

Лабораторная работа №9

Операционные системы

Галиева Аделина Руслановна

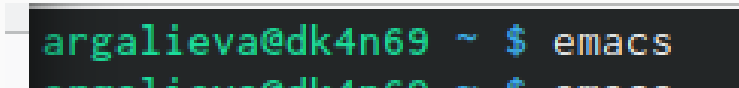
5 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Научиться работать с текстовым редактором etacs.

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

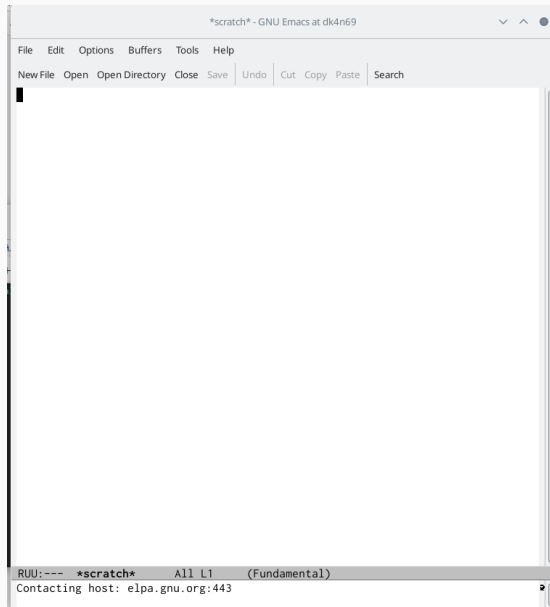
1. Открываем emacs.

A terminal window with a dark background. The prompt 'argalieva@dk4n69 ~ \$' is shown in green. The command 'emacs' is entered in orange. The second line of the terminal shows the same prompt and command, but it is partially cut off.

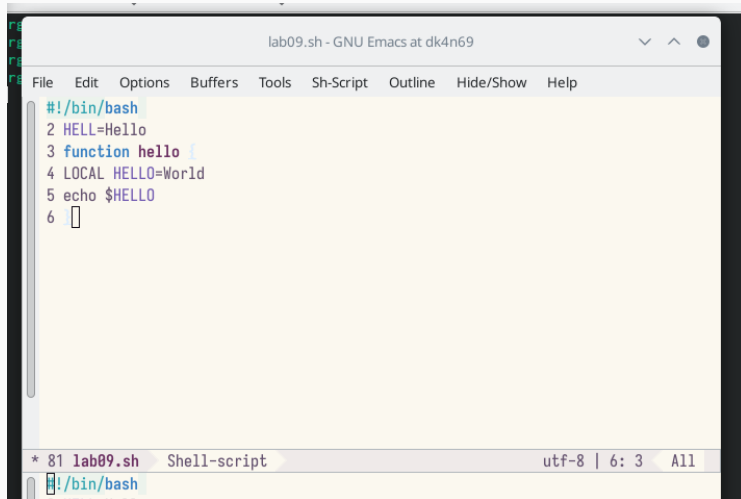
```
argalieva@dk4n69 ~ $ emacs  
argalieva@dk4n69 ~ $ emacs
```

Рис. 1: Открываем emacs

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



3. Набираем текст.

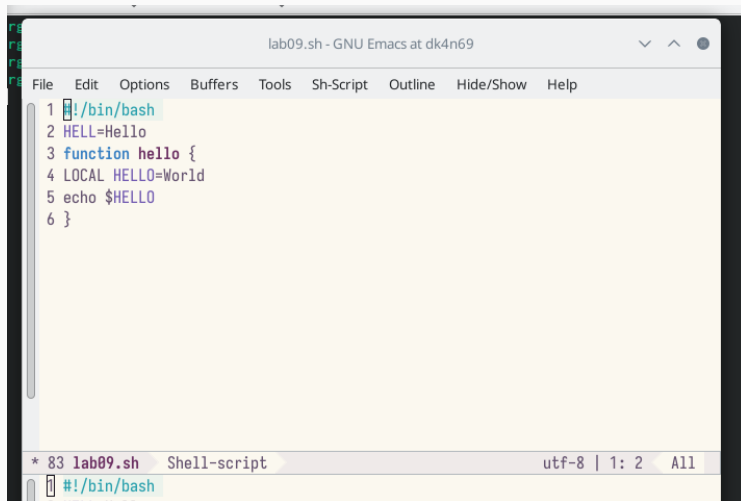


```
#!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
```

* 81 lab09.sh Shell-script utf-8 | 6: 3 All

Рис. 3: Вводим текст

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



```
lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }

* 83 lab09.sh Shell-script utf-8 | 1: 2 All
1 #!/bin/bash
```

Рис. 4: Сохраняем файл

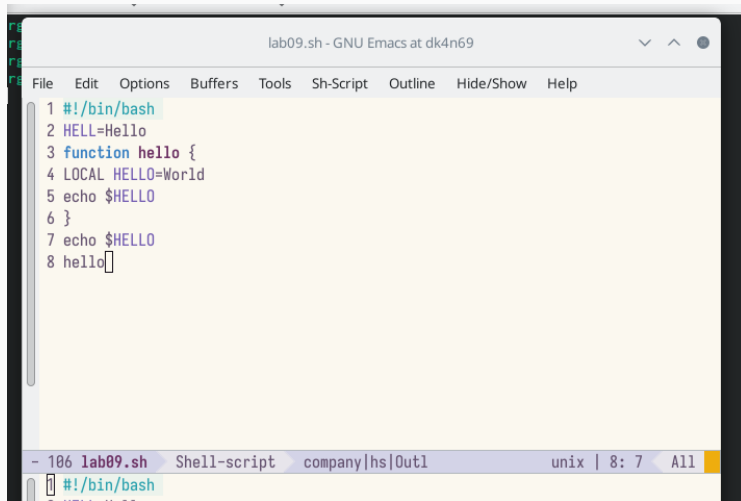
5. Проделываем с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие должно осуществляться комбинацией клавиш. Вырезаем одной командой целую строку (C-k). Вставляем эту строку в конец файла (C-y). Выделяем область текста (C-space). Копируем область в буфер обмена (M-w). Вставляем область в конец файла. Вновь выделяем эту область и на этот раз вырезать её (C-w). Отменяем последнее действие (C-/).


```
lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

* 105 lab09.sh Shell-script utf-8 | 8: 7 All

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

Рис. 5: Команда C-k



lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69

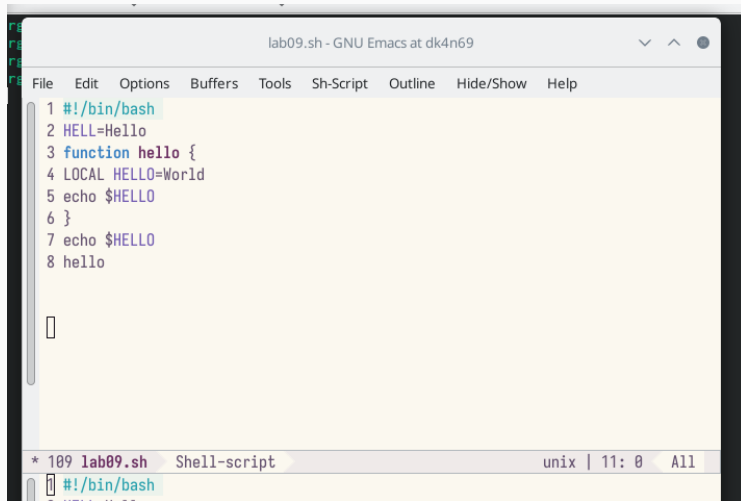
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

- 106 lab09.sh Shell-script company|hs|Outl unix | 8: 7 All

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

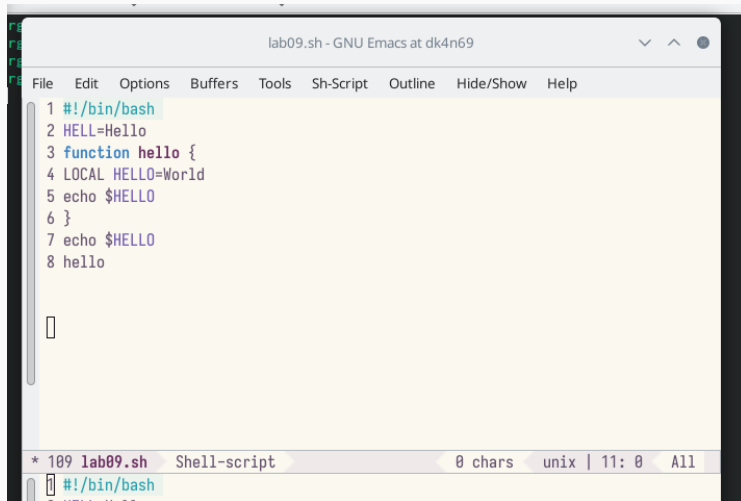
Рис. 6: Команда C-y



```
lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello

* 109 lab09.sh Shell-script unix | 11: 0 All
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
```

Рис. 7: Команда C-space



lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69

File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

* 109 lab09.sh Shell-script 0 chars unix | 11: 0 All

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

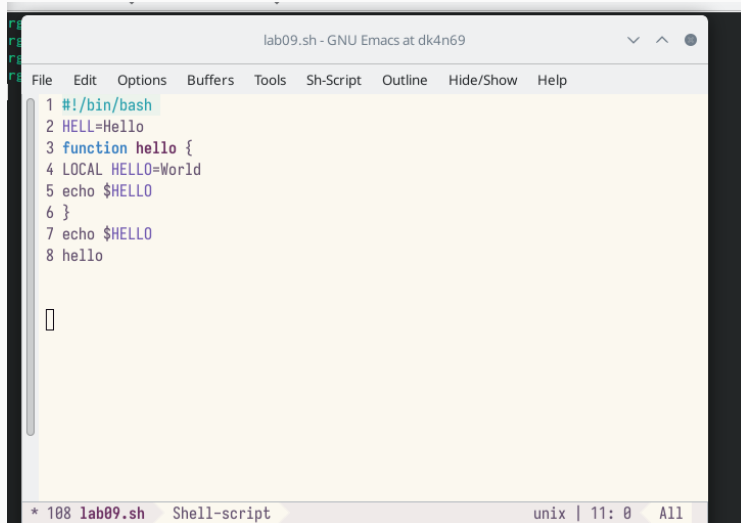
Рис. 8: Команда M-w

```
lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello

1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello

* 213 lab09.sh Shell-script unix | 10: 0 All
```

Рис. 9: Вставляем область в конец файла



The image shows a GNU Emacs editor window titled "lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", "Outline", "Hide/Show", and "Help". The main text area contains the following shell script code:

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

The cursor is positioned at the end of line 8. The status bar at the bottom shows "* 108 lab09.sh", "Shell-script", "unix | 11: 0", and "All".

Рис. 10: Команда C-w

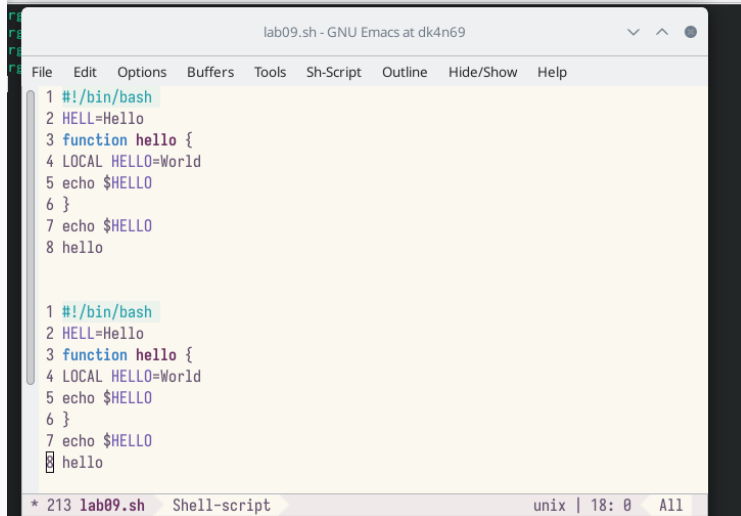
The image shows a GNU Emacs editor window titled "lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", "Outline", "Hide/Show", and "Help". The main text area contains a shell script with the following content:

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

Below the main text area, there is a buffer list showing "* 213 lab09.sh" with a "Shell-script" buffer type. The status bar at the bottom indicates "unix | 11: 0 | All".

Рис. 11: Команда C-/

6. Научимся использовать команды по перемещению курсора. Перемещаем курсор в начало строки (C-a). Перемещаем курсор в конец строки (C-e). Перемещаем курсор в начало буфера (M-<). Перемещаем курсор в конец буфера (M->).



lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69

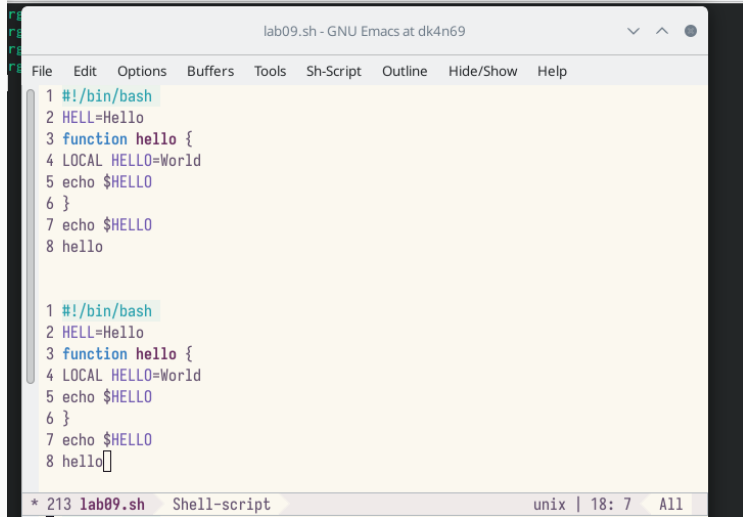
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4     LOCAL HELLO=World
5     echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4     LOCAL HELLO=World
5     echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

* 213 lab09.sh Shell-script unix | 18: 0 All

Рис. 12: Команда C-a



lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69

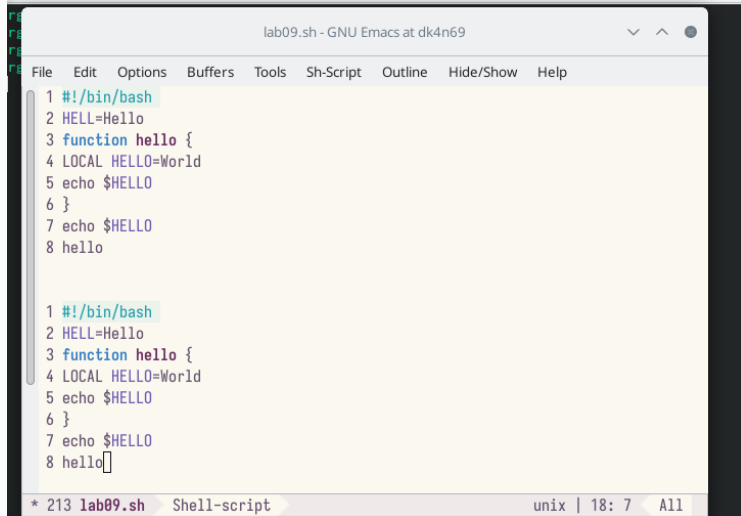
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

* 213 lab09.sh Shell-script unix | 18: 7 All

Рис. 13: Команда C-e

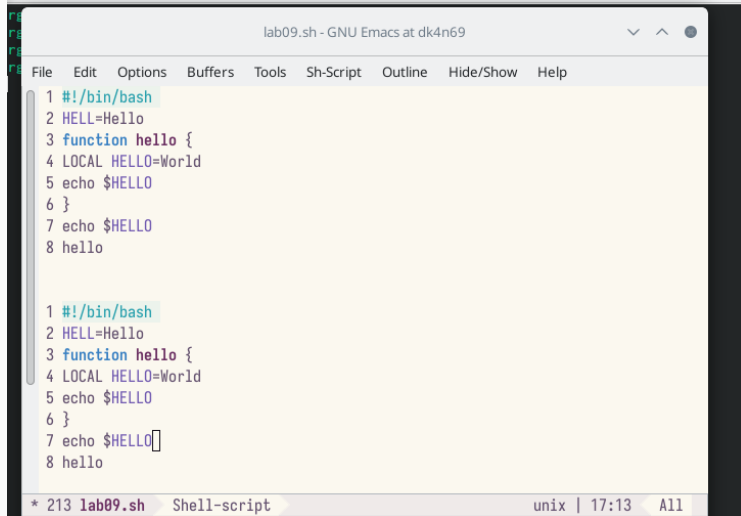


```
lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello

1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

* 213 lab09.sh Shell-script unix | 18: 7 All

Рис. 14: Команда M-<



lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69

File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

* 213 lab09.sh Shell-script unix | 17:13 All

Рис. 15: Команда M->

7. Управление буферами. Выводим список активных буферов на экран (C-x C-b). Перемещаем во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключаемся на другой буфер. Закрываем это окно (C-x 0). Теперь вновь переключаемся между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).

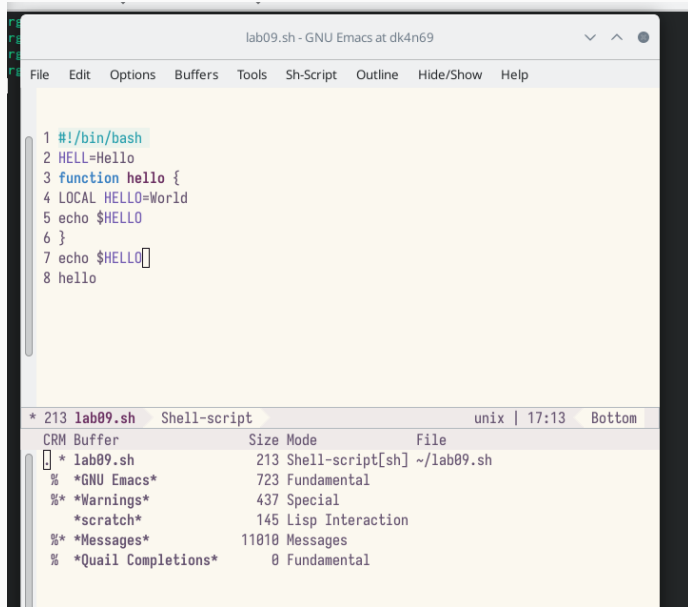
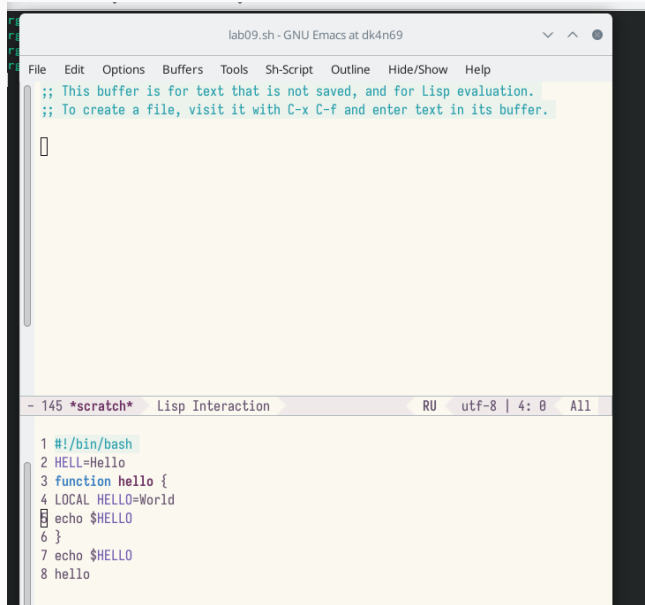


Рис. 16: Команда C-x C-b



The image shows a screenshot of the GNU Emacs editor window titled "lab09.sh - GNU Emacs at dk4n69". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", "Outline", "Hide/Show", and "Help". The main text area contains two lines of comments: ";; This buffer is for text that is not saved, and for Lisp evaluation." and ";; To create a file, visit it with C-x C-f and enter text in its buffer." Below these comments is a vertical scrollbar. At the bottom, the status bar shows "- 145 *scratch*" (indicating the current buffer), "Lisp Interaction" (the current mode), "RU" (the current language), "utf-8 | 4: 0" (the current encoding and line/column), and "All" (the current search scope). The buffer content consists of a shell script:

```
1 #!/bin/bash
2 HELLO=Hello
3 function hello {
4   LOCAL HELLO=World
5   echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

Рис. 17: Команда C-x

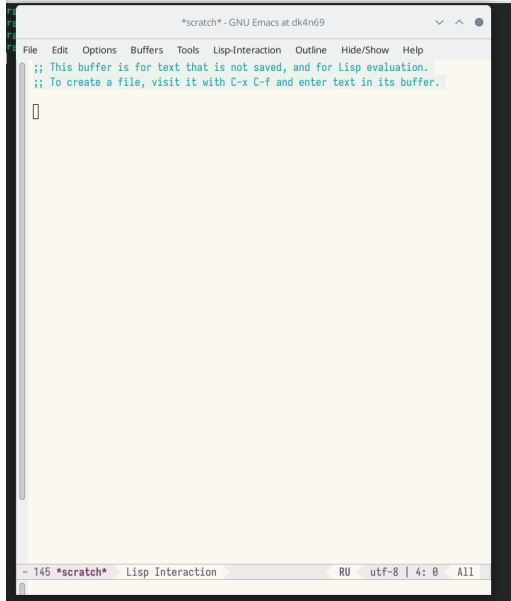


Рис. 18: Команда C-x 0

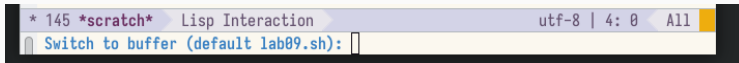


Рис. 19: Команда C-x b

8. Управление окнами. Поделим фрейм на 4 части: разделим фрейм на два окна по вертикали (С-х 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (С-х 2). В каждом из четырёх созданных окон откроем новый буфер (файл) и введем несколько строк текста.

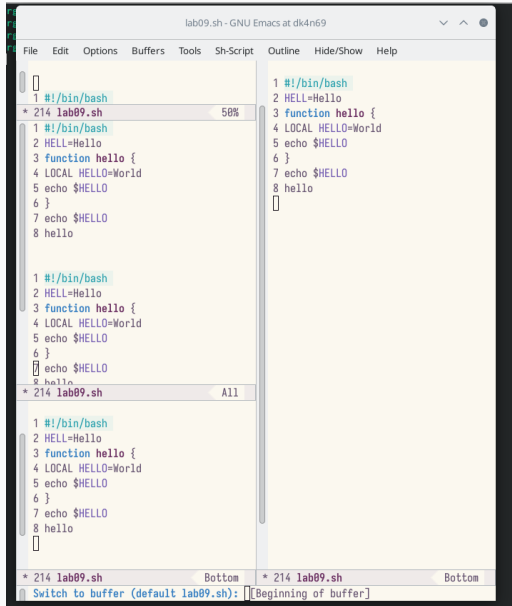


Рис. 20: Команда C-x 3 C-x 2

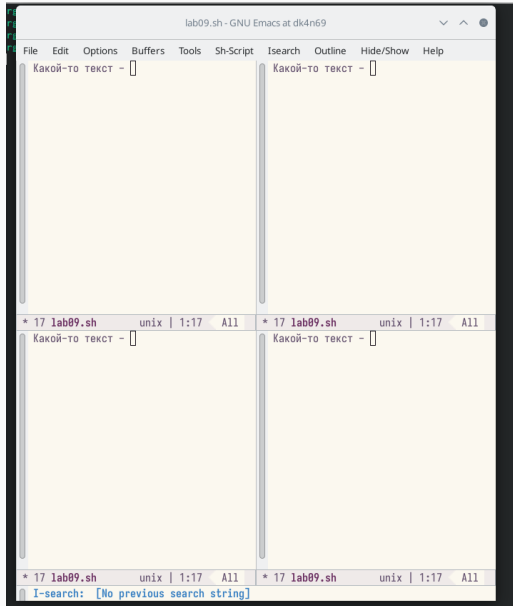


Рис. 21: Введем несколько строк

Я познакомилась с операционной системой Linux. Получила практические навыки работы с редактором Emacs.

В ходе выполнения лабораторной работы, я научилась работать с текстовым редактором emacs.