

Презентация по лабораторной работе №11

Операционные системы

Федорова А.И

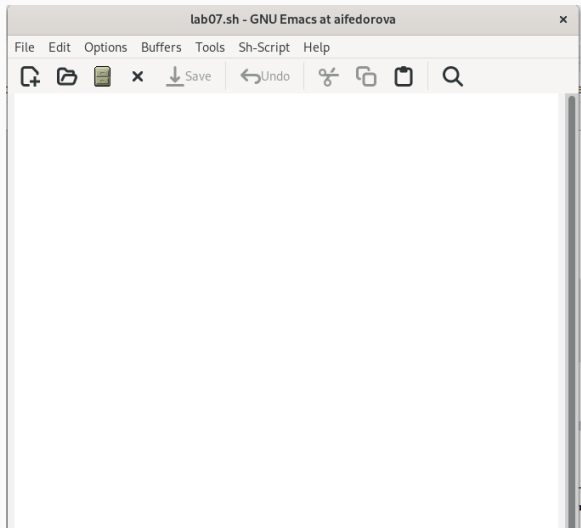
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель данной лабораторной работы - познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором Emacs.

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Ознакомиться с редактором etacs.
3. Выполнить упражнения.
4. Ответить на контрольные вопросы

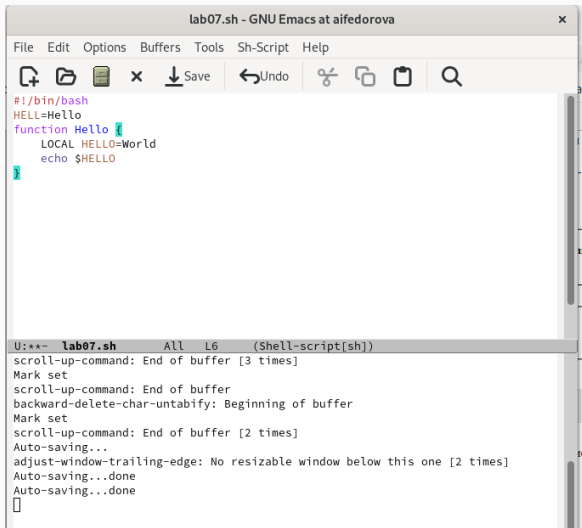
Выполнение лабораторной работы

Создаю файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (рис.fig:002).



Выполнение лабораторной работы

Прописываю в файле текст программы (рис.fig:003).

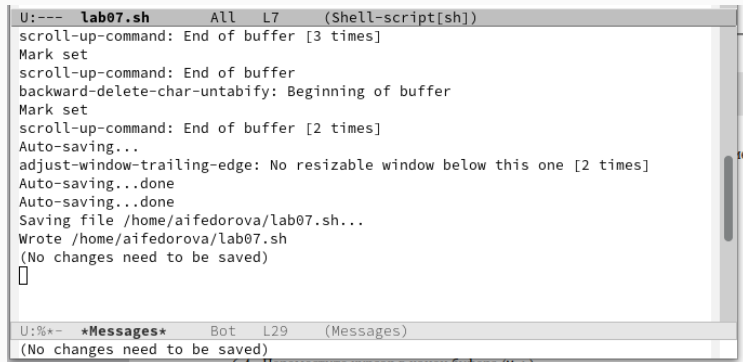


```
lab07.sh - GNU Emacs at aifedorova
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: Copy, Paste, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function Hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}

U:**~ lab07.sh All L6 (Shell-script[sh])
scroll-up-command: End of buffer [3 times]
Mark set
scroll-up-command: End of buffer
backward-delete-char-untabify: Beginning of buffer
Mark set
scroll-up-command: End of buffer [2 times]
Auto-saving...
adjust-window-trailing-edge: No resizable window below this one [2 times]
Auto-saving...done
Auto-saving...done
[]
```

Выполнение лабораторной работы

Сохраняю файл с помощью комбинации C-x C-s (рис.fig:004).



The screenshot shows a terminal window with two panes. The top pane is titled 'U:--- lab07.sh All L7 (Shell-script[sh])' and contains the following text: 'scroll-up-command: End of buffer [3 times]', 'Mark set', 'scroll-up-command: End of buffer', 'backward-delete-char-untabify: Beginning of buffer', 'Mark set', 'scroll-up-command: End of buffer [2 times]', 'Auto-saving...', 'adjust-window-trailing-edge: No resizable window below this one [2 times]', 'Auto-saving...done', 'Auto-saving...done', 'Saving file /home/aifedorova/lab07.sh...', 'Wrote /home/aifedorova/lab07.sh', and '(No changes need to be saved)'. The bottom pane is titled 'U:%*- *Messages* Bot L29 (Messages)' and contains the text '(No changes need to be saved)'. A small portion of the next line, '6.4. Переместите курсор в конец буфера (M-S)', is visible at the bottom.

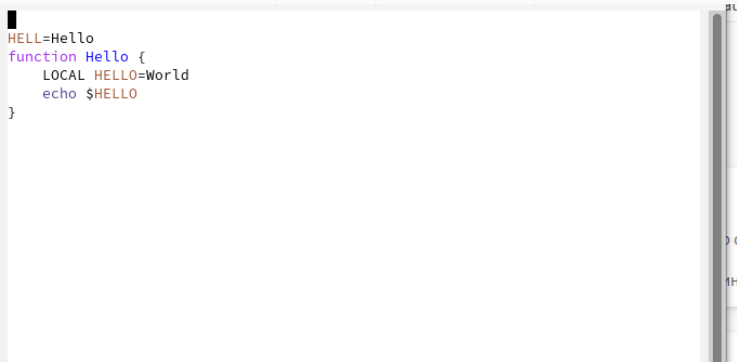
```
U:--- lab07.sh All L7 (Shell-script[sh])
scroll-up-command: End of buffer [3 times]
Mark set
scroll-up-command: End of buffer
backward-delete-char-untabify: Beginning of buffer
Mark set
scroll-up-command: End of buffer [2 times]
Auto-saving...
adjust-window-trailing-edge: No resizable window below this one [2 times]
Auto-saving...done
Auto-saving...done
Saving file /home/aifedorova/lab07.sh...
Wrote /home/aifedorova/lab07.sh
(No changes need to be saved)
[]

U:%*- *Messages* Bot L29 (Messages)
(No changes need to be saved)
6.4. Переместите курсор в конец буфера (M-S)
```

Рис. 3: Сохранение изменений в файле

Выполнение лабораторной работы

Вырезаю одной командой целую строку (C-k) (рис.fig:005).

A screenshot of a terminal window with a light gray background. The terminal shows a shell script snippet with syntax highlighting: 'HELL=Hello' in orange, 'function Hello {' in blue, 'LOCAL HELLO=World' in orange, 'echo \$HELLO' in blue, and a closing brace '}' in black. A black cursor is positioned at the end of the first line. On the right side of the terminal window, a vertical scrollbar is visible, showing a gray track and a white slider. The scrollbar has labels 'pt', 'C', and 'H' next to it.

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

Рис. 4: Вырезание строки

Вставляю эту строку в конец файла (C-y) (рис.fig:006).

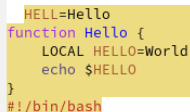


```
HELL=Hello
function Hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
#!/bin/bash
```

Рис. 5: Вставка строки в конце файла

Выполнение лабораторной работы

Выделяю область текста (C-sрасе), копирую область в буфер обмена (M-w), вырезаю эту область с помощью C-w (рис.fig:007).

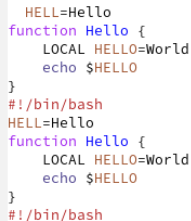


```
HELLO=Hello
function Hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
#!/bin/bash
```

Рис. 6: Вырезанная область

Выполнение лабораторной работы

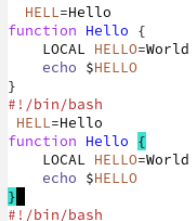
Вставляю область в конец файла (C-y)(рис.fig:008).



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

Рис. 7: Вставка в конец файла

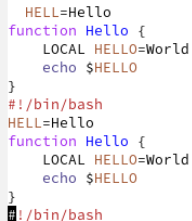
Отменяю последнее действие C-/ (рис.fig:009).



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

Рис. 8: Отмена последнего действия

Перевожу курсор в начало строки C-a (рис.fig:010).



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

The image shows a terminal window with a Bash script. The script contains a function definition and a shebang line. The cursor is positioned at the start of the last line, which is a shebang line. The terminal window has a light gray background and a dark gray border. The text is color-coded: 'HELL=Hello' is orange, 'function Hello {' is purple, 'LOCAL HELLO=World' is orange, 'echo \$HELLO' is orange, '}' is black, and '#!/bin/bash' is red.

Рис. 9: Курсор в начале строки

Перемещаю курсор в конец строки C-e (рис. fig:011).

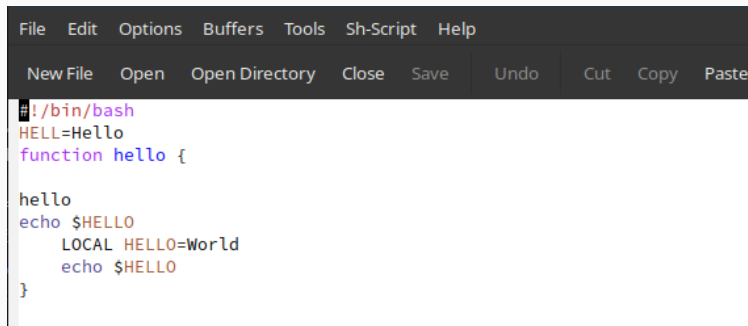


```
HELL=Hello
function Hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
#!/bin/bash
HELL=Hello
function Hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
#!/bin/bash█
```

Рис. 10: Курсор в конце строки

Выполнение лабораторной работы

Перемещаю курсор в начало файла M-< (рис. fig:012).

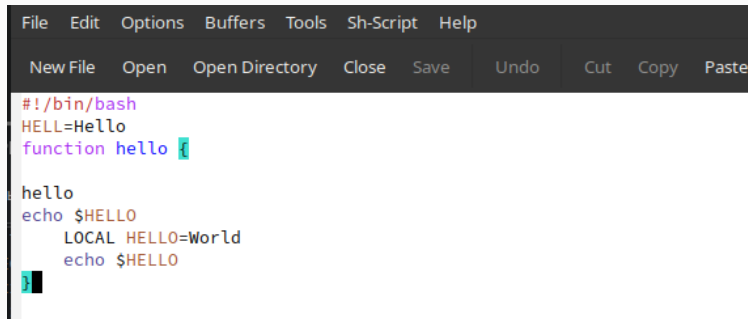


```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
New File Open Open Directory Close Save Undo Cut Copy Paste
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
hello
echo $HELLO
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
```

Рис. 11: Начало буфер

Выполнение лабораторной работы

Перемещаю курсор в конец файлаМ->(рис. fig:013).



```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
New File Open Open Directory Close Save Undo Cut Copy Paste

#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {

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

Рис. 12: Конец буфера

Выполнение лабораторной работы

Открываю список активных буферов в другом окне C-x C-b (рис.fig:014).

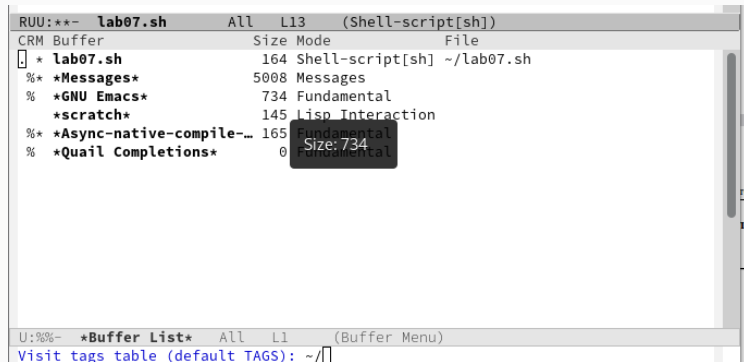


Рис. 13: Список активных буферов

Выполнение лабораторной работы

Переключаюсь на другой буфер C-x o (рис.fig:015).

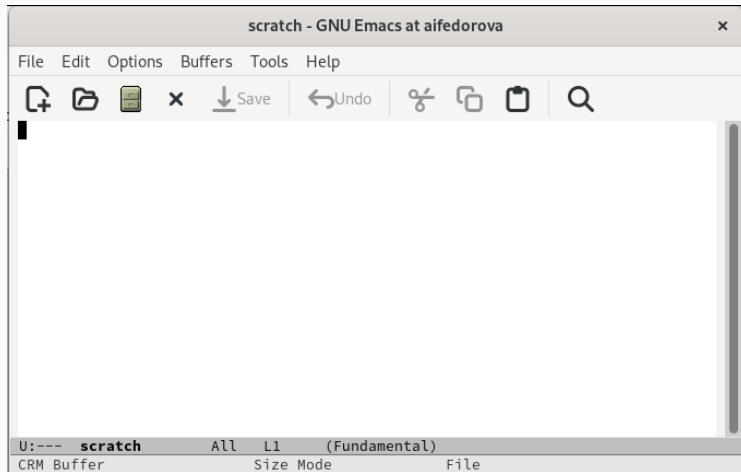


Рис. 14: Другое окно буфера

Закрываю окно другого буфера C-x 0 (рис. fig:016).

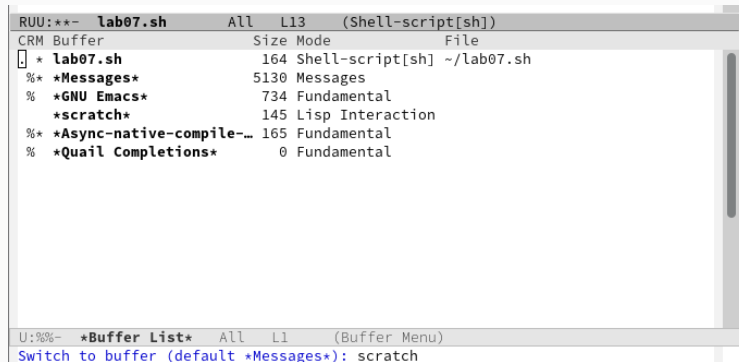


Рис. 15: Заккрытие буфера

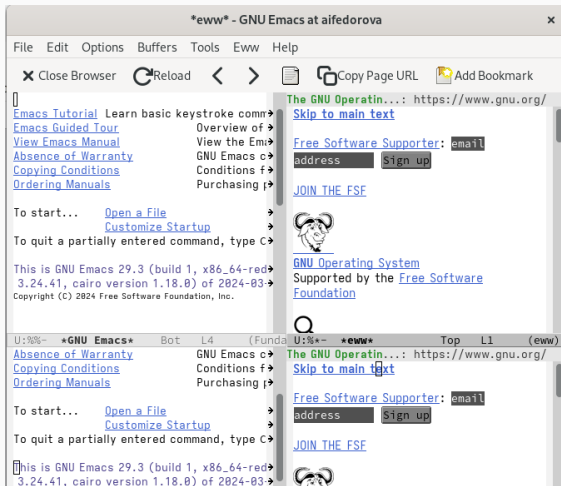
Выполнение лабораторной работы

Открываю другой буфер без вывода их списка на экран с помощью C-x b(рис. fig:017).



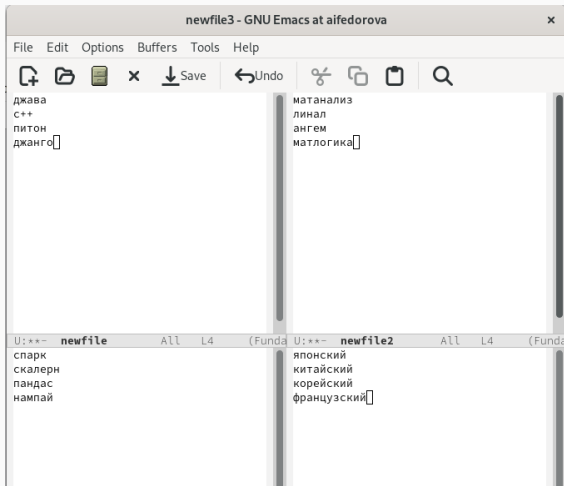
Выполнение лабораторной работы

Делю фрейм на 4 части: сначала на два окна по вертикали (C-x 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (C-x 2) (рис. fig:018).



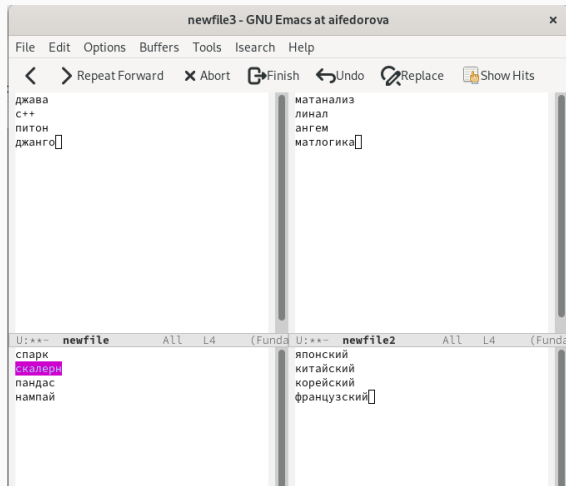
Выполнение лабораторной работы

В каждом из четырех созданных окон с помощью C-x b открыла разные буферы и (рис.fig:019).

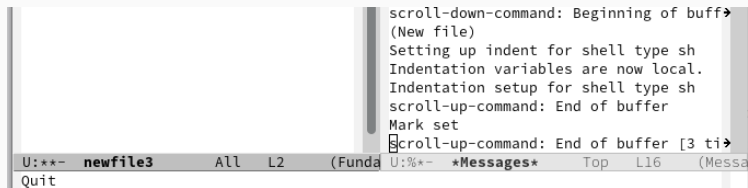


Выполнение лабораторной работы

Перехожу в режим поиска с помощью C-s, ищу слова в тексте, они подсвечиваются (рис. fig:020).



С помощью C-g выхожу из режима поиска, снимается выделение (рис. fig:021).



The screenshot shows a Vim editor window. The main text area contains the following output from a search command:

```
scroll-down-command: Beginning of buffer  
(New file)  
Setting up indent for shell type sh  
Indentation variables are now local.  
Indentation setup for shell type sh  
scroll-up-command: End of buffer  
Mark set  
scroll-up-command: End of buffer [3 times]
```

The status bar at the bottom of the editor displays the following information:

```
U:*** newfile3 All L2 (Fundamental) U:*** *Messages* Top L16 (Messages)  
Quit
```

Рис. 20: Выход из режима поиска

Выполнение лабораторной работы

Перехожу в режим поиска и замены с помощью M-%, ввожу какое слово хочу заменить, затем ввожу на какое хочу заменить (рис. fig:023).

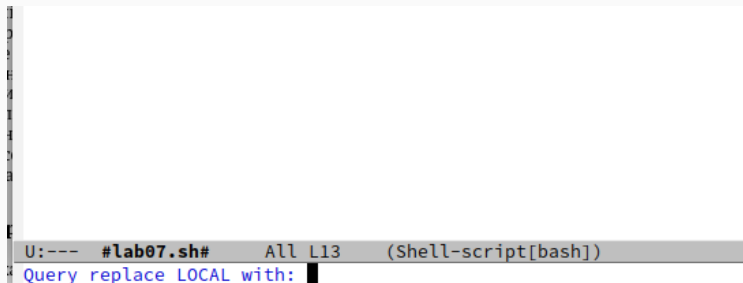


Рис. 21: Замена слова

Выполнение лабораторной работы

Видим, что слова были заменены успешно (рис.fig:023).



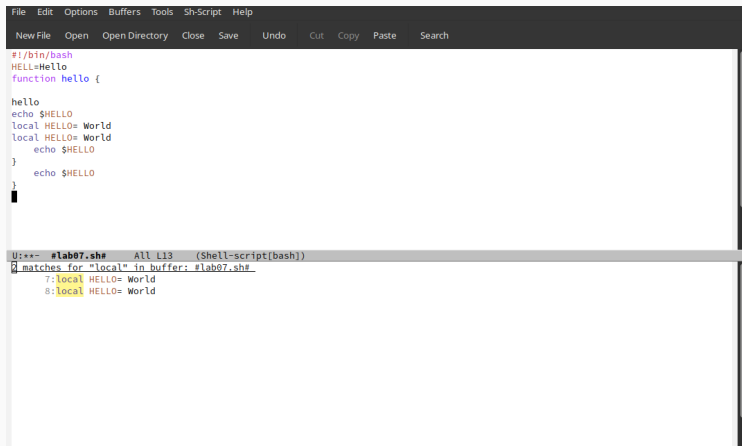
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    hello
    echo $HELLO
    local HELLO= World
    local HELLO= World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
}
```

The image shows a terminal window with a shell script. The script defines a variable `HELL=Hello` and a function `hello`. Inside the function, it calls `hello` recursively, prints `$HELLO`, and then reassigns `HELLO` to `World` twice. After the function definition, it prints `$HELLO` again. The output of the script is not visible in the image.

Рис. 22: Слово заменено

Выполнение лабораторной работы

С помощью M+s перехожу в другой режим поиска. Он отличается от предыдущего тем, что выводит результат в отдельном окне от окна буфера (рис. fig:024).



The screenshot shows a text editor window with a dark theme. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. The 'Edit' menu is open, showing options like 'New File', 'Open', 'Open Directory', 'Close', 'Save', 'Undo', 'Cut', 'Copy', 'Paste', and 'Search'. The main text area contains a shell script snippet:

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

At the bottom, a status bar shows 'U:*** #lab07.sh# All L13 (Shell-script(bash))'. Below it, a search results pane displays '2 matches for "local" in buffer: #lab07.sh#'. The results are:

```
7: local HELLO= World
8: local HELLO= World
```

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

Спасибо за внимание!