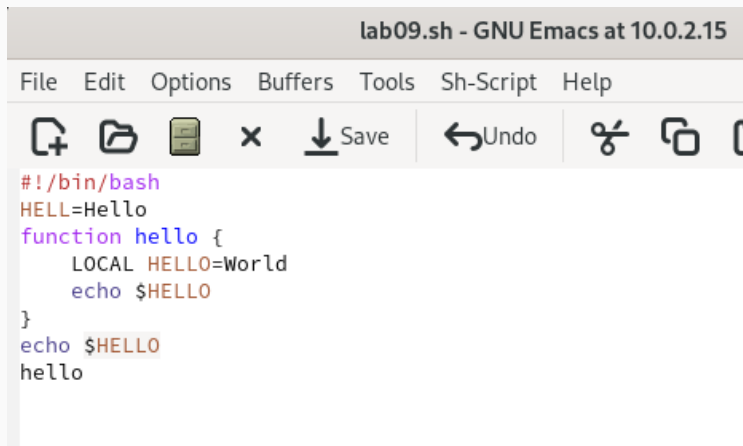
The screenshot shows the GNU Emacs editor interface. The title bar reads "lab09.sh - GNU Emacs at 10.0.2.15". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for opening a file, saving, closing, and undo, along with text labels "Save" and "Undo". The main text area displays a shell script:

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

The cursor is positioned at the end of the last line, "hello".

Рис. 5: Комбинации C-k, C-y

С помощью комбинации C-space выделяю область текста



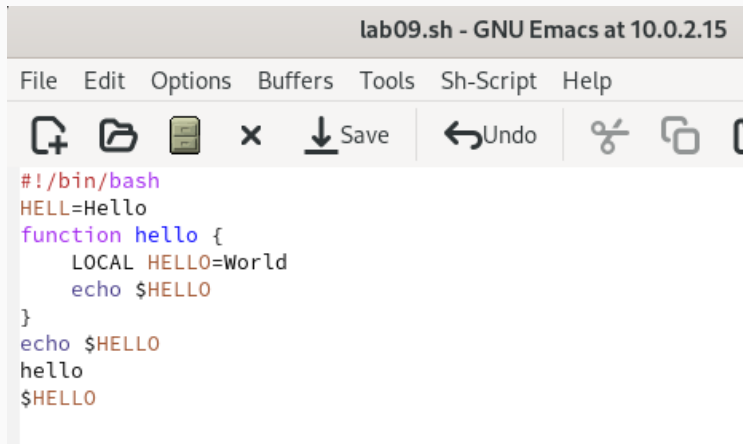
The image shows a screenshot of the GNU Emacs editor window titled "lab09.sh - GNU Emacs at 10.0.2.15". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for opening, saving, and undoing files, along with text manipulation icons. The main text area displays a shell script with the following content:

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

The text "\$HELLO" on the line "echo \$HELLO" is highlighted with a light gray background, indicating it has been selected using the C-space key combination.

Рис. 6: Комбинация C-space

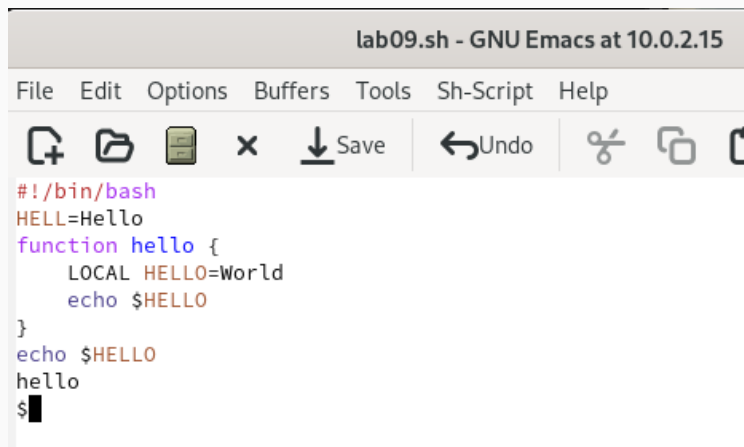
Копирую выделенный фрагмент в буфер обмена (комбинация M-w) и вставляю в конец файла (комбинация C-y)



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

Рис. 7: Комбинации M-w, C-y

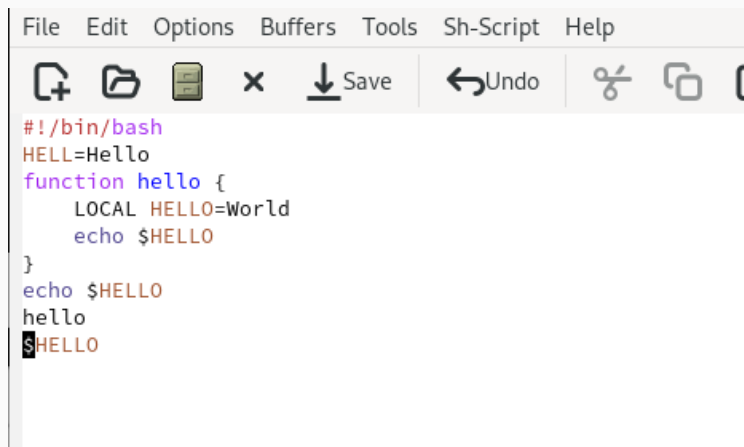
Выделяю вновь эту область, вырезаю её (комбинация C-w)



```
lab09.sh - GNU Emacs at 10.0.2.15
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: Open, Save, Close, Save, Undo, Copy, Paste]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
$
```

Рис. 8: Комбинация C-w

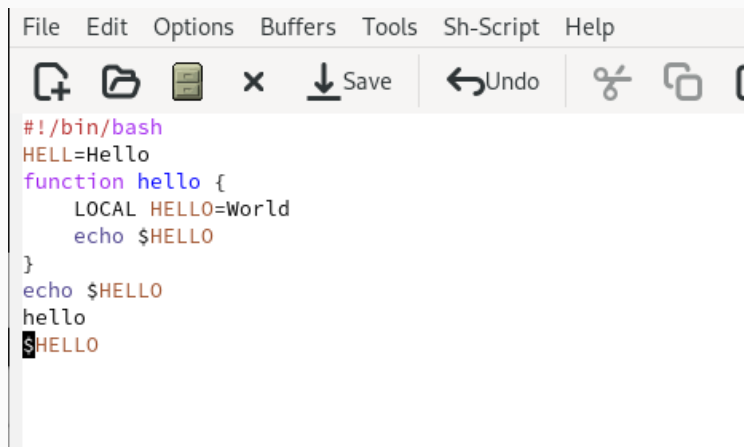
## Отменяю последнее действие (комбинация C-/)



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

Рис. 9: Комбинация C-/

Перемещаю курсор в начало строки (комбинация C-a)



The image shows a screenshot of a text editor window. The menu bar at the top includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with icons for opening a file, saving, undo, and other editing functions. The main text area contains a shell script with the following content:

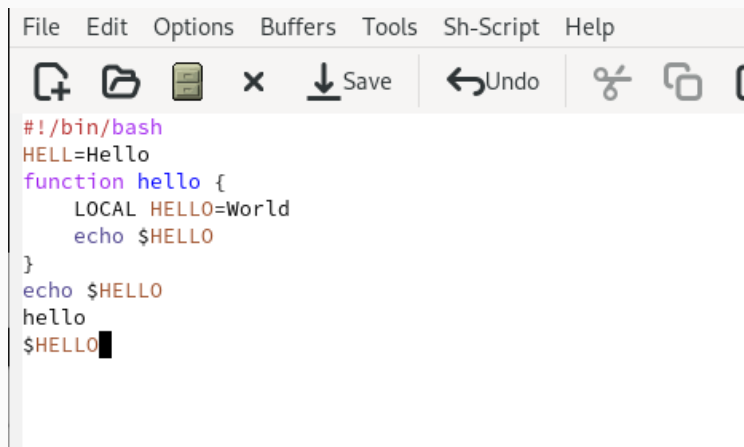
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
$HELLO
```

The cursor is positioned at the beginning of the last line, '\$HELLO', which is highlighted in orange. The text is color-coded: red for the shebang, orange for variable assignments and the variable name in the echo command, purple for the function keyword, and blue for the function name and the echo command itself.

Рис. 10: Комбинация C-a



## Перемещаю курсор в конец строки (комбинация C-e)



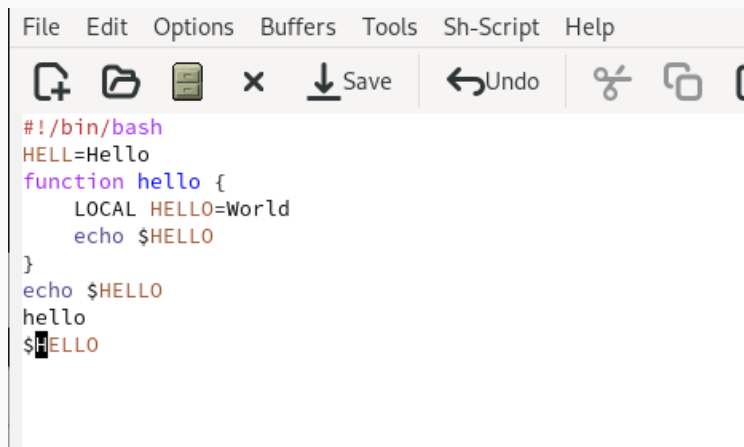
The screenshot shows a text editor window with a menu bar (File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, Help) and a toolbar with icons for file operations and editing. The editor contains a shell script with the following content:

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

The cursor is positioned at the end of the last line, after the text `$HELLO`. The text is color-coded: `#!/bin/bash` is purple, `HELL=Hello` is orange, `function hello {` is purple, `LOCAL HELLO=World` is orange, `echo $HELLO` is orange, `}` is purple, `echo $HELLO` is orange, `hello` is purple, and `$HELLO` is orange.

Рис. 11: Комбинация C-e

Перемещаю курсор в начало буфера (комбинация M-<)

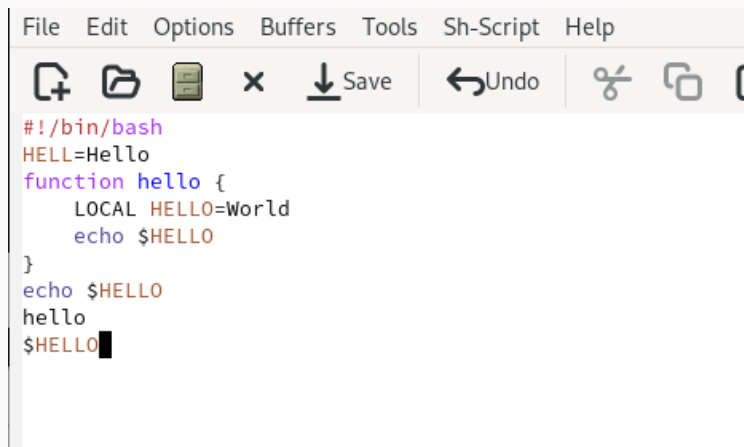


The screenshot shows a text editor window with a menu bar (File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, Help) and a toolbar with icons for file operations and editing. The editor contains a Bash script. The cursor is positioned at the beginning of the line starting with '\$HELLO'.

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

Рис. 12: Комбинация M-<

Перемещаю курсор в конец буфера (комбинация M->)



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

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

The cursor is positioned at the end of the last line, after the text `$HELLO`.

Рис. 13: Комбинация M->

## Вывожу список активных буферов на экран (Комбинации C-x, C-b)

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

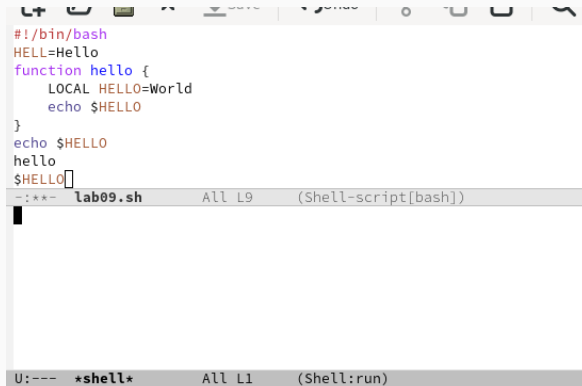
| -:*** lab09.sh All L9 (Shell-script[bash]) |             |      |                    |            |
|--|-------------|------|--------------------|------------|
| CRM  | Buffer      | Size | Mode               | File       |
| [  | * lab09.sh  | 104  | Shell-script[ba... | ~/lab09.sh |
|  | *shell*     | 0    | Shell:run          | ~/         |
| %  | *GNU Emacs* | 904  | Fundamental        |            |
|  | *scratch*   | 145  | Lisp Interaction   |            |
| %*   | *Messages*  | 758  | Messages           |            |

U:%%- \*Buffer List\* All L1 (Buffer Menu)

Рис. 14: Комбинации C-x, C-b

## Перемещаюсь во вновь открытое окно (комбинация C-x) со списком открытых буферов

и переключаюсь на другой буфер (буфер shell)



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

~:\*\*\*- lab09.sh All L9 (Shell-script[bash])

U:--- \*shell\* All L1 (Shell:run)

Рис. 15: Переключение на другой буфер

## Закрываю окно (комбинация C-x 0)

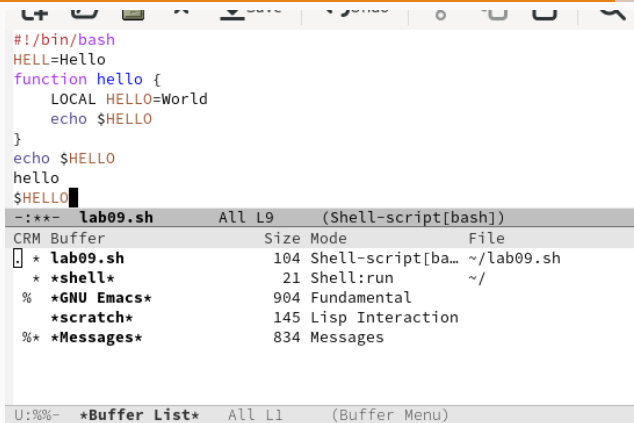


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
$HELLO
```

-:\*\*\* lab09.sh All L9 (Shell-script[bash])

Рис. 16: Комбинация C-x 0

Вновь переключаюсь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (Комбинация C-x b)



The screenshot shows an Emacs window with a shell script buffer named 'lab09.sh'. The script content is as follows:

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

Below the script, the Buffer List menu is displayed, showing a table of buffers:

| CRM | Buffer      | Size | Mode               | File       |
|-----|-------------|------|--------------------|------------|
| [ ] | * lab09.sh  | 104  | Shell-script[ba... | ~/lab09.sh |
|     | * *shell*   | 21   | Shell:run          | ~/         |
| %   | *GNU Emacs* | 904  | Fundamental        |            |
|     | *scratch*   | 145  | Lisp Interaction   |            |
| %*  | *Messages*  | 834  | Messages           |            |

At the bottom of the window, the status bar shows: U:%%- \*Buffer List\* All L1 (Buffer Menu)

Рис. 17: Комбинация C-x b

Делю фрейм на 4 части: на два окна по вертикали (комбинация C-x 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (комбинация C-x 2)

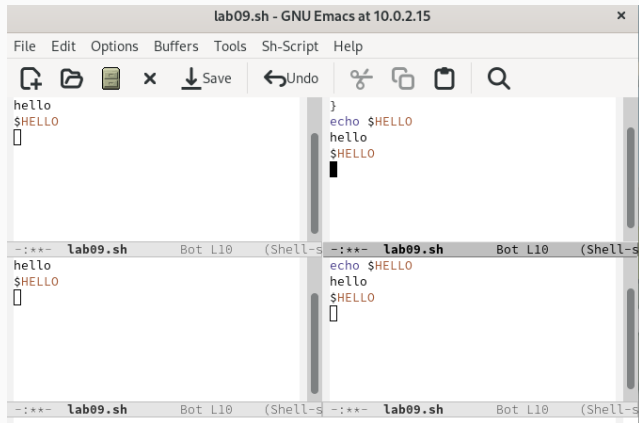


Рис. 18: Комбинации C-x 2, C-x 3



В каждом из четырёх созданных окон открываю новый буфер (файл) и ввожу несколько строк текста. Переключаюсь в режим поиска (комбинация C-s) и нахожу слова в тексте. Выхожу из режима поиска (комбинация C-g)

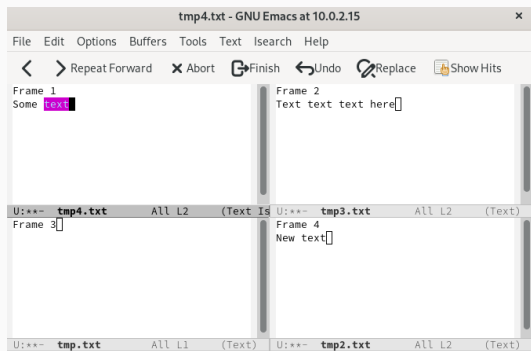


Рис. 19: Открытие новых буферов, ввод текста, поиск слов

Перехожу в режим поиска и замены (комбинация M-%) ввожу слово которое надо заменить (слово word)

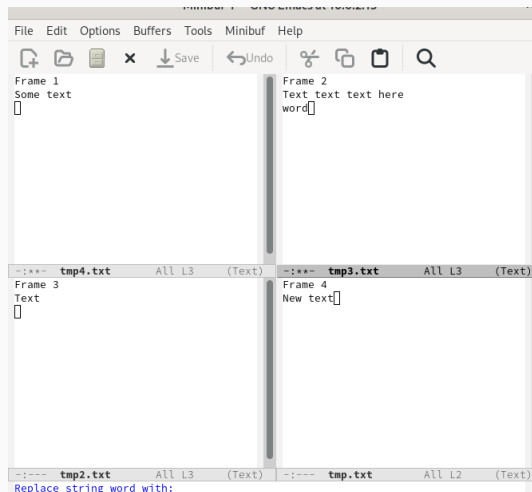


Рис. 20: Комбинация M-%, ввод слова для замены

Ввожу текст для замены (new\_word), подтверждаю замену. Слово word заменилось на new\_word

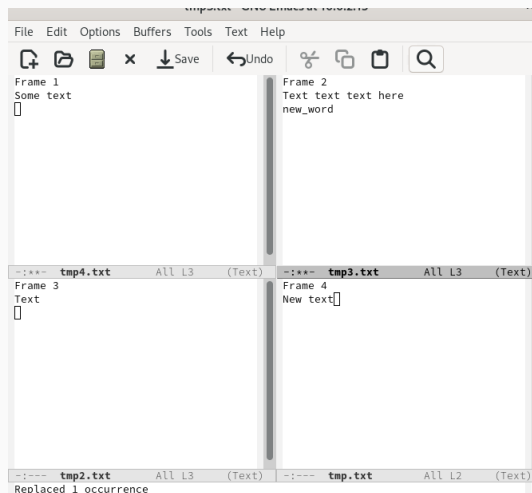


Рис. 21: Замена слова

Ввожу другой режим поиска (комбинация M-s o). Он отличается от предыдущего тем, что ищет по регулярному выражению, а не просто строке. Ввожу регулярное выражение для поиска



Рис. 22: Комбинация M-s o

В результате поиска вывелись слова, начинающиеся с заглавной латинской буквы и далее буквами ext

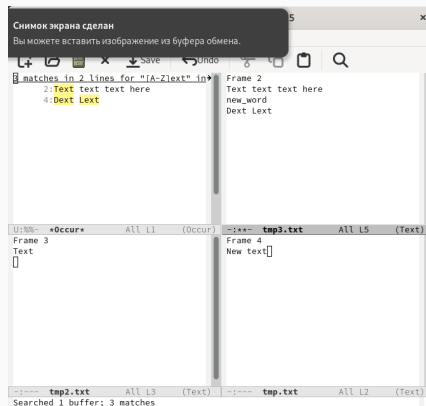


Рис. 23: Результат поиска по регулярному выражению

Я познакомился с редактором emacs, получил практические навыки по работе с ним, узнал комбинации клавиш для редактирования файлов, перемещения курсора, управления буфером и окнами. Также я узнал о различных режимах поиска в данном редакторе