

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики

## ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 9 \_\_\_\_

дисциплина:      *Операционные системы* \_\_\_\_\_

Студент группы \_\_\_\_\_ НПИбд-01-21 \_\_\_\_\_

Студенческий билет № 1032205621

Фамилия Имя Отчество Дессие Абди Бедаса

## МОСКВА

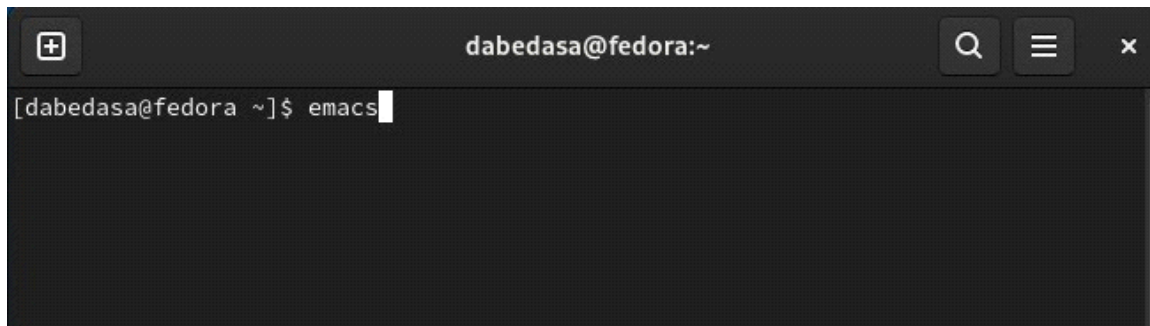
2018 г.

### Цель работы:

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

### Ход работы:

- Открыли emacs.



- Создали файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f).
- Набрали текст:

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

```
HELL=Hello
```

```
function hello {
```

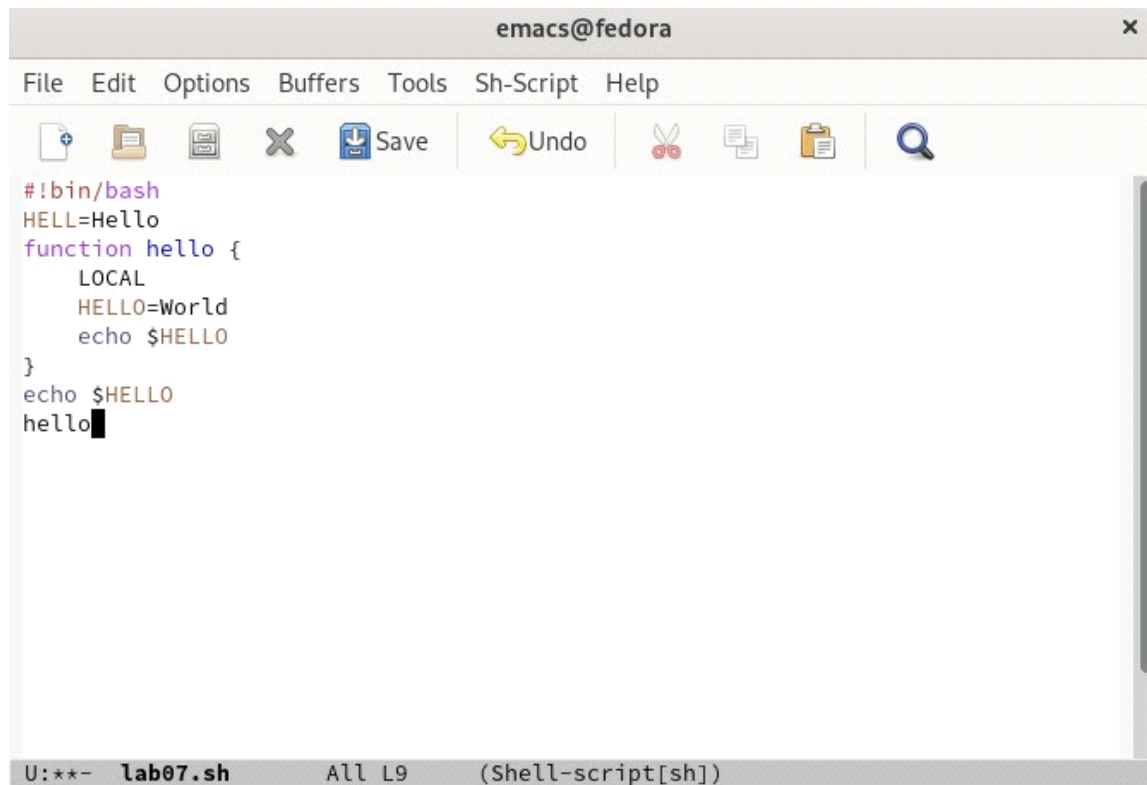
```
    LOCAL HELLO=World
```

```
    echo $HELLO
```

```
}
```

echo \$HELLO

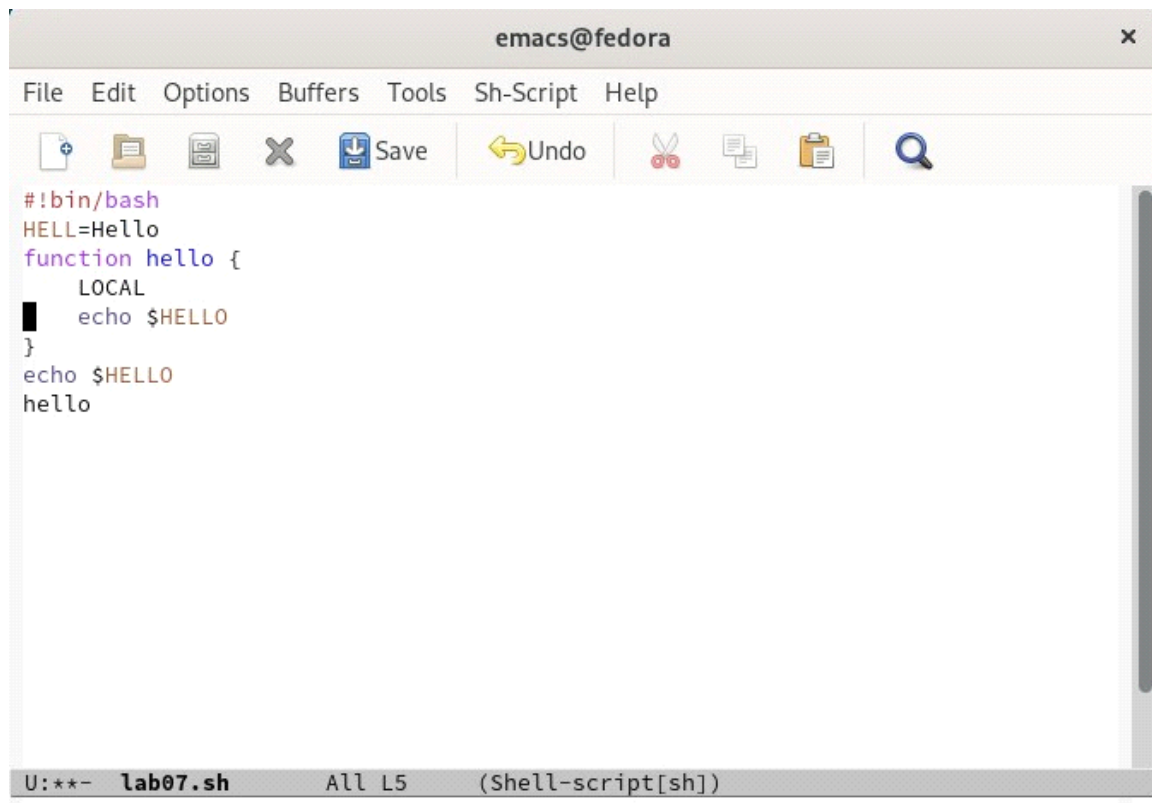
hello

A screenshot of the Emacs editor window titled 'emacs@fedora'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations (new, open, save, close), editing (undo, redo, cut, copy, paste), and search. 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
```

The script defines a function 'hello' that sets 'LOCAL' and 'HELLO=World' and then echoes '\$HELLO'. The function is called twice: first with 'echo \$HELLO' and then with 'hello'. The cursor is at the end of the 'hello' command. The status bar at the bottom shows 'U:\*\*\* lab07.sh All L9 (Shell-script[sh])'.

- Сохранили файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s).
- Проделали с текстом стандартные процедуры редактирования, осуществляя каждое действие комбинацией клавиш.
- Вырезали одной командой целую строку (C-k).

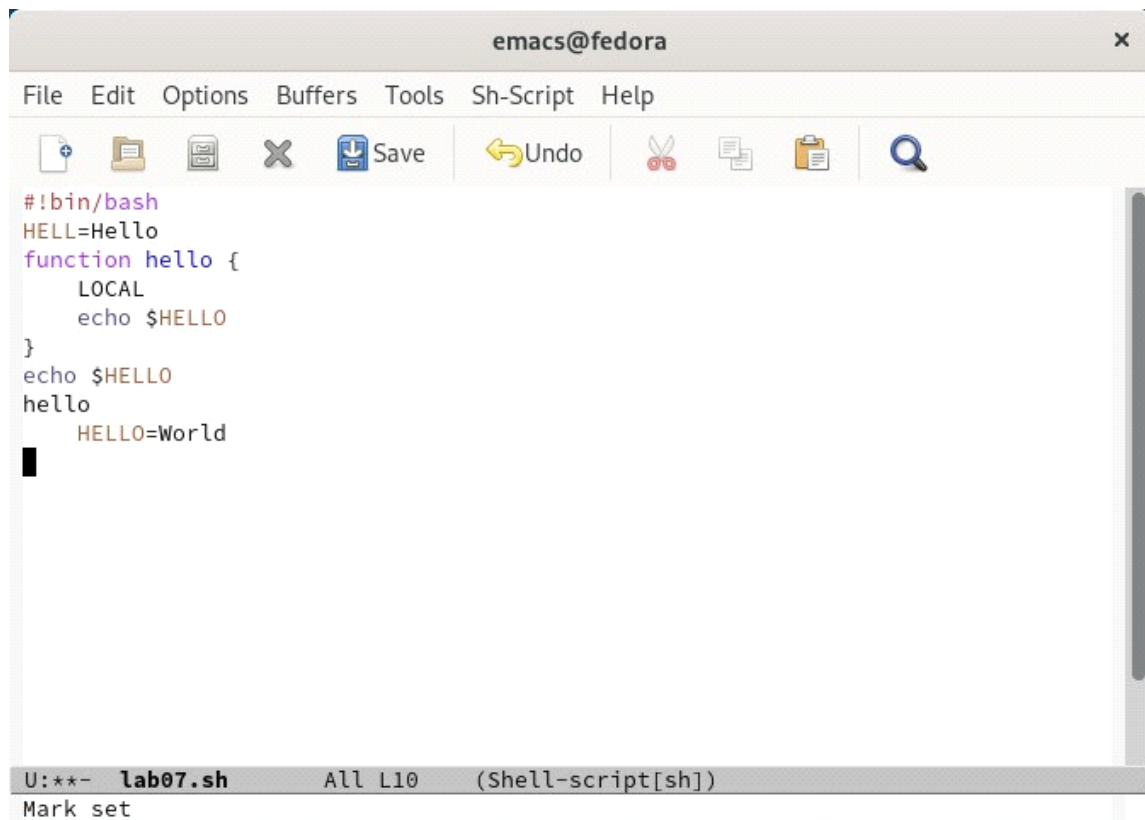


The image shows a screenshot of the Emacs editor window titled "emacs@fedora". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for opening a file, saving, undo, redo, and search. The main text area displays a shell script with the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

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

The status bar at the bottom shows "U:\*\*\*- lab07.sh", "All L5", and "(Shell-script[sh])".

- Вставили эту строку в конец файла (C-y).



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

U:\*\*\*- lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])  
Mark set

- Выделили область текста (C-space).

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

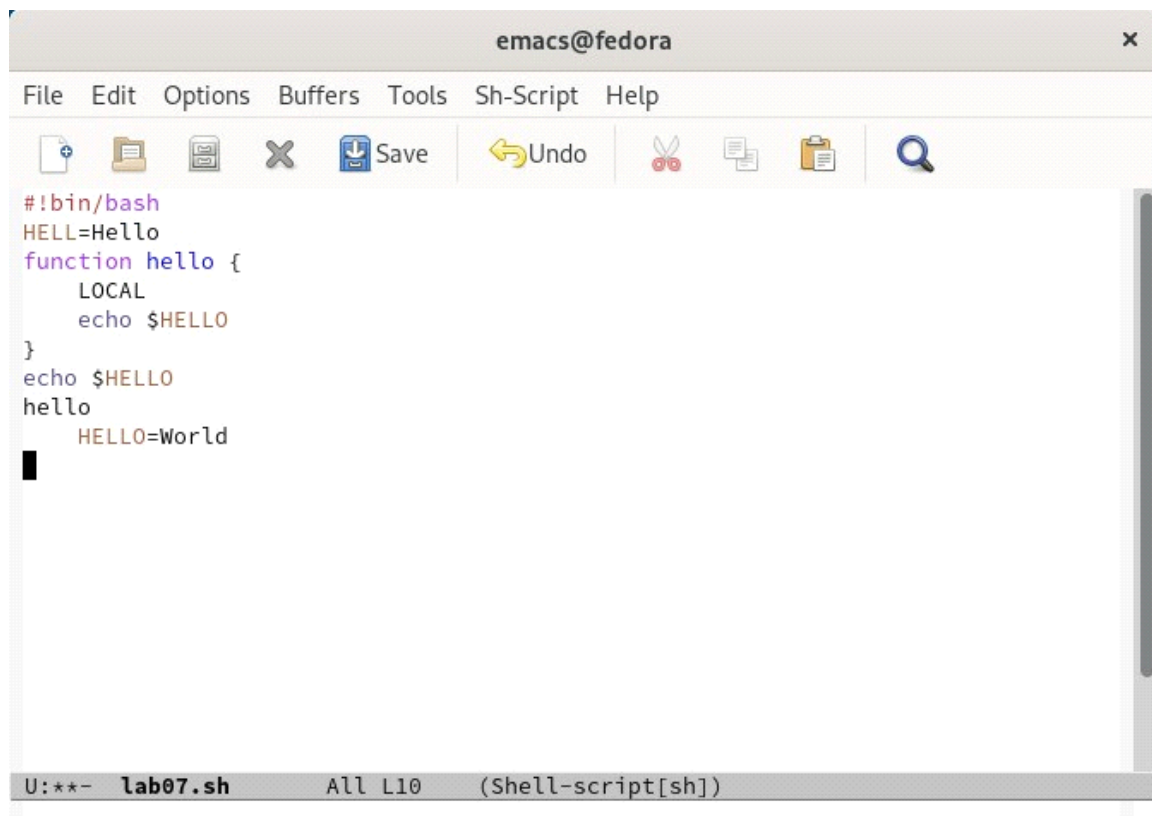
U:\*\*\* lab07.sh All L1 (Shell-script[sh])

- Скопировали область в буфер обмена (M-w).
- Вставили область в конец файла.

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

U:\*\*\* lab7.sh All L11 (Shell-script[sh]) Пн мар 26 08:26 0.51  
Mark set

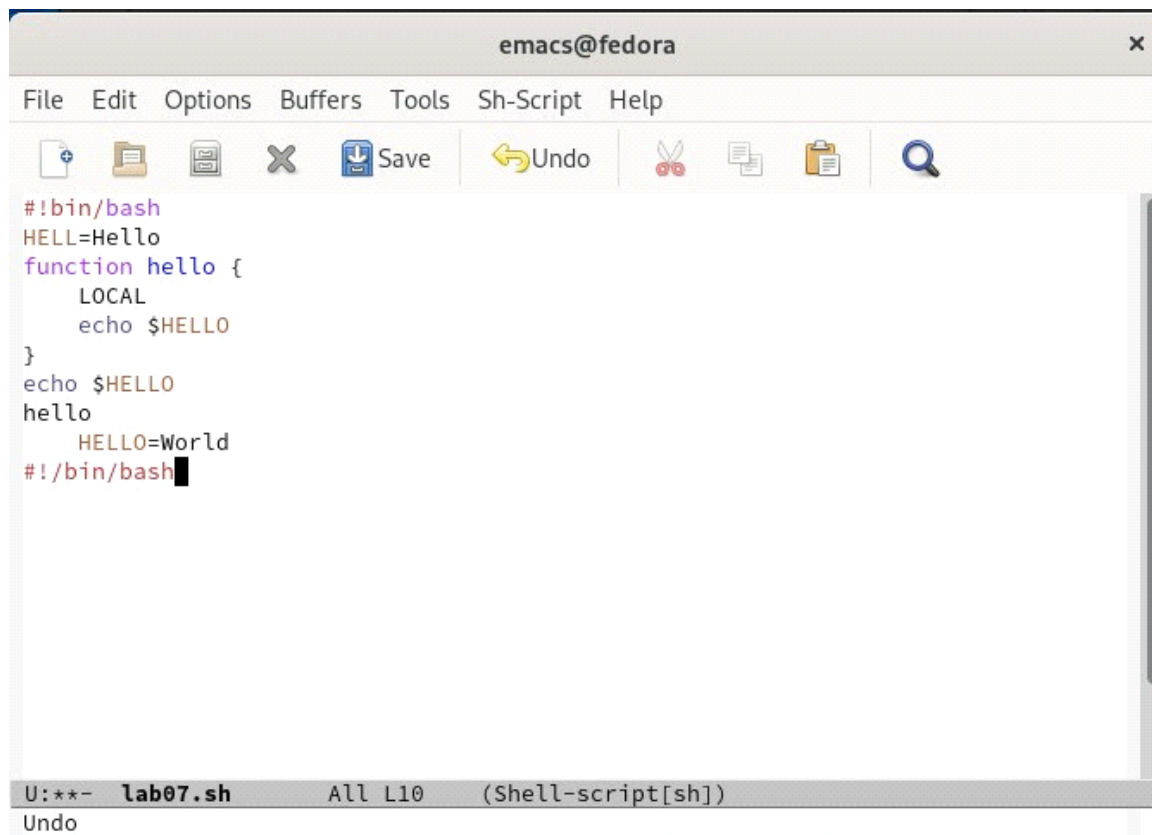
- Вновь выделили эту область и на этот раз вырезали её (C-w).



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

U:\*\*\* lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])

- Отменили последнее действие (C-/).

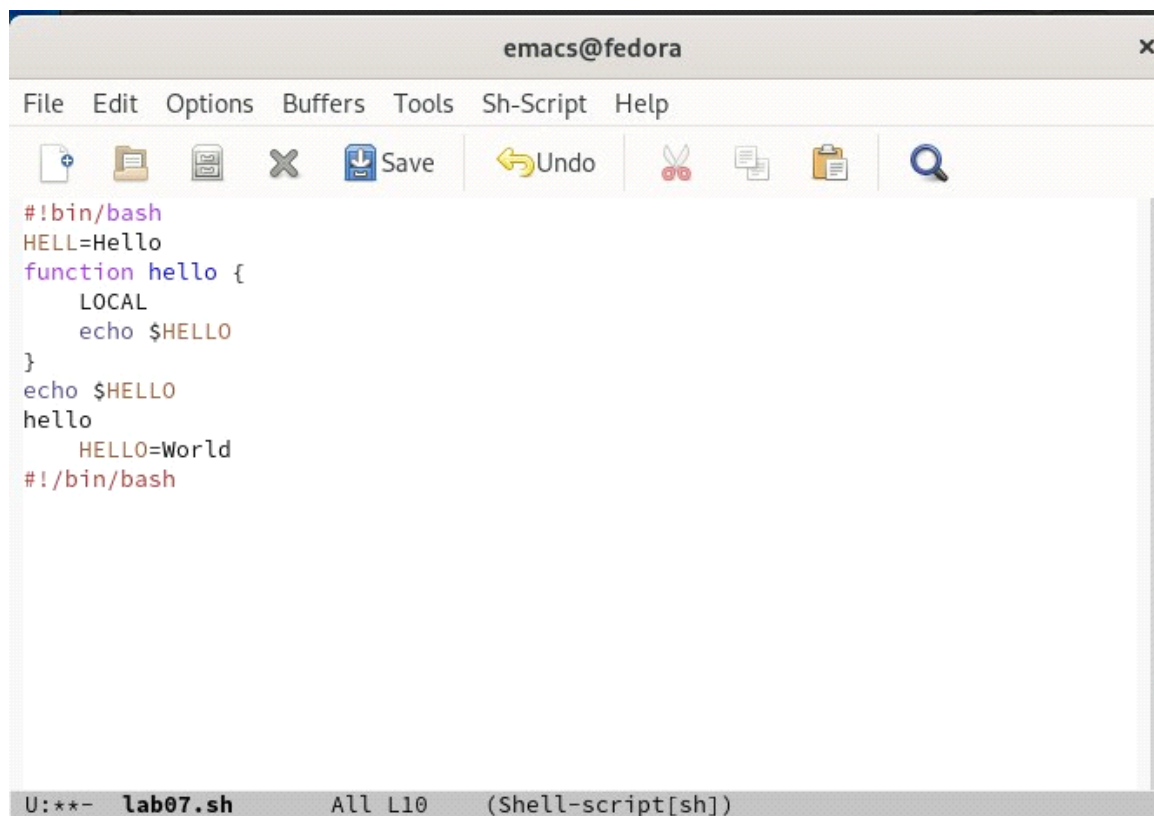


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
  LOCAL
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
  HELLO=World
#!/bin/bash
```

U:\*\*\* lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])  
Undo

- Научились использовать команды по перемещению курсора.
- Переместили курсор в начало строки (C-a).



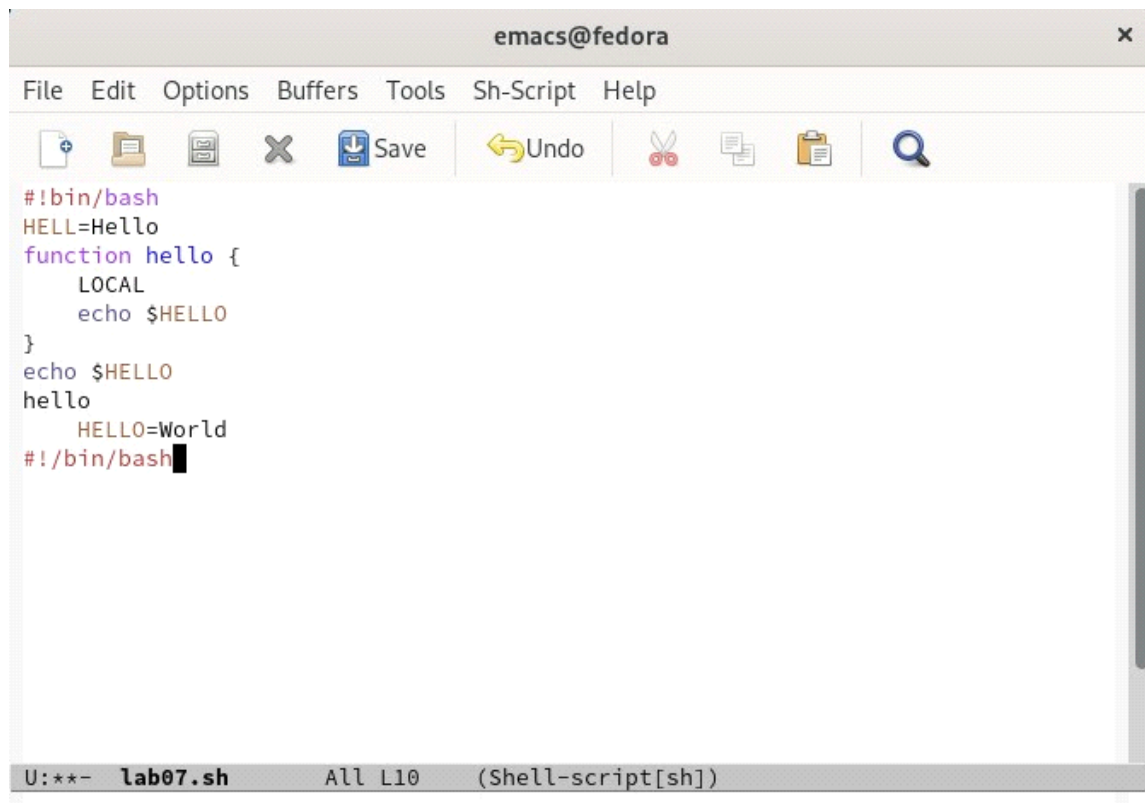


The image shows a screenshot of the Emacs editor window titled "emacs@fedora". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for file operations (new, open, save, close), editing (undo, redo, cut, copy, paste), and search. The main text area contains a shell script with the following content:

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

The status bar at the bottom displays "U: \*\*~ lab07.sh", "All L10", and "(Shell-script[sh])".

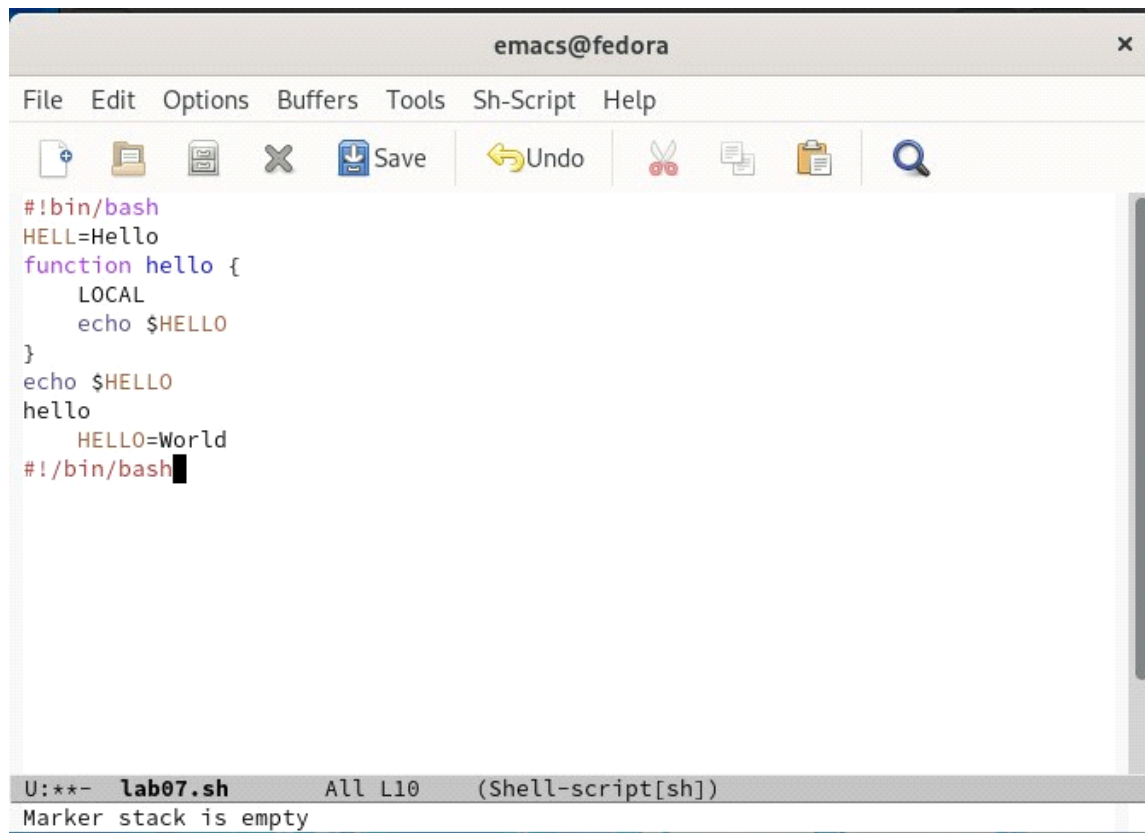
- Переместили курсор в конец строки (C-e).



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

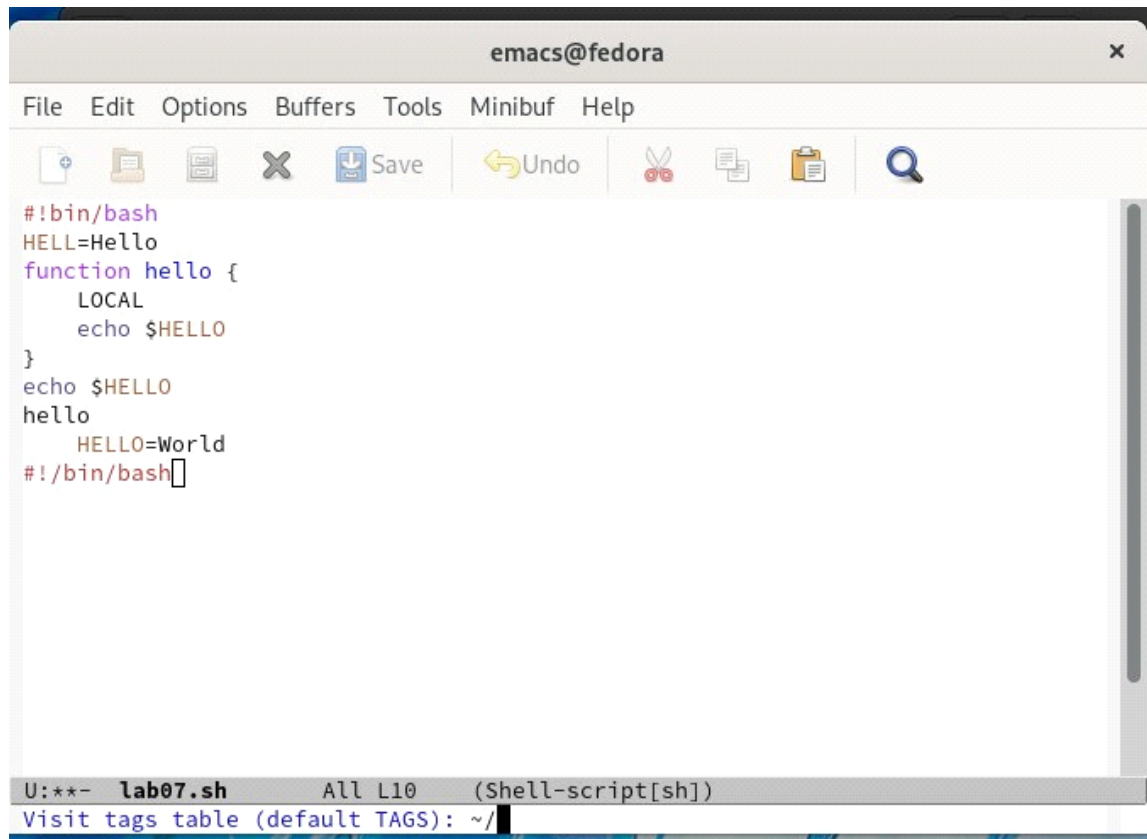
U:\*- lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])

- Переместили курсор в начало буфера (M-).



```
emacs@fedora
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
+ Save Undo
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
  LOCAL
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
  HELLO=World
#!/bin/bash
U:***- lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])
Marker stack is empty
```

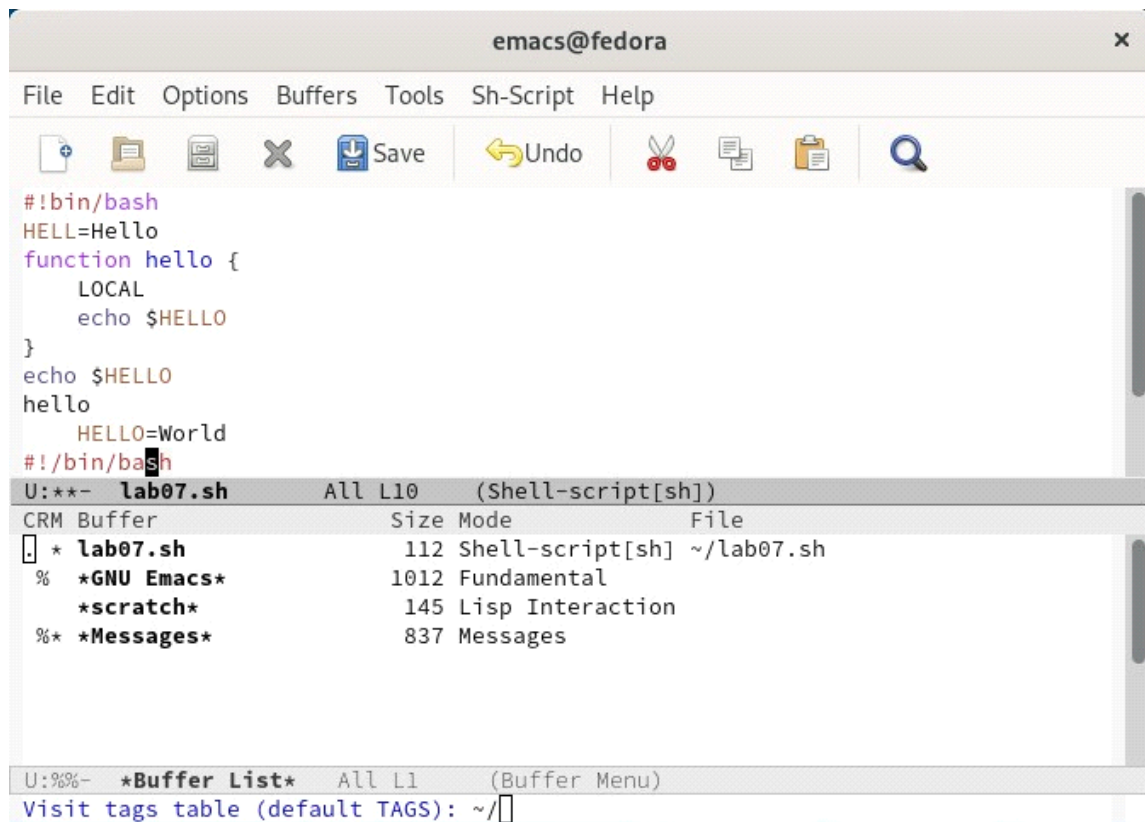
- Переместили курсор в конец буфера (M->).



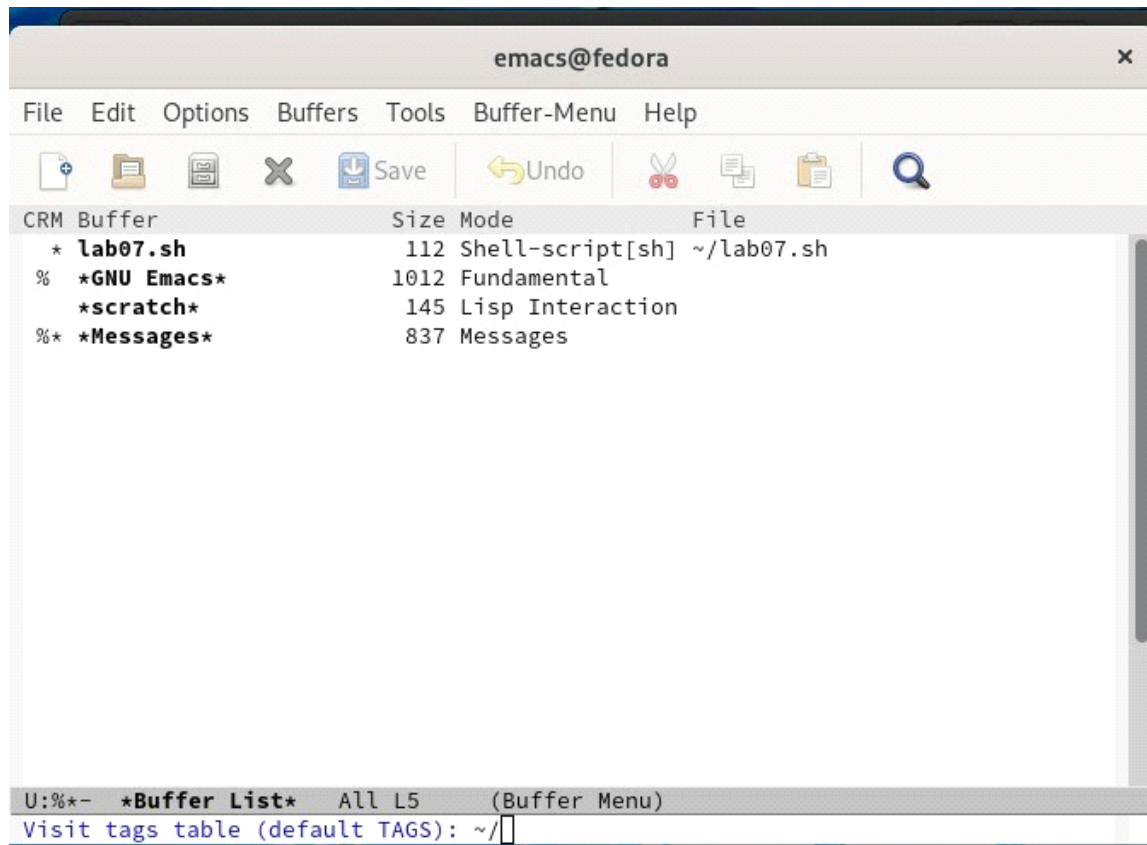
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
  LOCAL
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
  HELLO=World
#!/bin/bash
```

U:\*\*\*- lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])  
Visit tags table (default TAGS): ~/

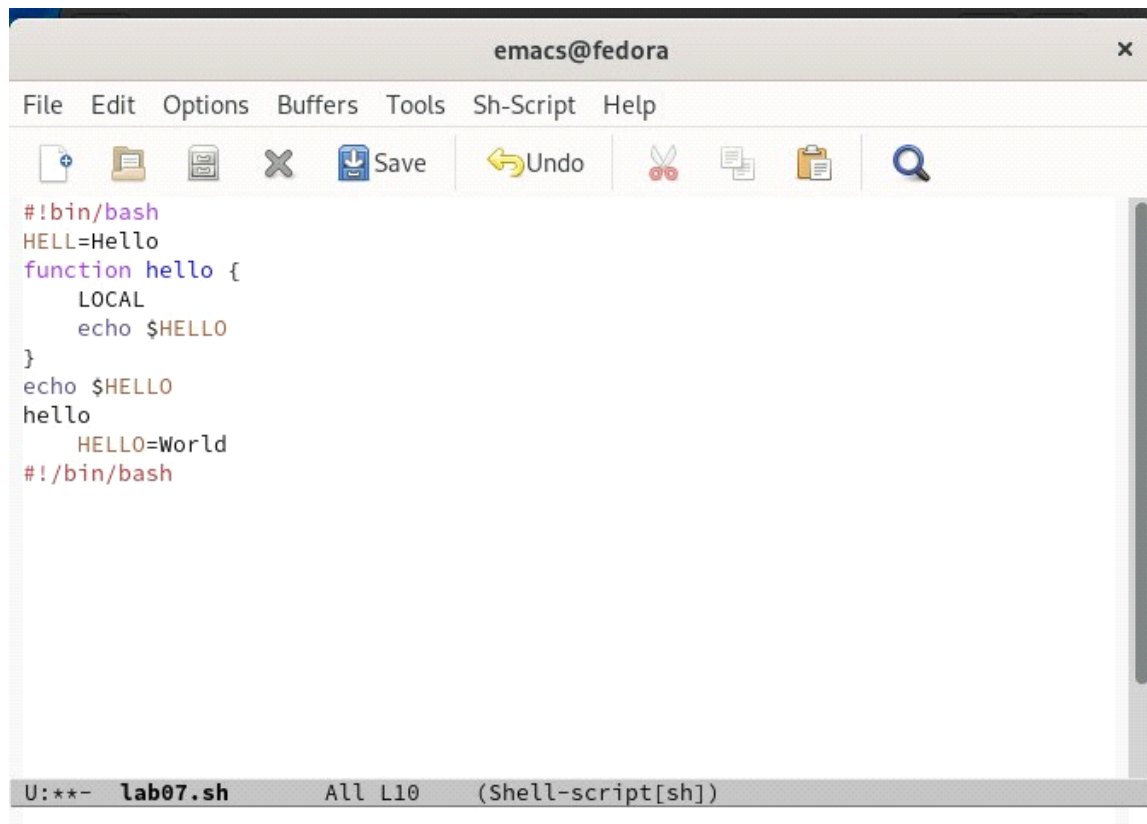
- Ознакомились с управлением буферами.
- Вынесли список активных буферов на экран (C-x C-b).



- Переместились во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключились на другой буфер.



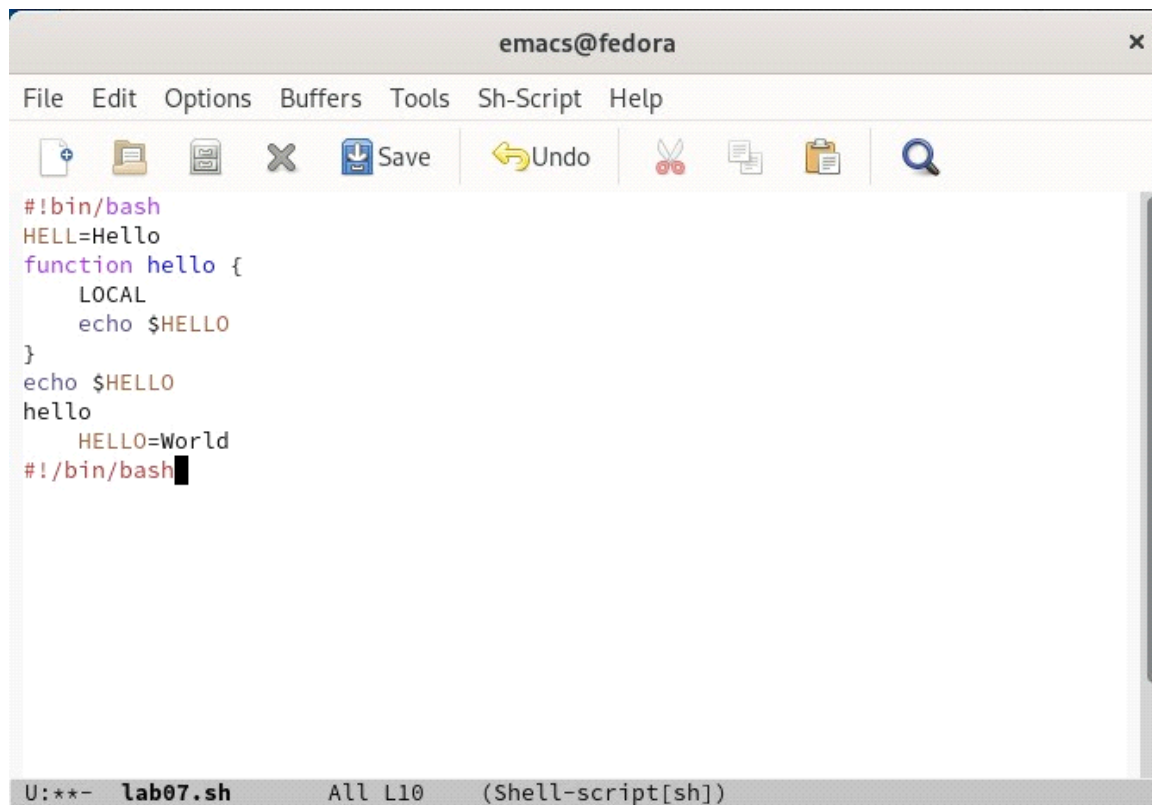
- Закружи это окно (C-x 0).



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

U: \*\* - lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])

- Теперь вновь переключились между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).

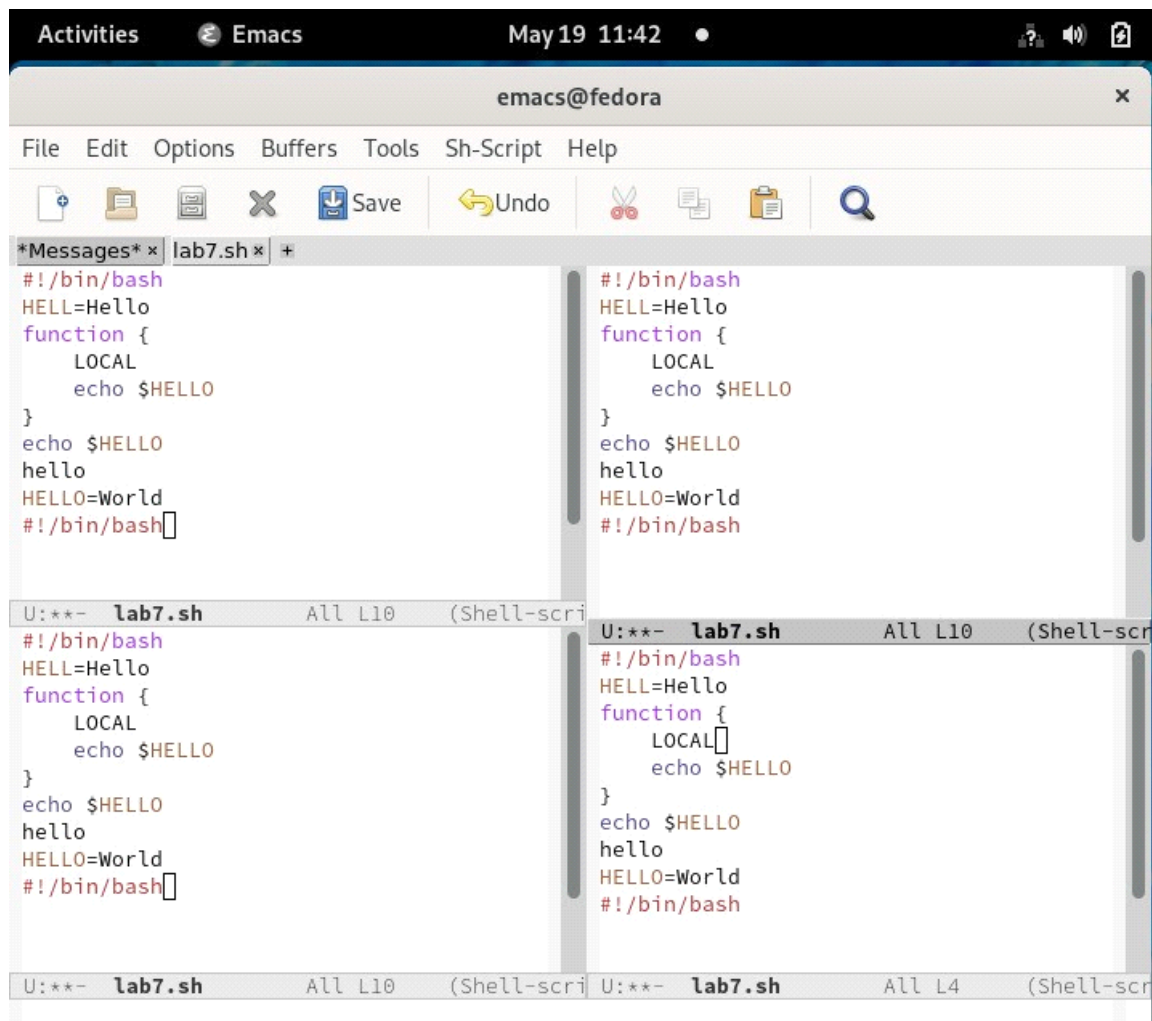


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
  LOCAL
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
  HELLO=World
#!/bin/bash
```

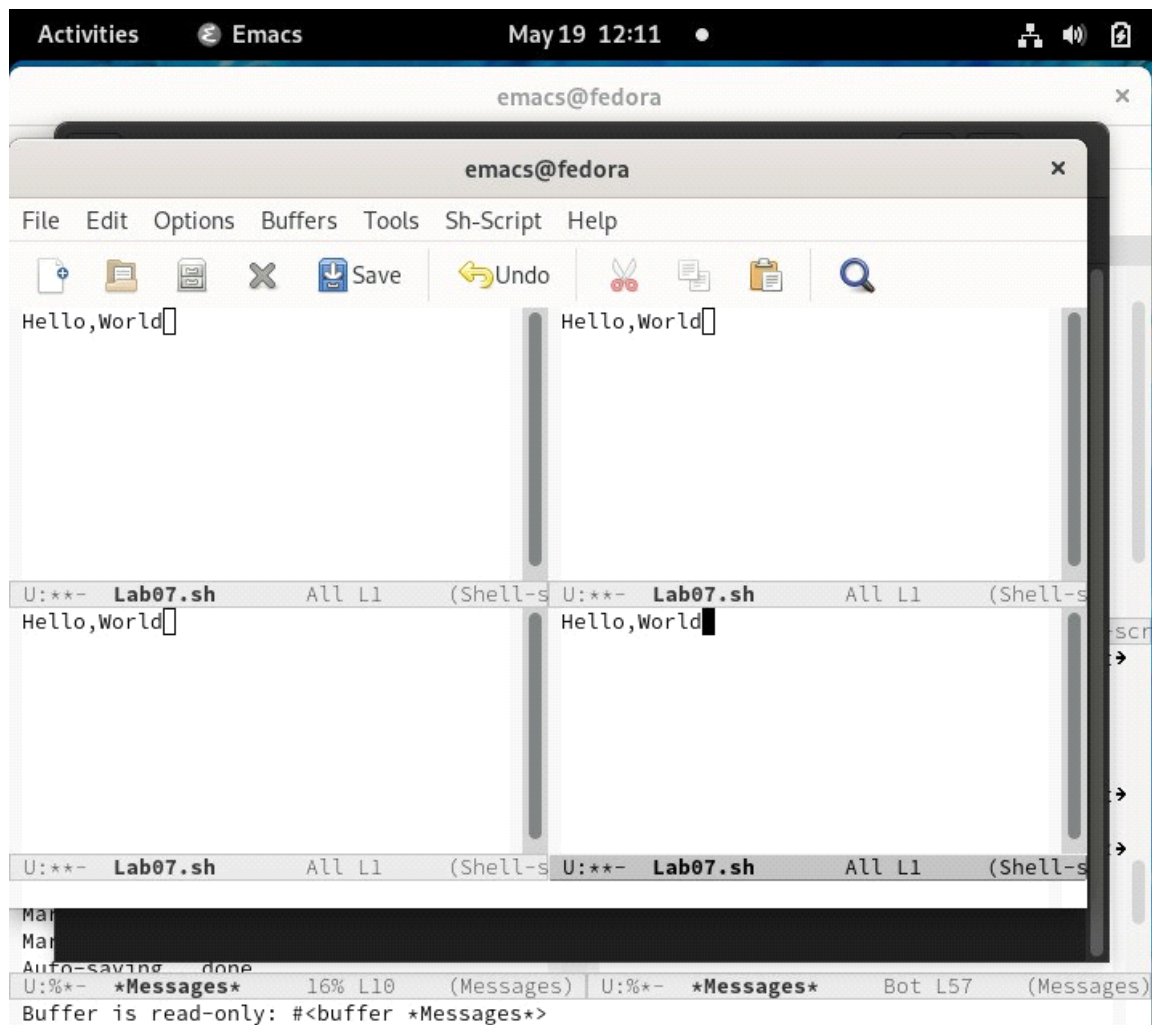
U:\*\*\*- lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])

- Ознакомились с управлением окнами.
- Поделили фрейм на 4 части: разделили фрейм на два окна по вертикали (C-x 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (C-x 2).

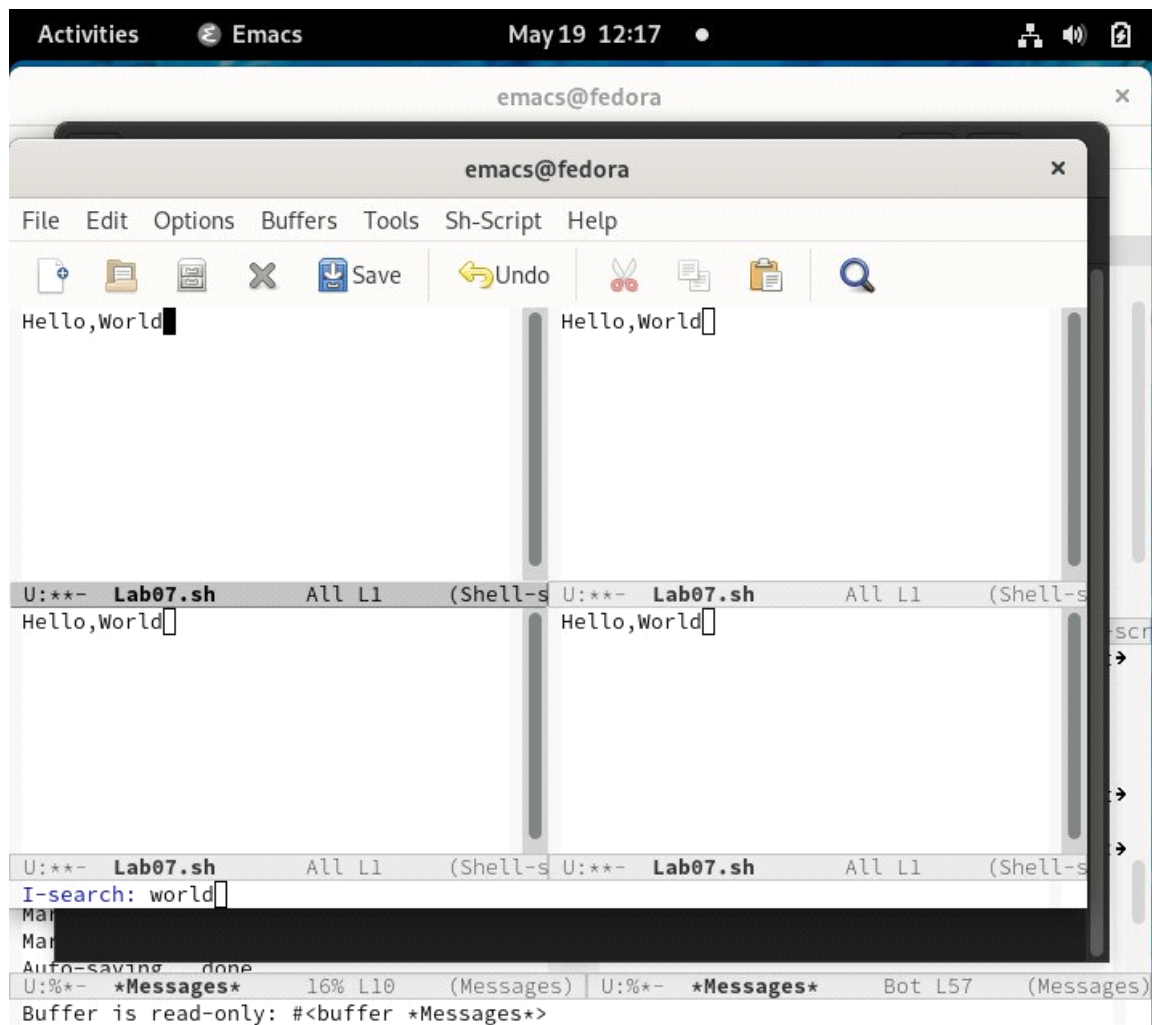




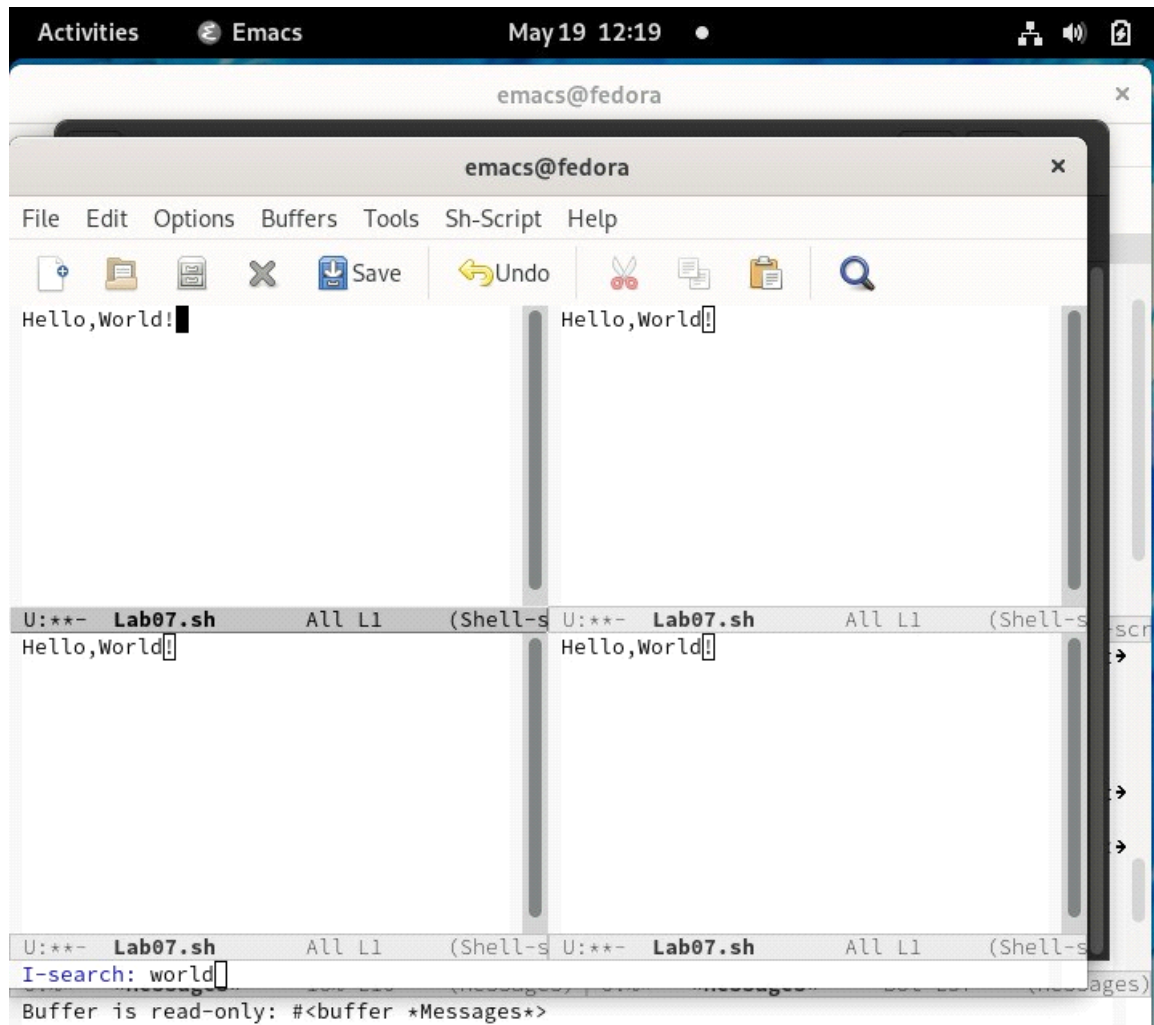
- В каждом из четырёх созданных окон открыли новый буфер (файл) и ввели несколько строк текста.

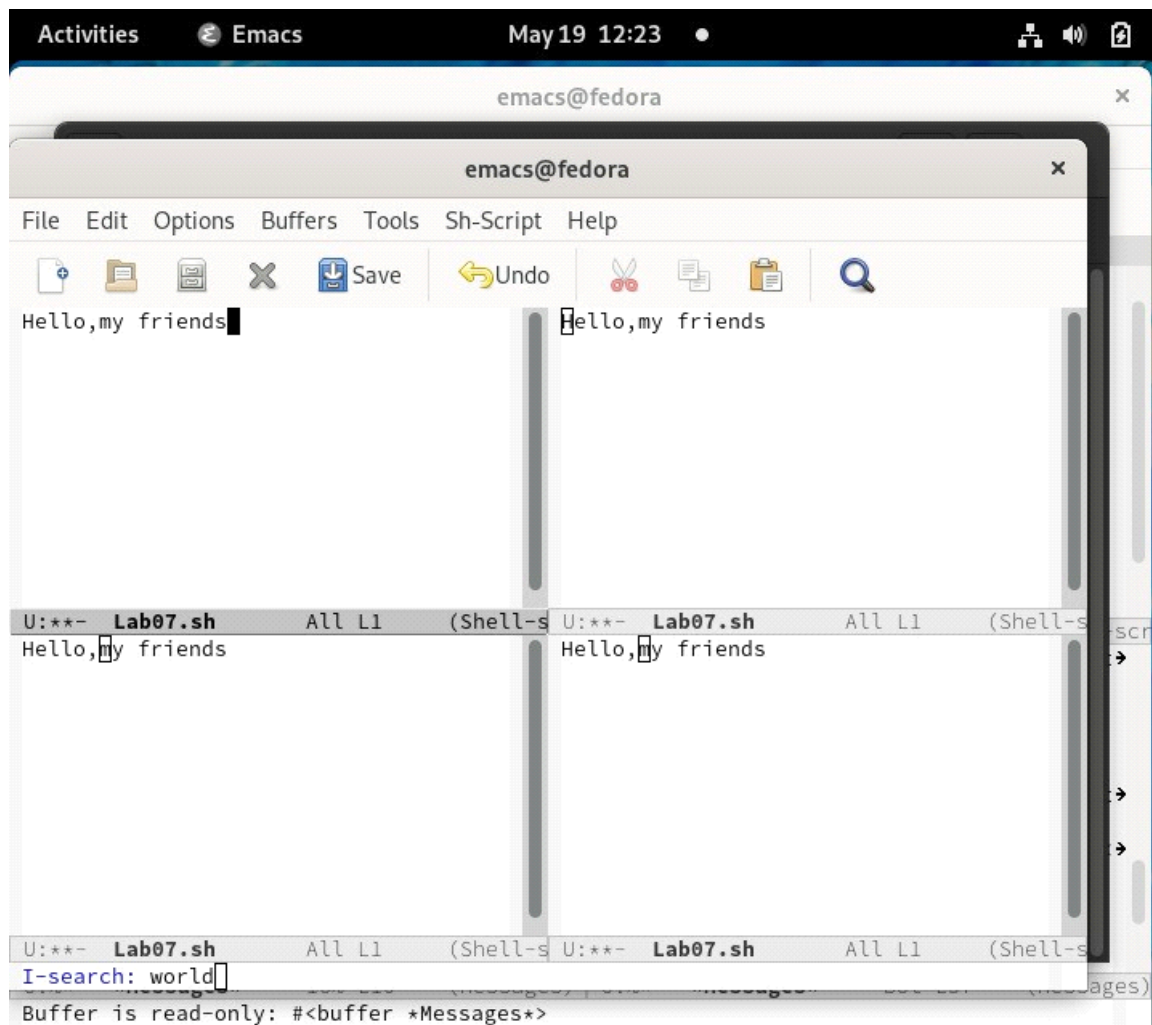


- Ознакомились с режимом поиска.
- Переключились в режим поиска (C-s) и нашли несколько слов, присутствующих в тексте.

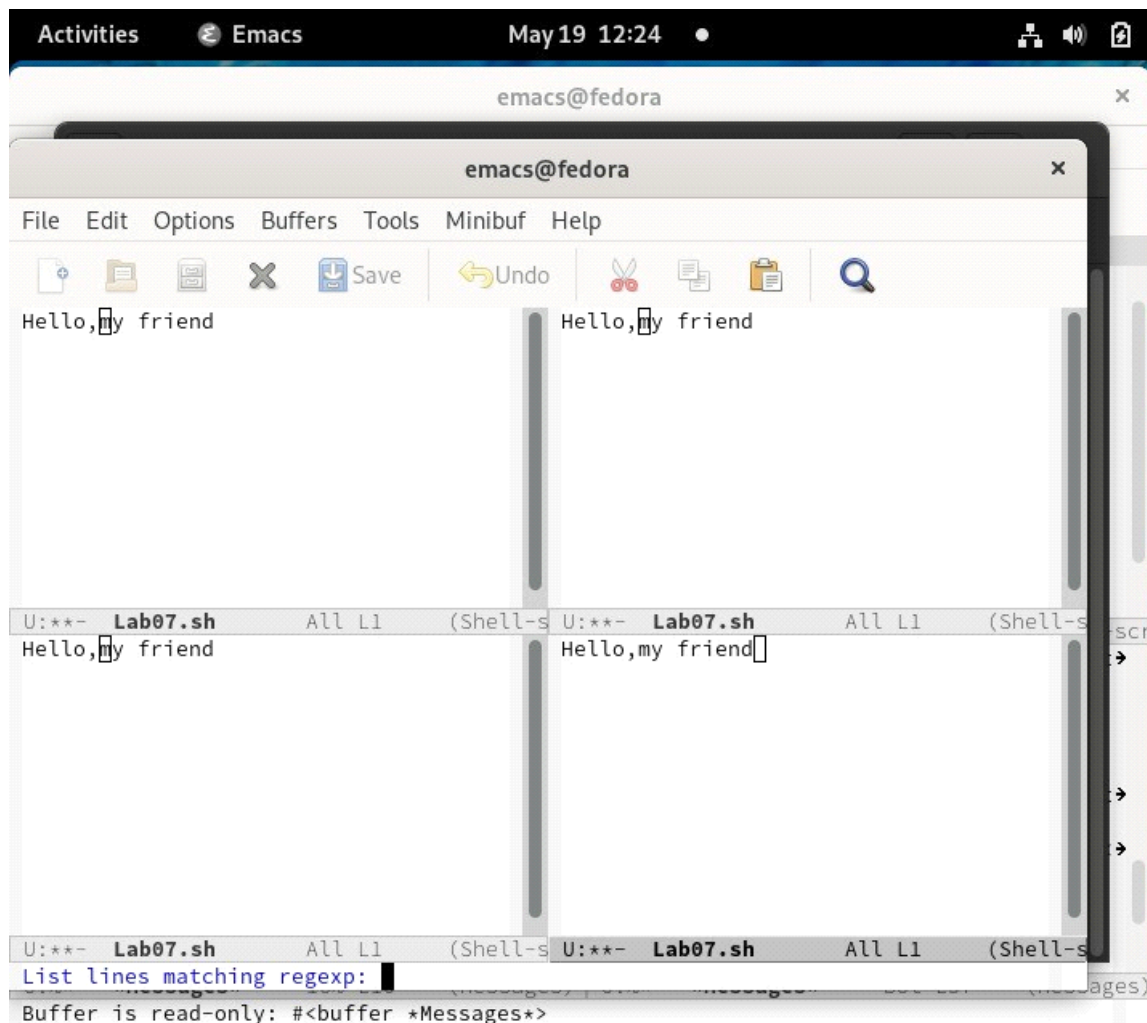


- Переключились между результатами поиска, нажимая C-s.
- Вышли из режима поиска, нажав C-g.
- Перешли в режим поиска и замены (M-%), ввели текст, который следует найти и заменить, нажали Enter, затем ввели текст для замены. После того как подсветились результаты поиска, нажали ! для подтверждения замены. (К сожалению, на моем компьютере делать этот пункт не удалось, по непонятным мне причинам, но мы проработали это на компьютере одногруппника).





- Испробуйте другой режим поиска, нажав M-s o. В обычном режиме результатом поиска будут выделенные цветом слова, в то время как в данном режиме при первом совпадении заданного в поиске слова и слова в тексте, курсор остановиться разу поле слова в тексте.



## Вывод:

В ходе работы мы подробнее познакомились с операционной системой Linux, а также получили практические навыки работы с редактором Emacs.

## Ответы на контрольные вопросы:

- Краткая характеристика редактора: Emacs представляет собой мощный экраный редактор текста, написанный на языке высокого уровня Elisp.
- Для работы с emacs используется система меню и комбинаций клавиш. Используются сочетания с клавишами <ctrl> и <meta>. Сложности могут

возникнуть так как на клавиатуре для IBM PC совместимых ПК клавиши <meta> нет, то вместо нее можно использовать <alt> или <esc>\verb . Для доступа к системе меню используйте клавишу F10.

- В терминологии emacs'а буфер- это область где мы набираем текст, а окно область, которая объединяет открытые буферы.
- Можно открыть больше 10 буферов в одном окне.
- Создаются по умолчанию при запуске emacs:  
% \*GNU Emacs\* 844 Fundamental  
\*scratch\* 191 Lisp Interaction  
%\* \*Messages\* 5257 Messages  
% \*Quail Completions\* 0 Fundamental
- Клавиши: Ctrl,C,Shift,\,] и <esc>,Ctrl,C Ctrl,Shift,\,]
- Разделите фрейм на два окна по вертикали C-x-3, окно на две части по горизонтали C-x-2
- В файле Emacs хранятся настройки редактора emacs.
- Кнопка backspace (стереть букву) = функции C-k и ее можно переназначить.
- Emacs оказался намного удобнее. В нём больше функций, в нём интересно редактировать информацию.