

Лабораторная работа №9

Текстовый редактор emacs

Хамдамова Айжана НКАбд-05-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	26
5	Контрольные вопросы	27
	Список литературы	29

Список иллюстраций

figno:1.	7
figno:2.	8
figno:3.	9
figno:4.	9
figno:5.	10
figno:6.	11
figno:7.	11
figno:8.	12
figno:9.	13
figno:10.	14
figno:11.	15
figno:12.	16
figno:13.	16
figno:14.	17
figno:15.	18
figno:16.	19
figno:17.	20
figno:18.	21
figno:19.	22
figno:20.	23
figno:21.	25

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Теоретическое введение

Emacs представляет собой мощный экраннй редактор текста, написанный на языке высокого уровня Lisp

Основные термины Emacs

Определение 1. Буфер — объект, представляющий какой-либо текст. Буфер может содержать что угодно, например, результаты компиляции программы или встроенные подсказки. Практически всё взаимодействие с пользователем, в том числе интерактивное, происходит посредством буферов.

Определение 2. Фрейм соответствует окну в обычном понимании этого слова. Каждый фрейм содержит область вывода и одно или несколько окон Emacs.

Определение 3. Окно — прямоугольная область фрейма, отображающая один из буферов. Каждое окно имеет свою строку состояния, в которой выводится следующая информация: название буфера, его основной режим, изменялся ли текст буфера и как далеко вниз по буферу расположен курсор. Каждый буфер находится только в одном из возможных основных режимов. Существующие основные режимы включают режим Fundamental (наименее специализированный), режим Text, режим Lisp, режим C, режим Texinfo и другие. Под второстепенными режимами понимается список режимов, которые включены в данный момент в буфере выбранного окна.

Определение 4. Область вывода — одна или несколько строк внизу фрейма, в которой Emacs выводит различные сообщения, а также запрашивает подтверждения и дополнительную информацию от пользователя.

Определение 5. Минибуфер используется для ввода дополнительной информации и всегда отображается в области вывода.

Определение 6. Точка вставки — место вставки (удаления) данных в буфере.

3 Выполнение лабораторной работы

Для начала я скачала редактор emacs, тк у меня его не было

```
root@akhamdamova:~
1.fc37 fedora 101 k

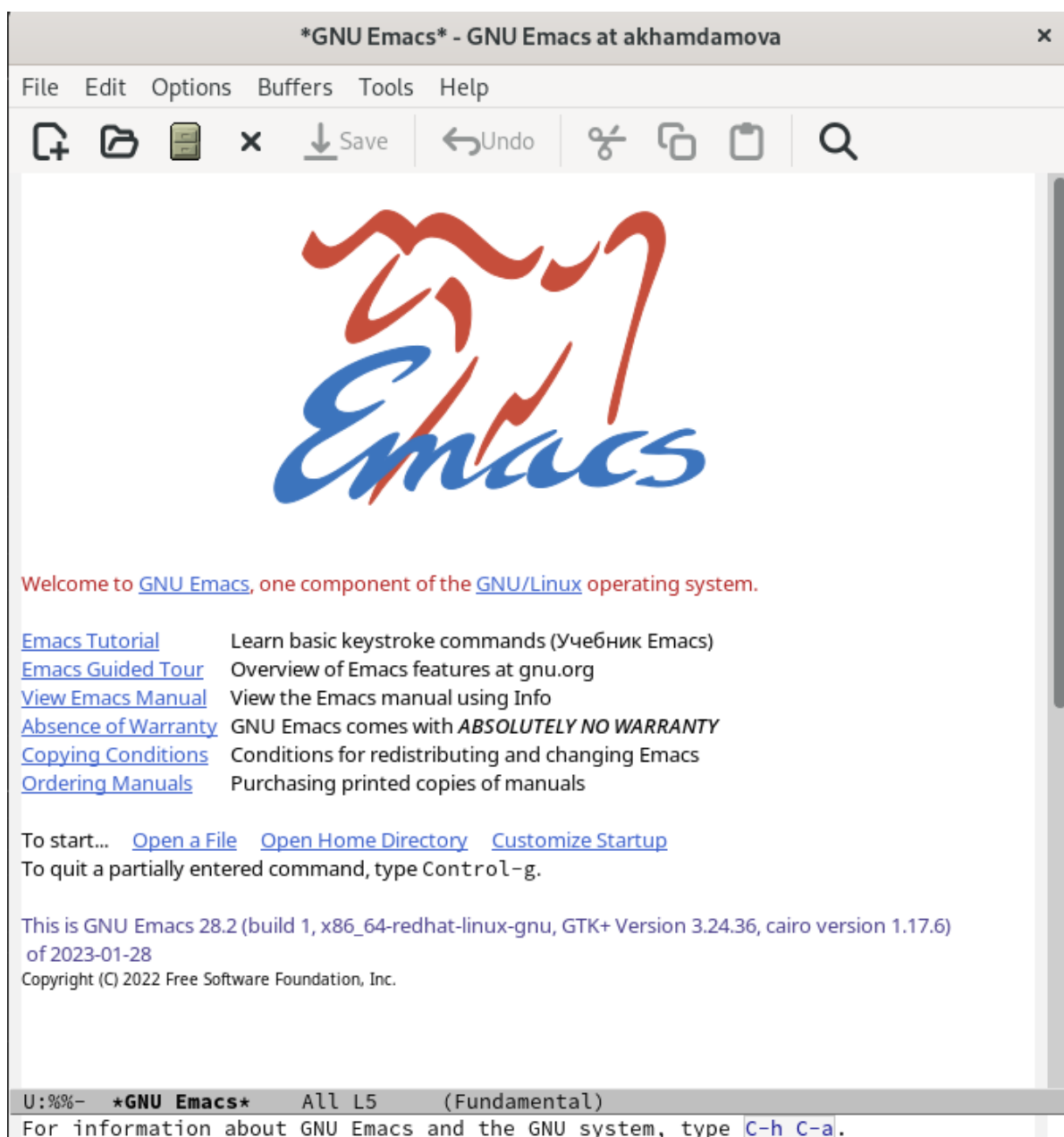
Результат транзакции
=====
Установка 7 Пакетов

Объем загрузки: 78 М
Объем изменений: 280 М
Продолжить? [д/н]: у
Загрузка пакетов:
(1/7): libblockfile-1.17-3.fc37.x86_64.rpm
(2/7): libotf-0.9.13-21.fc37.x86_64.rpm
(3/7): info-6.8-4.fc37.x86_64.rpm
(4/7): dejavu-sans-mono-fonts-2.37-19.fc37.noarch.rpm
(5/7): emacs-28.2-3.fc37.x86_64.rpm
(6/7): libgccjit-12.2.1-4.fc37.x86_64.rpm
(7/7): emacs-common-28.2-3.fc37.x86_64.rpm

-----
Общий размер
3.3 MB/s | 78 MB 00:23

Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка :
Установка : libgccjit-12.2.1-4.fc37.x86_64
1/1
1/7
```

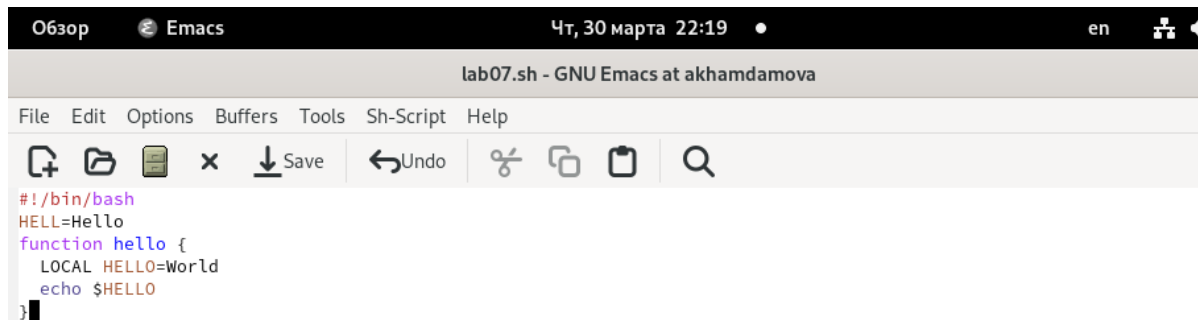
1. Открыть emacs.



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

U:%%- *GNU Emacs* All L5 (Fundamental)
Find file: ~/lab07.sh

3. Набрать следующий текст

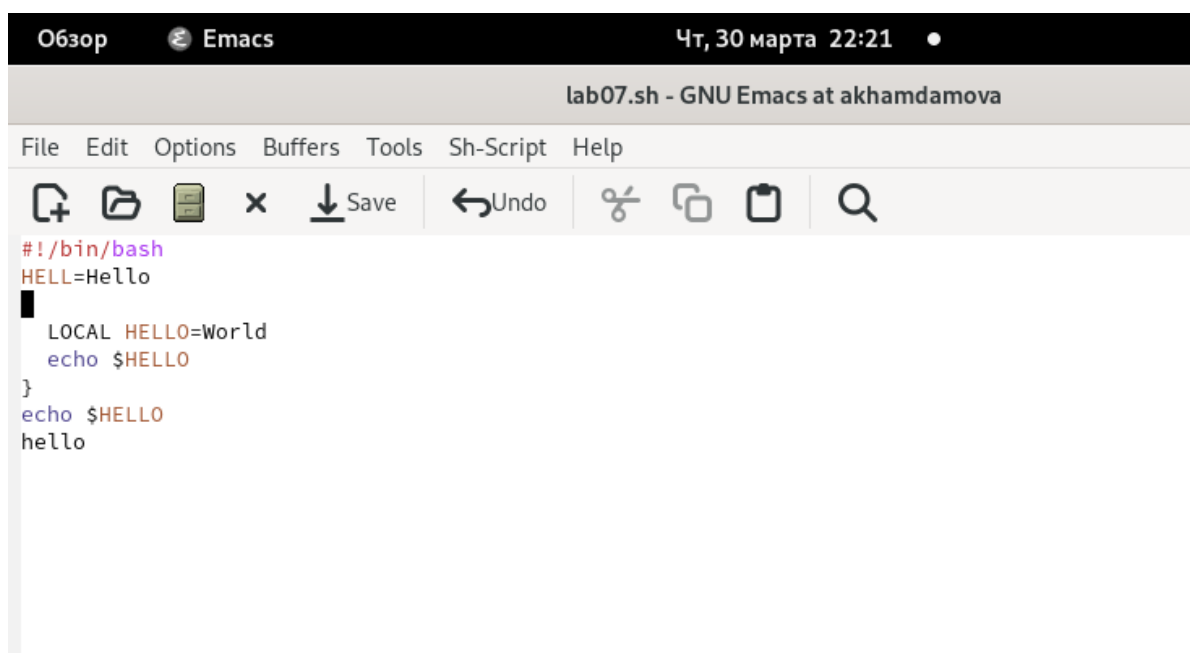


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
```

4. Сохранить файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s).
5. Прodelать с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие должно осуществляться комбинацией клавиш.

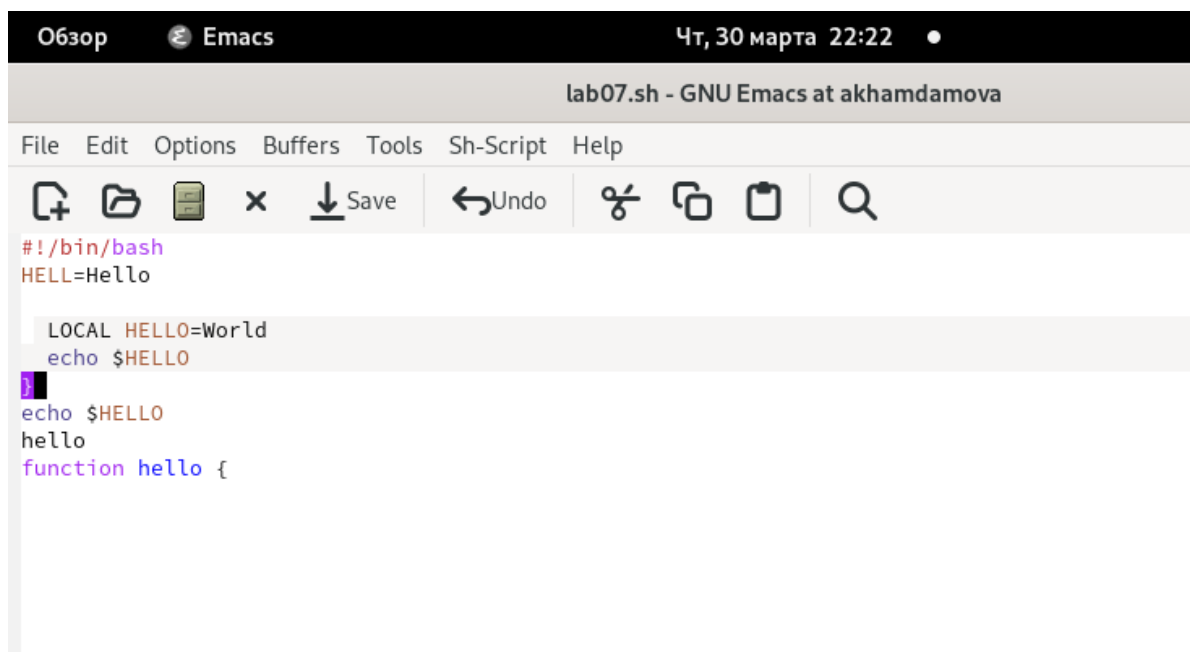
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

6. Вырезать одной командой целую строку (C-k).



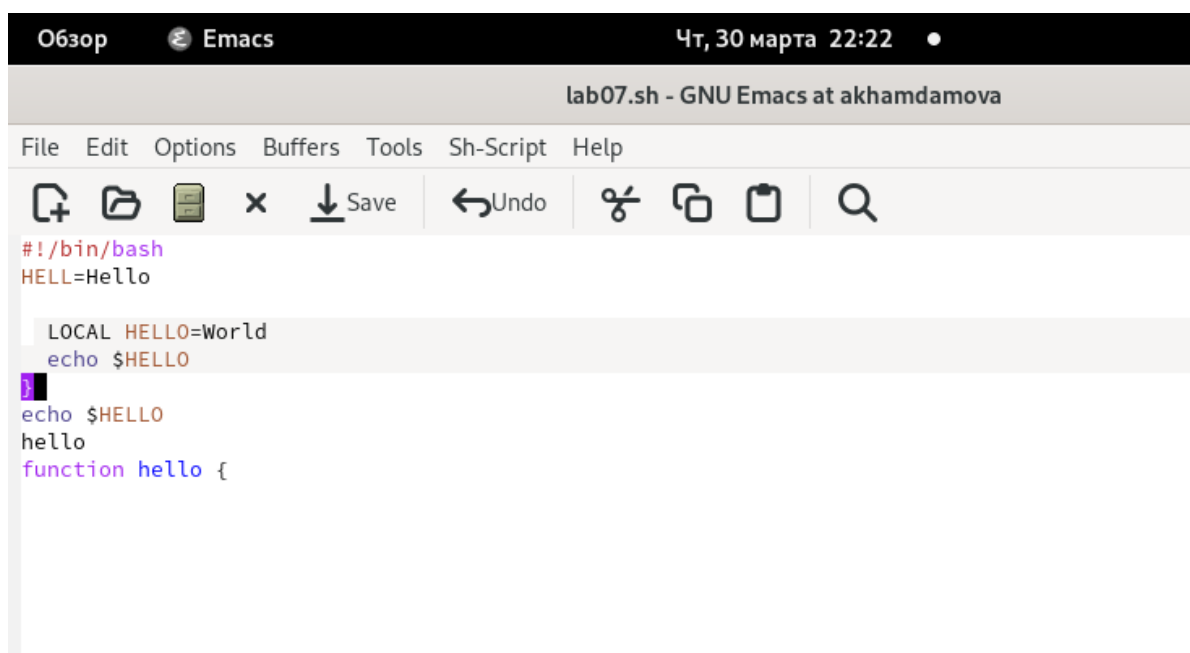
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

7. Вставить эту строку в конец файла (C-y).



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

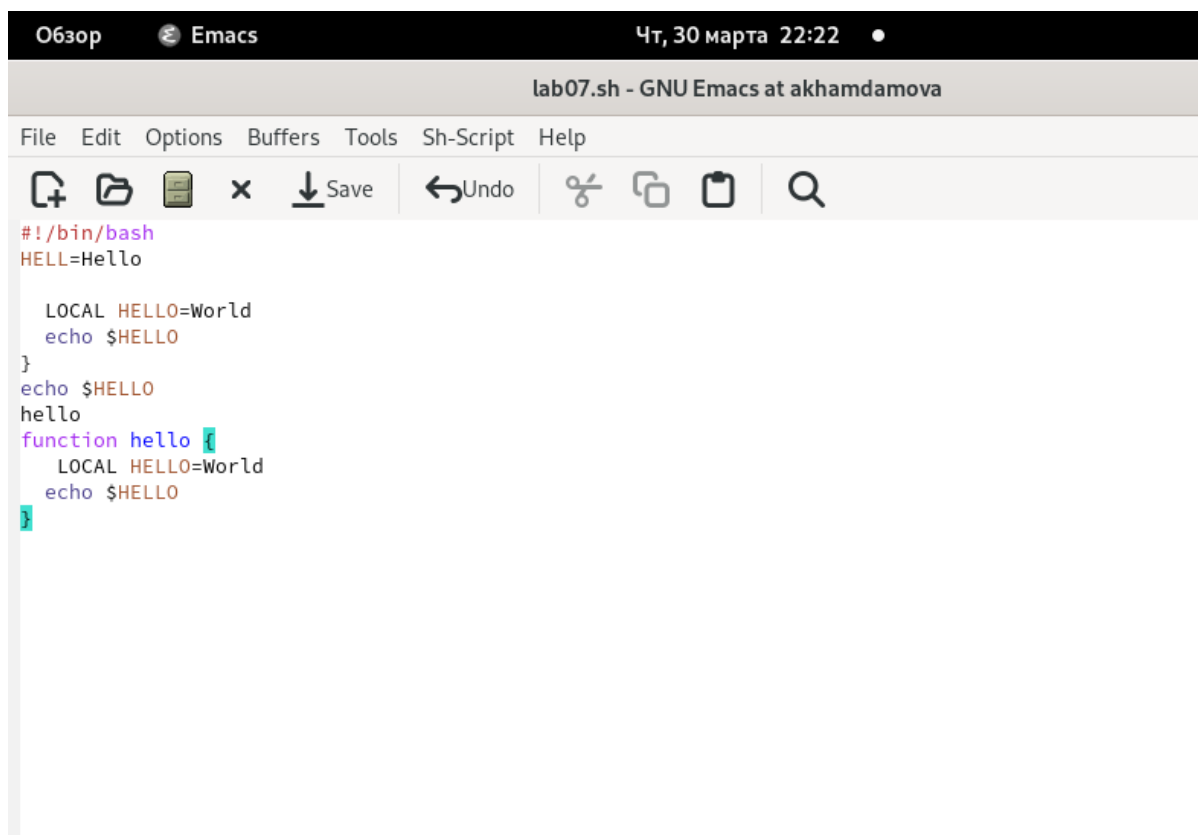
8. Выделить область текста (C-space).



```
#!/bin/bash
HELL=Hello

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

9. Скопировать область в буфер обмена (M-w).
10. Вставить область в конец файла.

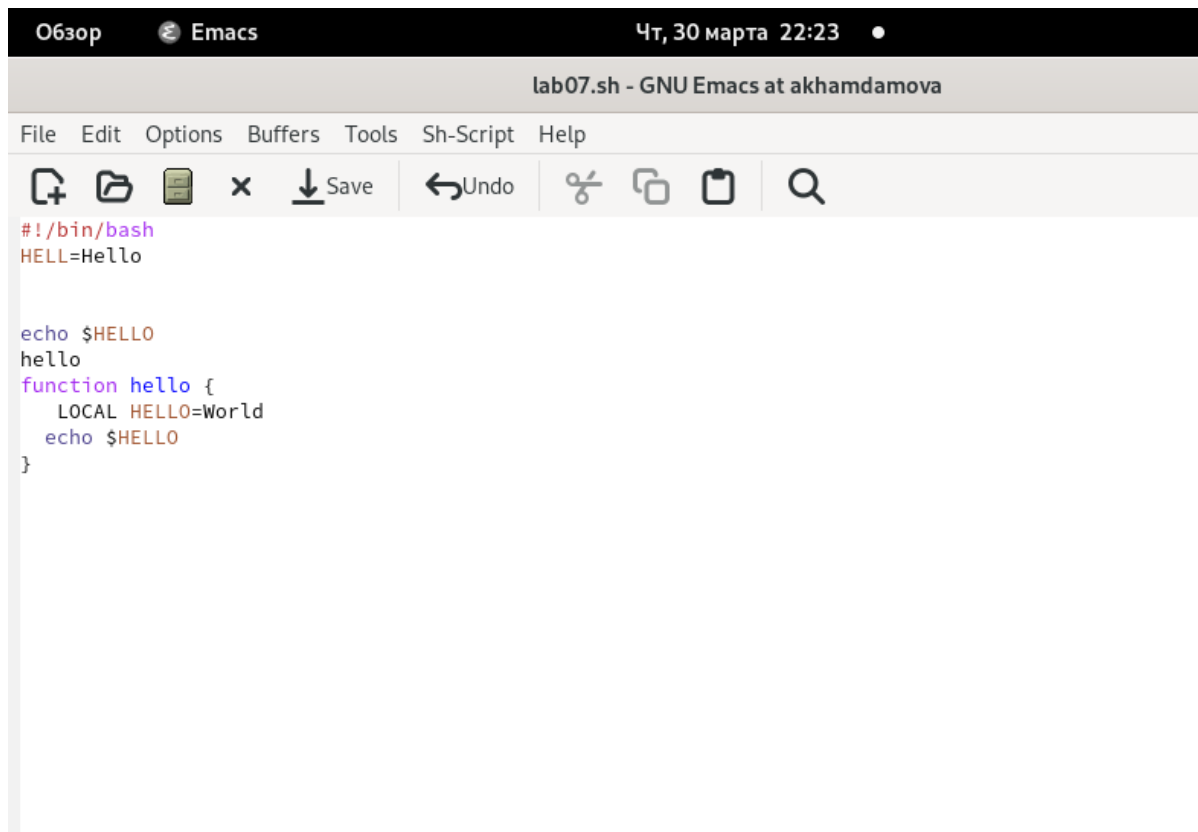


The screenshot shows the Emacs editor interface. The title bar at the top indicates the file is 'lab07.sh - GNU Emacs at akhamdamova'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. The toolbar contains icons for opening, saving, undo, redo, and search. The main text area displays the following shell script:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello

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

11. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).

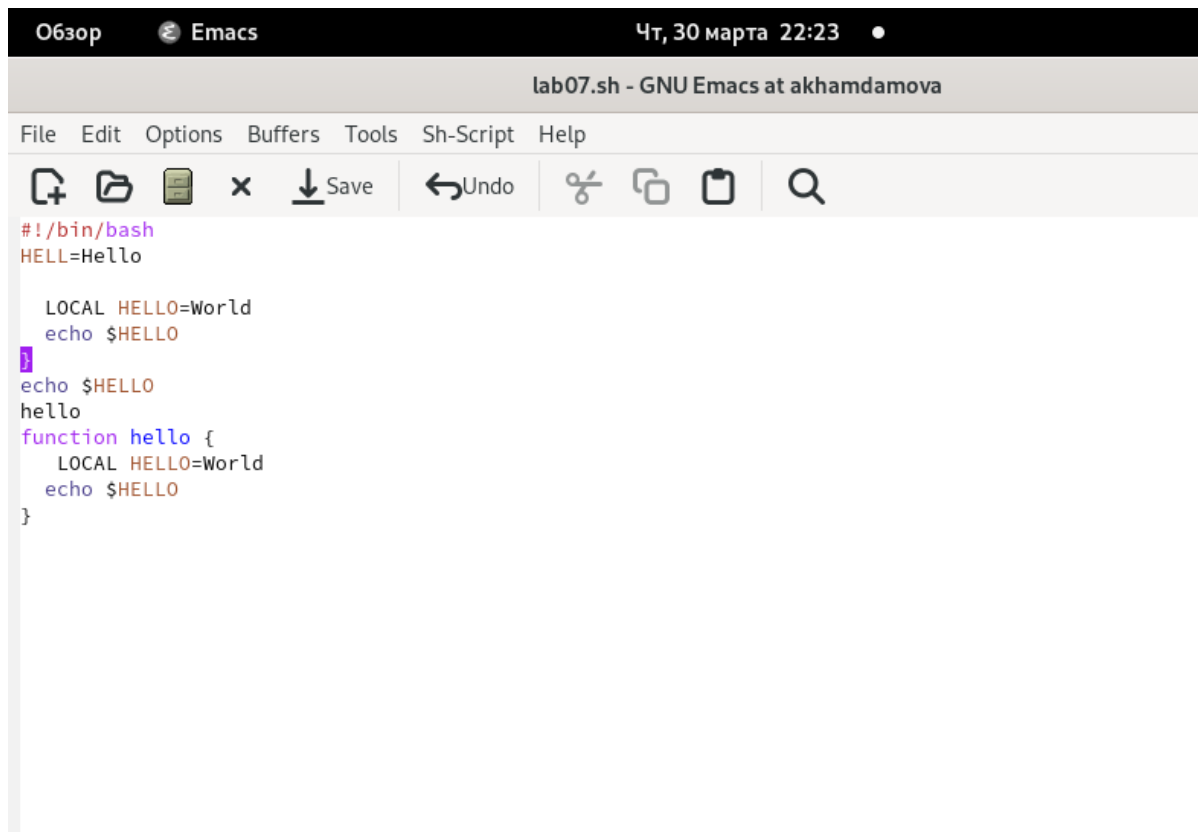


The screenshot shows the Emacs editor window. The title bar at the top displays "Обзор Emacs" on the left and "Чт, 30 марта 22:23" on the right. Below the title bar, the buffer name "lab07.sh - GNU Emacs at akhamdamova" is shown. The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for opening, saving, undo, redo, copy, paste, and search. The main text area contains the following shell script code:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello

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

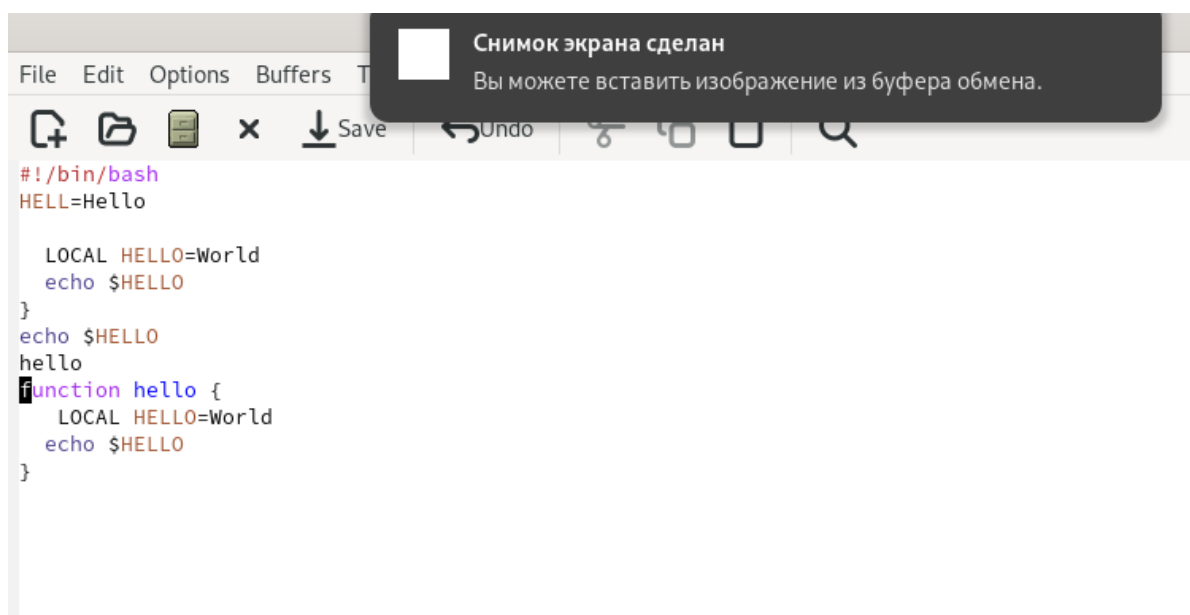
12. Отмените последнее действие (C-/).



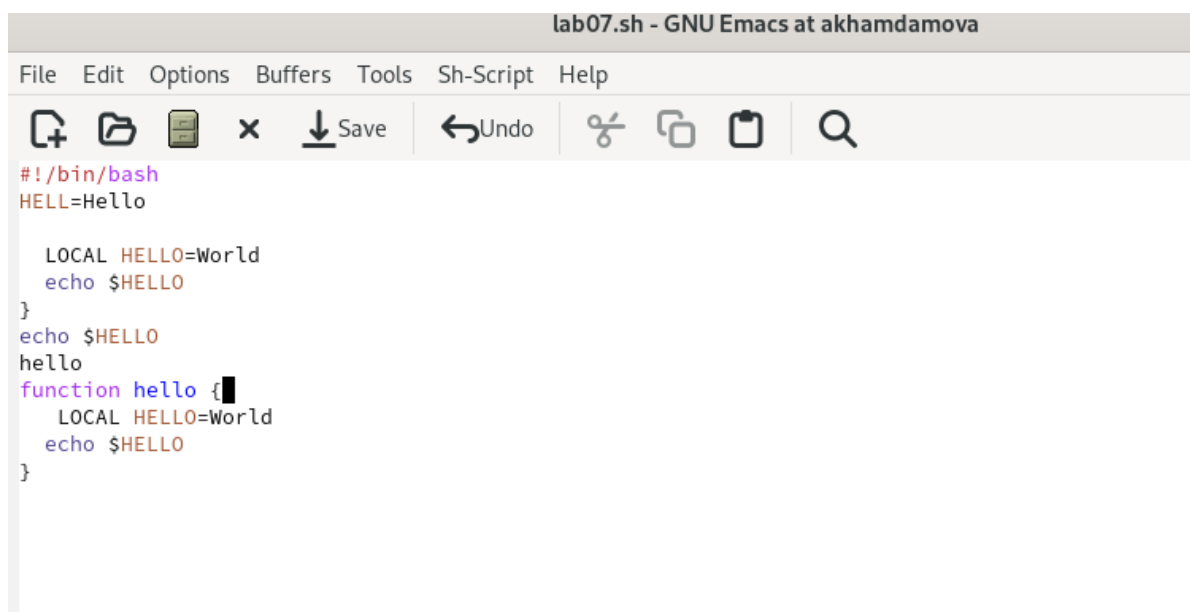
```
#!/bin/bash
HELL=Hello

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

13. Научитесь использовать команды по перемещению курсора.
14. Переместите курсор в начало строки (C-a).



15. Переместите курсор в конец строки (C-e).

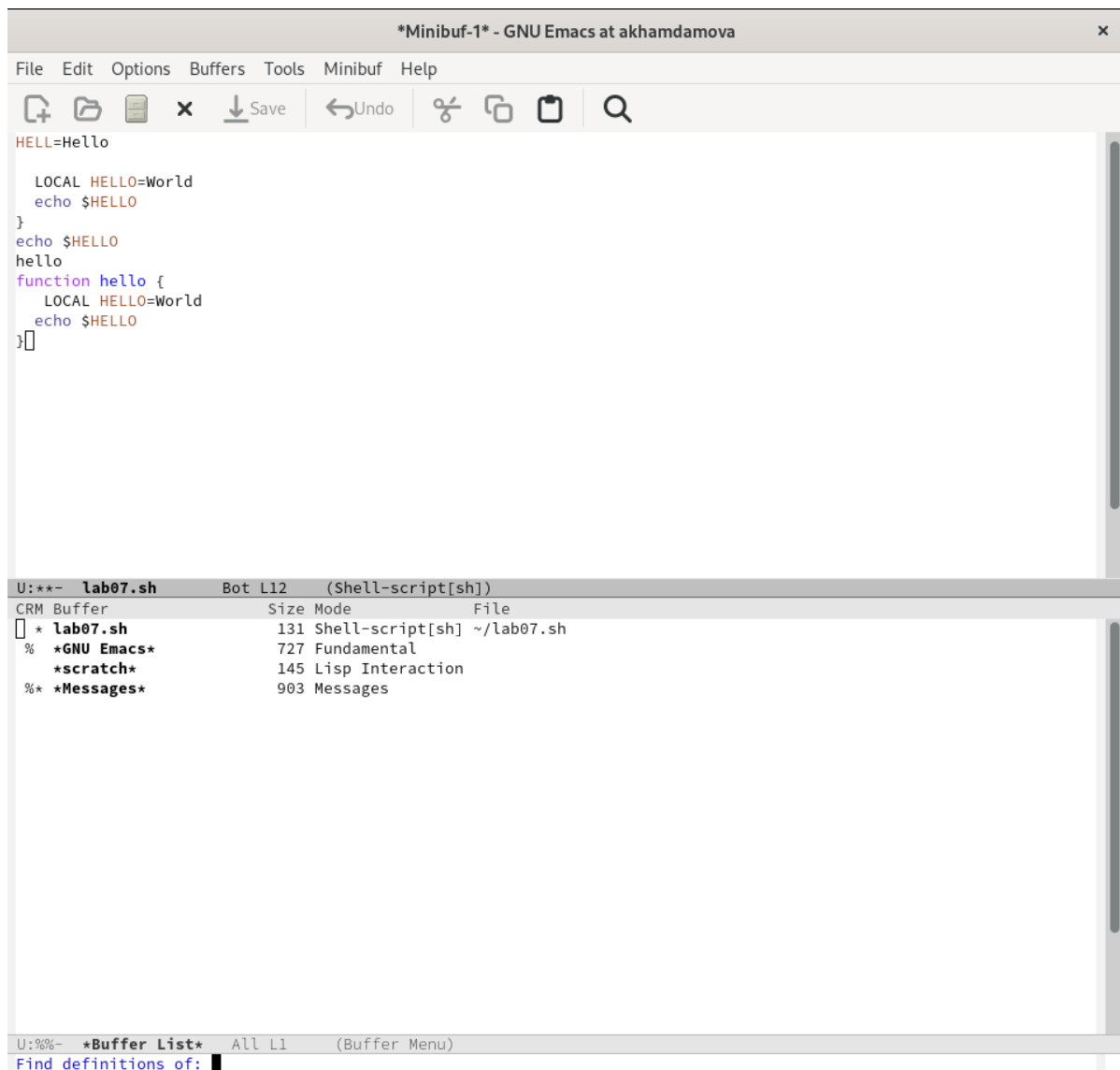


16. Переместите курсор в начало буфера (M-<).

17. Переместите курсор в конец буфера (M->).

18. Управление буферами.

19. Вывести список активных буферов на экран (C-x C-b)



The screenshot shows the GNU Emacs editor interface. The main window displays a shell script file named `lab07.sh` with the following content:

```
HELL=Hello

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

Below the main window, the `U:*** lab07.sh` buffer is active. The command `C-x C-b` has been executed, displaying the buffer list in the `Bot L12 (Shell-script[sh])` window. The list shows the following buffers:

CRM	Buffer	Size	Mode	File
1	* lab07.sh	131	Shell-script[sh]	~/lab07.sh
%	*GNU Emacs*	727	Fundamental	
%	*scratch*	145	Lisp Interaction	
%*	*Messages*	903	Messages	

The status bar at the bottom indicates the command `U:%%- *Buffer List*` is active, and the prompt `Find definitions of:` is shown.

20. Переместитесь во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер.

The screenshot shows the GNU Emacs editor window titled "lab07.sh - GNU Emacs at akhamdamova". The main editing area contains a shell script with the following content:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello

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

```

Below the main editing area, the "Buffer List" window is open, showing a table of buffers:

CRM	Buffer	Size	Mode	File
*	lab07.sh	132	Shell-script[sh]	~/lab07.sh
	TUTORIAL.ru	51210	Fundamental	
%	*GNU Emacs*	727	Fundamental	
	scratch	145	Lisp Interaction	
%*	*Messages*	1427	Messages	

The status bar at the bottom of the Buffer List window shows "U:%%- *Buffer List* All Ll (Buffer Menu)".

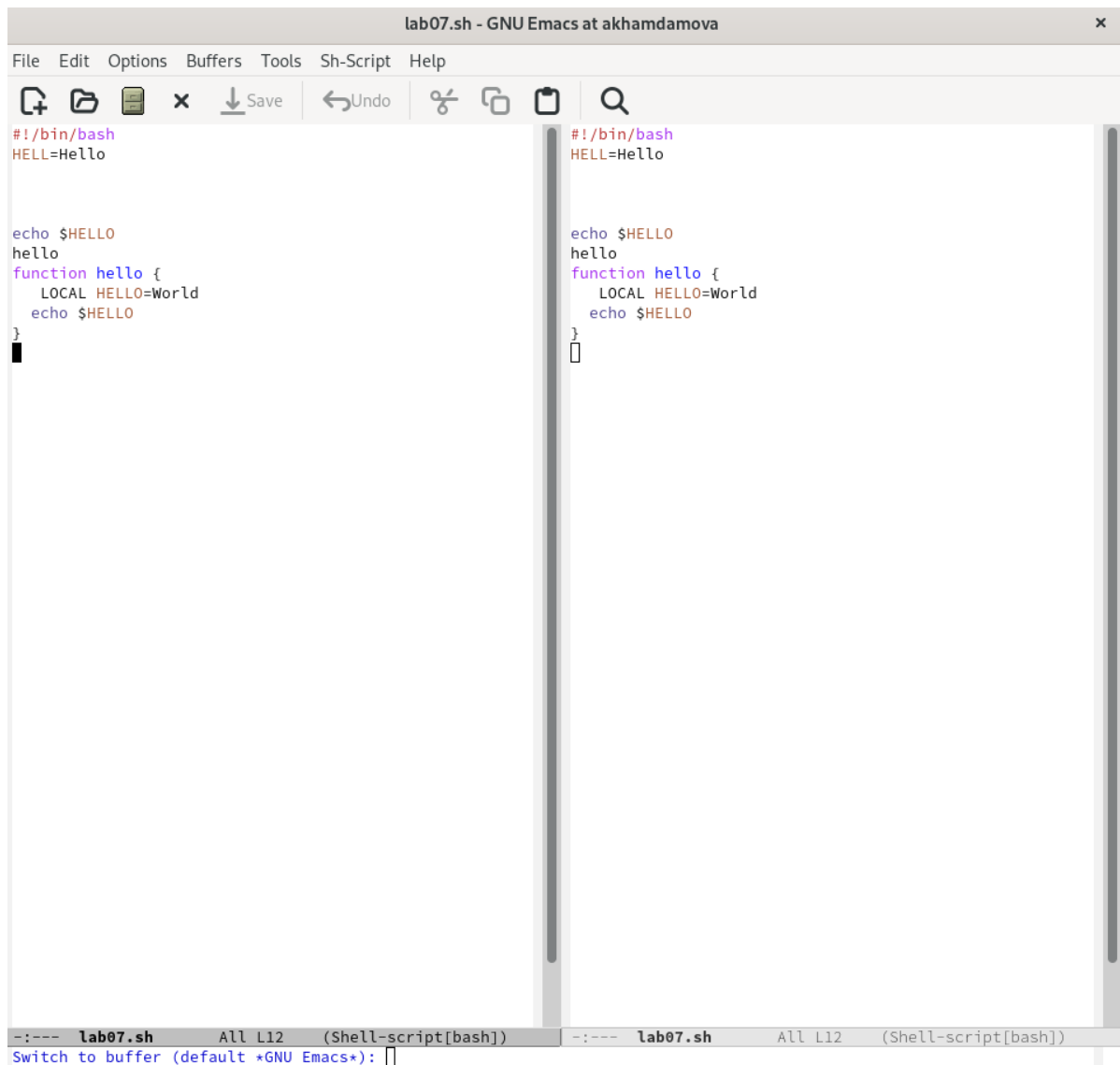
21. Закройте это окно (C-x 0).
22. Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).

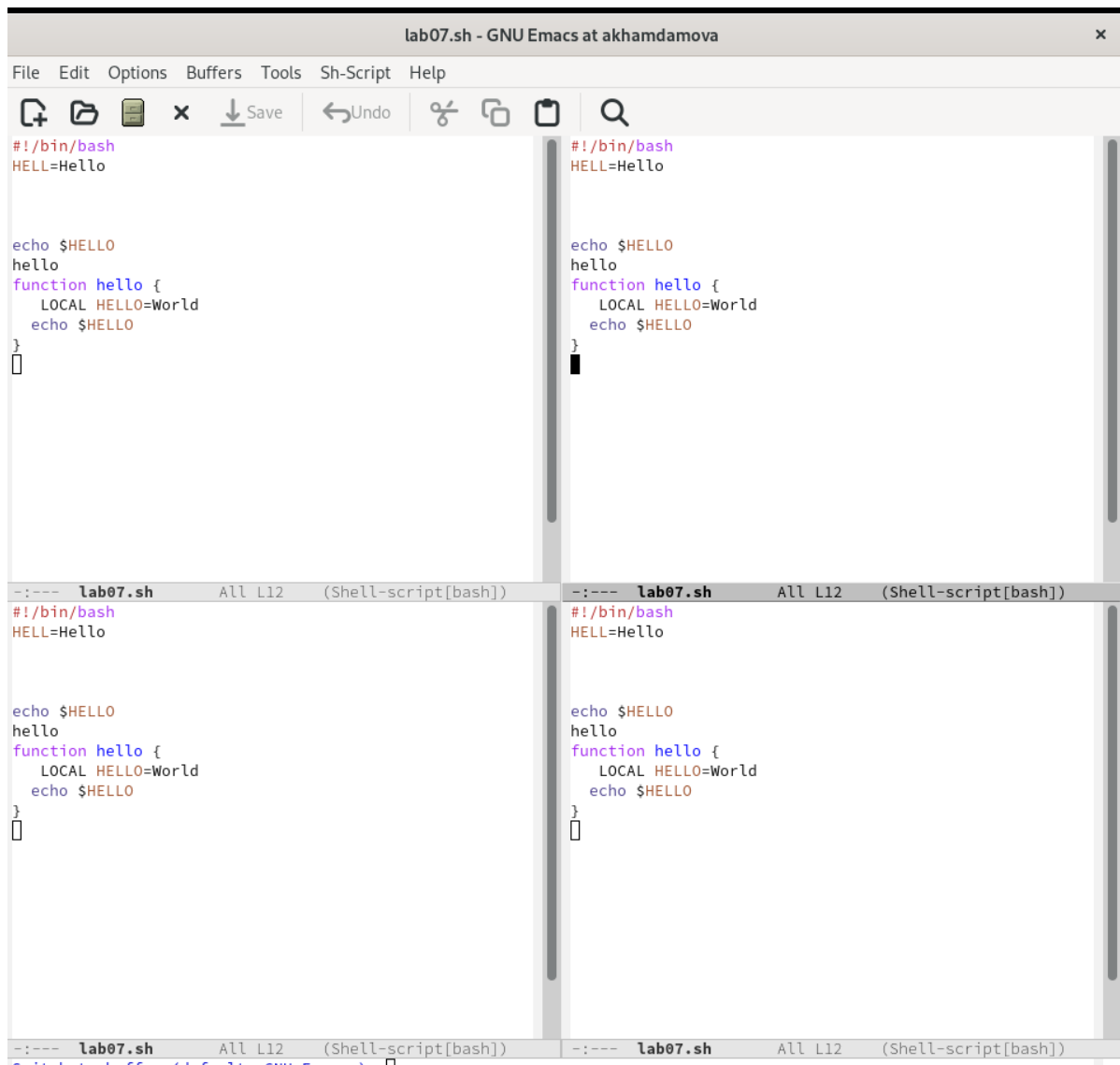
```
akhamdamova@akhamdamova:~ — emacs
=====
. x86_64 [=====
ста у
=====
6_64 [
28.2-3
овка
/7
Уста
Уста
Уста
Уста
Запу
Запу
Пров
Пров
Пров
Пров
Пров
Пров
Пров
Пров
CRM Buffer Size Mode File
% *GNU Emacs* 727 Fundamental
% *scratch* 145 Lisp Interaction
% *Messages* 434 Messages
. lab07.sh 99 Shell-script[ba... ~/lab07.sh
U:%%- *Buffer List* All L1 (Buffer Menu)
libo
Выполнено!
[root@akhamdamova ~]# exit
выход
[akhamdamova@akhamdamova ~]$ emacs
[akhamdamova@akhamdamova ~]$ emacs
[akhamdamova@akhamdamova ~]$ emacs
```

```
akhamdamova@akhamdamova:~ — emacs
lab07.sh - GNU Emacs at akhamdamova
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
Save Undo Cut Copy Paste Find
#!/bin/bash
HELL=Hello
echo $HELLO
hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
Switch to buffer (default *GNU Emacs*):
Выполнено!
[root@akhamdamova ~]# exit
[akhamdamova@akhamdamova ~]$ emacs
[akhamdamova@akhamdamova ~]$ emacs
```

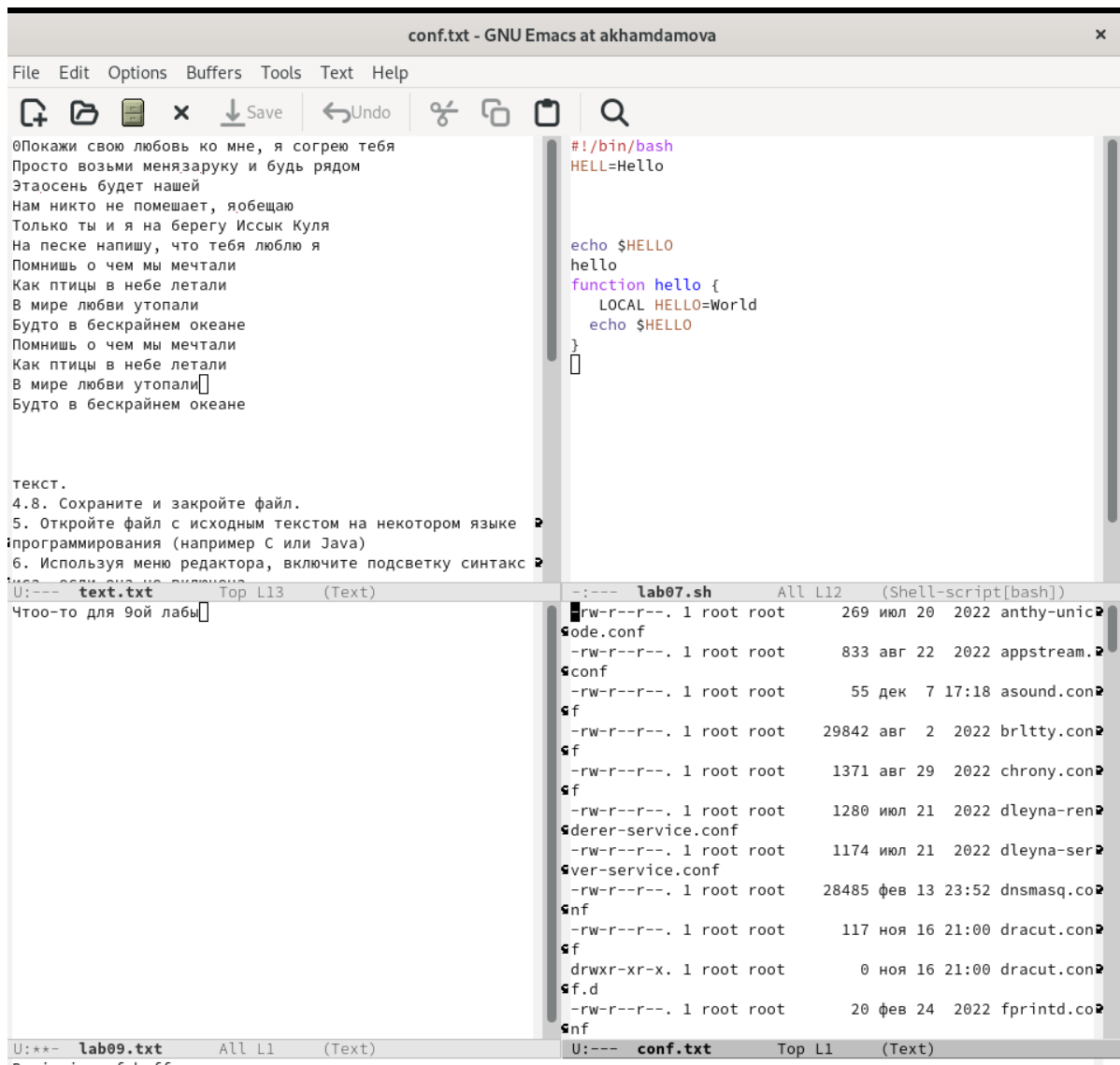
23. Управление окнами.

24. 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)



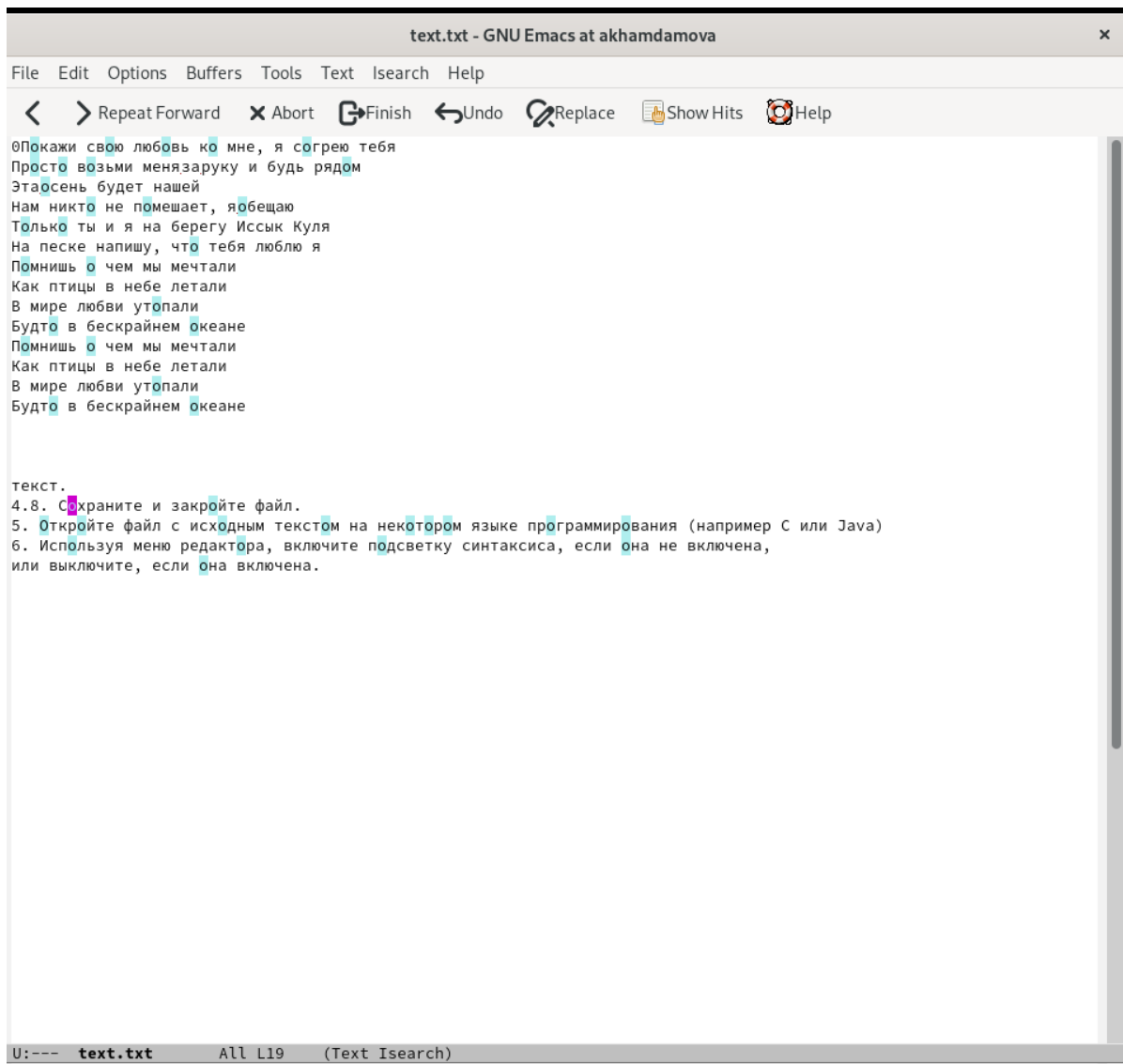


25. В каждом из четырёх созданных окон откройте новый буфер (файл) и введите несколько строк текста.



26. Режим поиска

27. Переключитесь в режим поиска (C-s) и найдите несколько слов, присутствующих в тексте.



29. Выйдите из режима поиска, нажав C-g. 30. 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 подсвечены результаты поиска, нажмите ! для подтверждения замены. 31. Испробуйте другой режим поиска, нажав M-s o. Объясните, чем он отличается от обычного режима


```
File Edit Options Buffers Tools Minibuf Help
[Icons: New, Open, Save, Close, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]
#!/bin/bash
HELL=Hello

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

```

--:--- lab07.sh All L12 (Shell-script[bash])
Query replace HELLO with: GOODBAY

4 Выводы

Я познакомилась с операционной системой Linux и получила практические навыки работы с редактором Emacs

5 Контрольные вопросы

1. Кратко охарактеризуйте редактор emacs.

Emacs — один из наиболее мощных и широко распространённых редакторов, используемых в мире UNIX. Написан на языке высокого уровня Lisp.

2. Какие особенности данного редактора могут сделать его сложным для освоения новичком?

Большое разнообразие сложных комбинаций клавиш, которые необходимы для редактирования файла и в принципе для работа с Emacs.

3. Своими словами опишите, что такое буфер и окно в терминологии emacs'а.

Буфер - это объект в виде текста. Окно - это прямоугольная область, в которой отображен буфер.

4. Можно ли открыть больше 10 буферов в одном окне?

Да, можно.

5. Какие буферы создаются по умолчанию при запуске emacs?

Emacs использует буферы с именами, начинающимися с пробела, для внутренних целей. Отчасти он обращается с буферами с такими именами особым образом – например, по умолчанию в них не записывается информация для отмены изменений.

6. Какие клавиши вы нажмёте, чтобы ввести следующую комбинацию C-c | и C-c C-|?

Ctrl + c, а потом | и Ctrl + c Ctrl + |

7. Как поделить текущее окно на две части?

C помощью команды Ctrl + x 3 (по вертикали) и Ctrl + x 2 (по горизонтали).

8. В каком файле хранятся настройки редактора emacs?

Настройки emacs хранятся в файле .emacs, который хранится в домашней директории пользователя. Кроме этого файла есть ещё папка .emacs.

9. Какую функцию выполняет клавиша и можно ли её переназначить?

Выполняет функцию стереть, думаю можно переназначить.

10. Какой редактор вам показался удобнее в работе vi или emacs? Поясните почему.

Для меня удобнее был редактор Emacs, так как у него есть командная оболочка. А vi открывается в терминале, и выглядит своеобразно.

Список литературы