

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 10

дисциплина: Операционные системы

Студент: ГЕОРГЕС Гедеон Группа: НПМбд-02-20

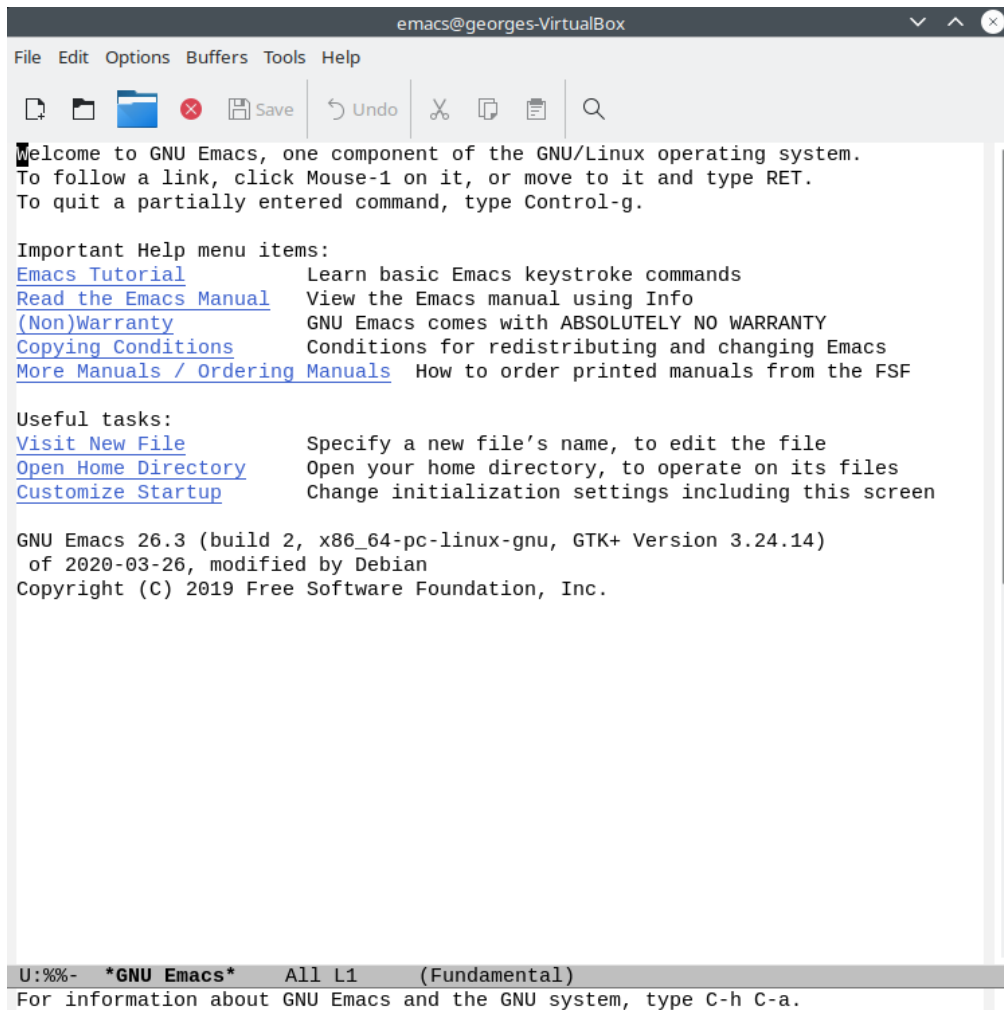
МОСКВА 2021 г.

Цель работы :

познакомиться с операционной системой Linux, получить практические навыки работы с редактором Emacs. # Ход работы: 1. Открыла emacs.

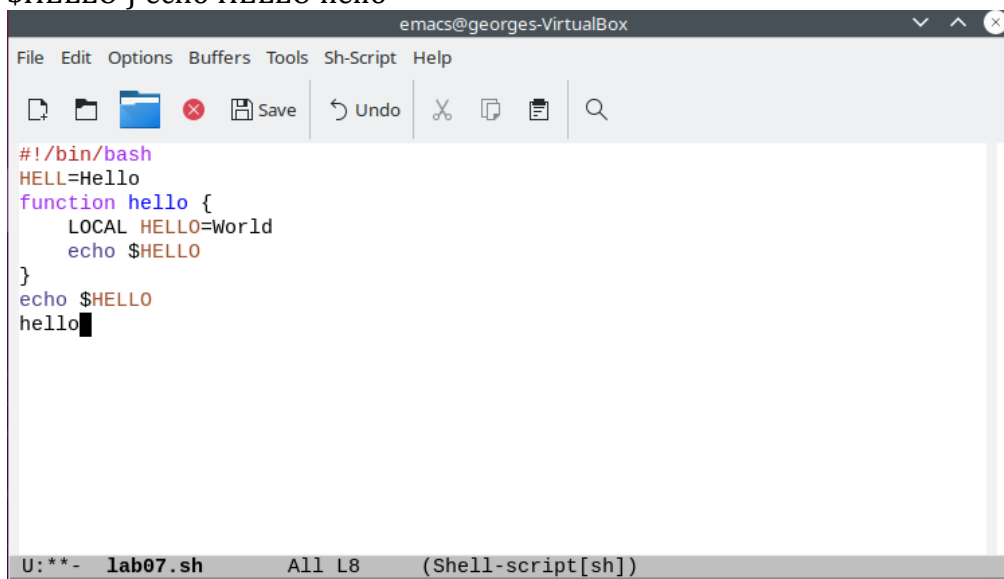
```
georges@georges-VirtualBox:~$ emacs
```

(Рисунок 1) 2. Создала файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f).



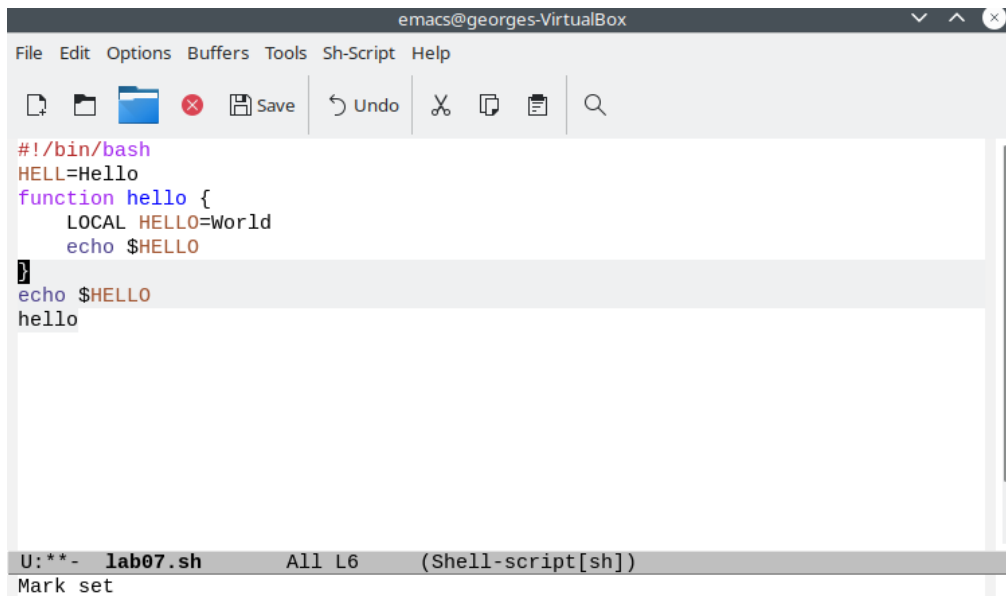
(Рисунок 2) 3.

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



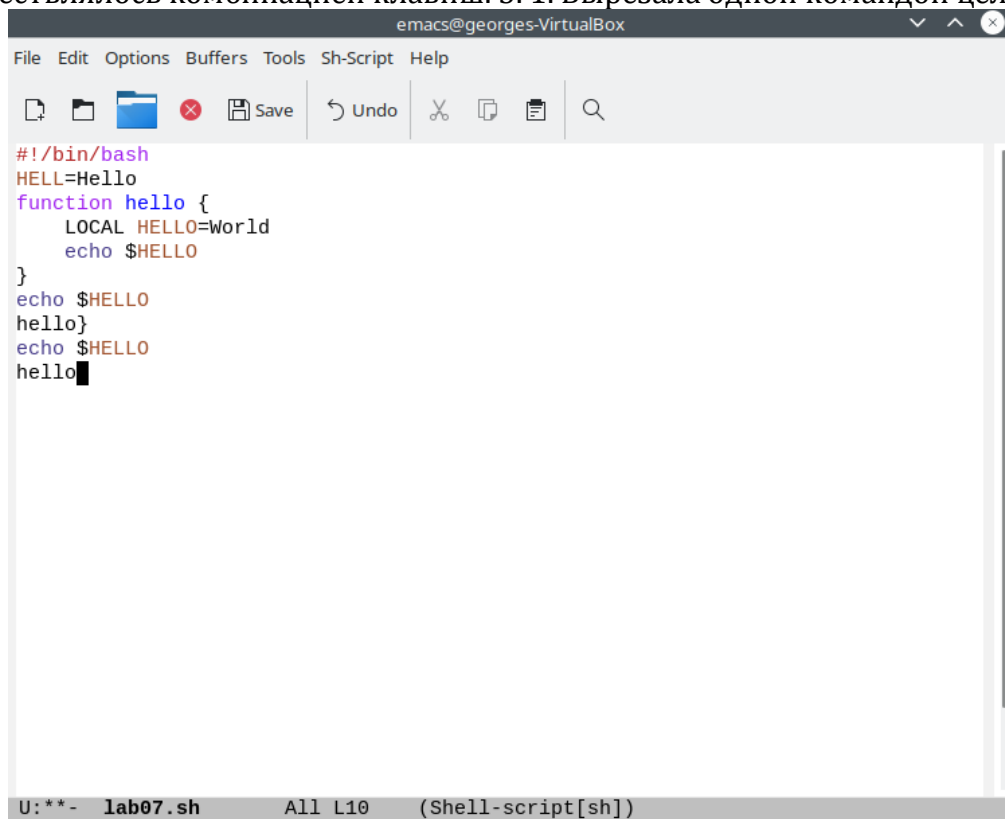
(Рисунок 3) 4.

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



(Рисунок 4) 5.

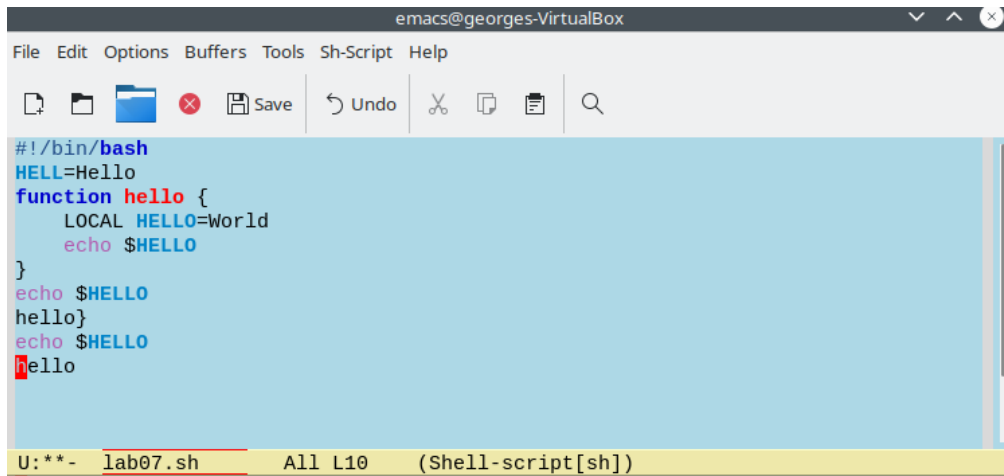
Проделала с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие осуществлялось комбинацией клавиш. 5. 1. Вырезала одной командой целую строку



(С-к). Beginning of buffer

(Рисунок

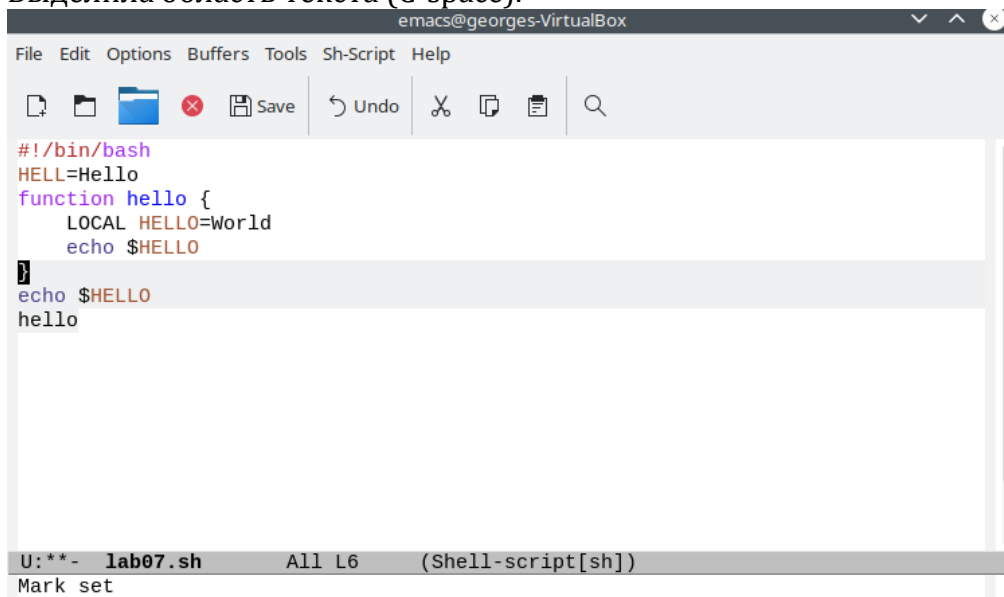
5) 5. 2. Вставила эту строку в конец файла (С-у).



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

(Рисунок 6) 5. 3.

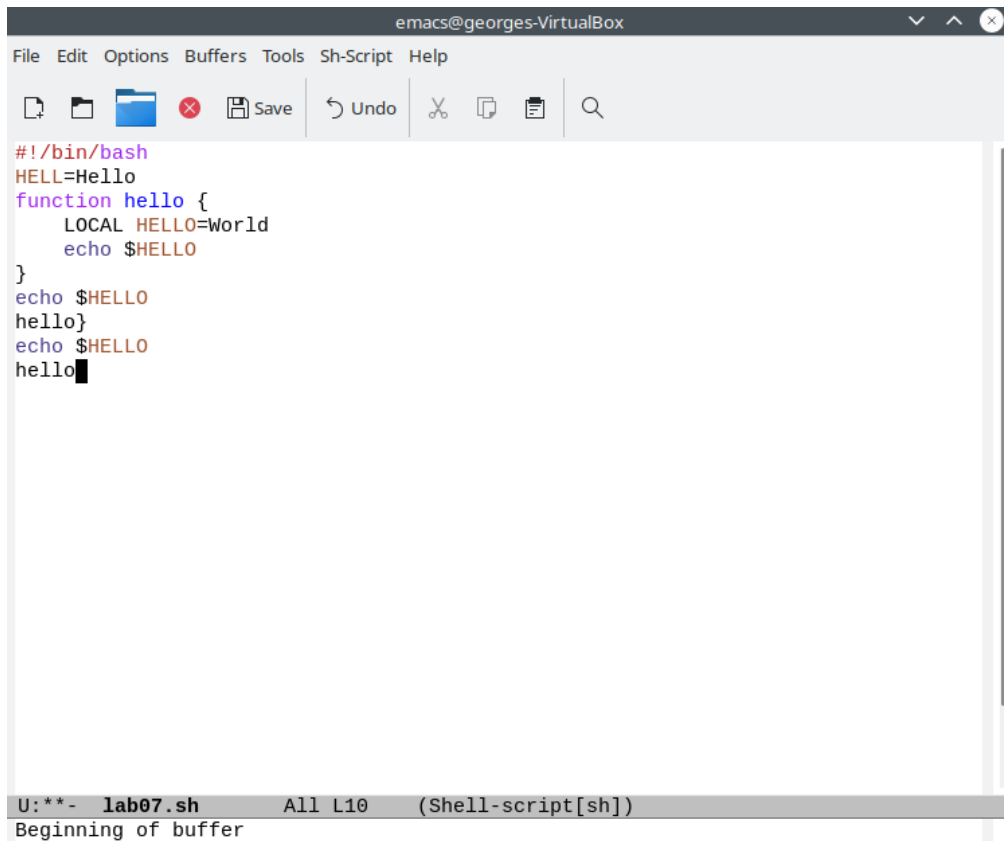
Выделила область текста (C-space).



```
emacs@georges-VirtualBox
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
U:**- lab07.sh All L6 (Shell-script[sh])
Mark set
```

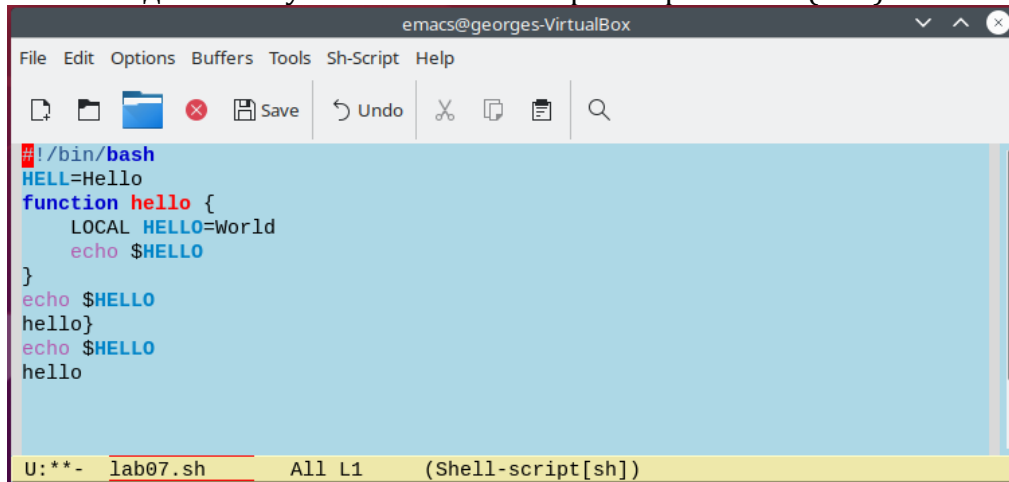
(Рисунок 7) 5.

4. Скопировала область в буфер обмена (M-w). 5. 5. Вставила область в конец файла.



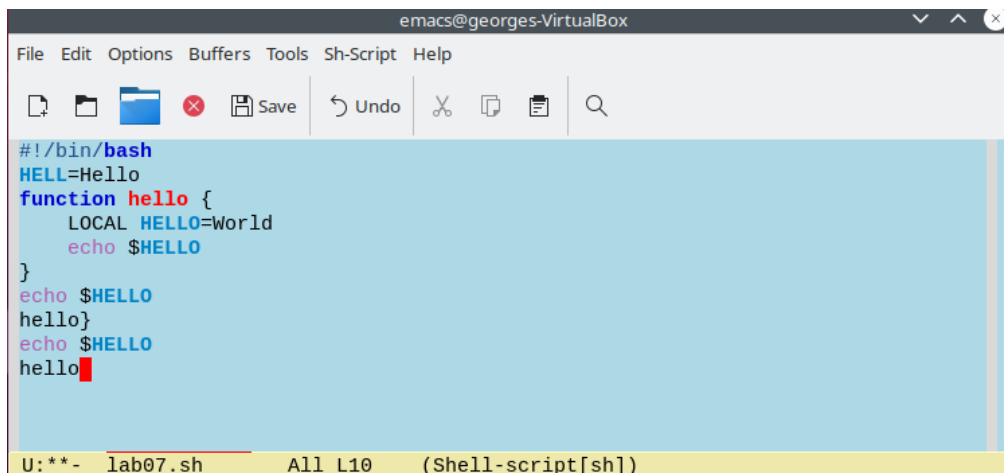
(Рисунок 8) 5. 6.

Вновь выделила эту область и на этот раз вырезала её (C-w).



(Рисунок 9) 5.

7. Отменила последнее действие (C-/).

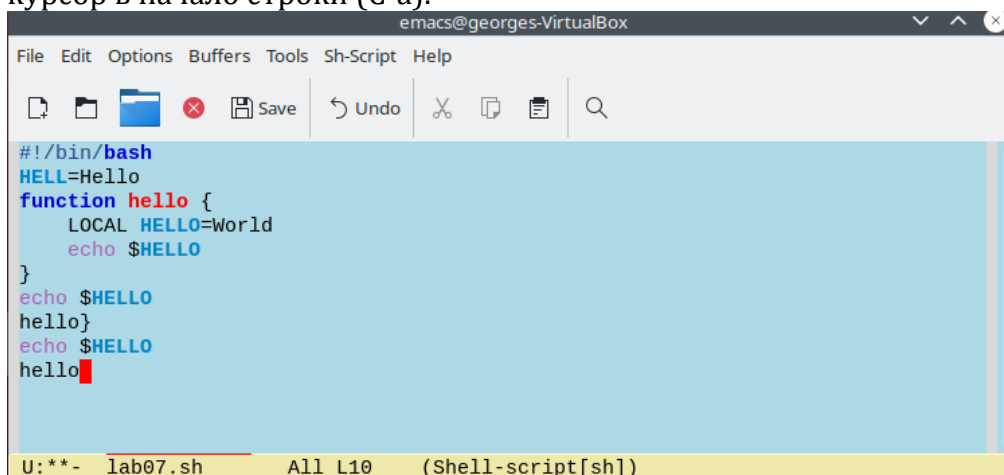


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello}
echo $HELLO
hello
```

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

(Рисунок 10) 6.

Научилась использовать команды по перемещению курсора. 6. 1. Переместила курсор в начало строки (C-a).

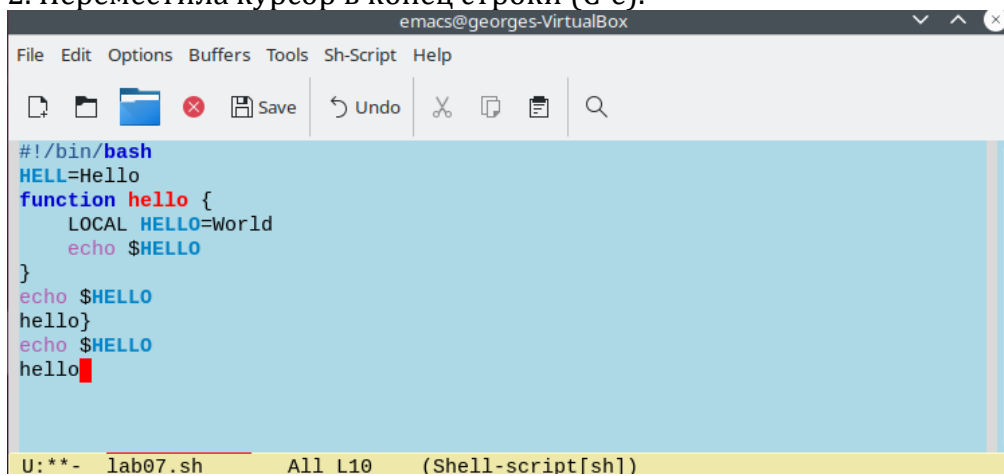


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello}
echo $HELLO
hello
```

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

(Рисунок 11) 6.

2. Переместила курсор в конец строки (C-e).

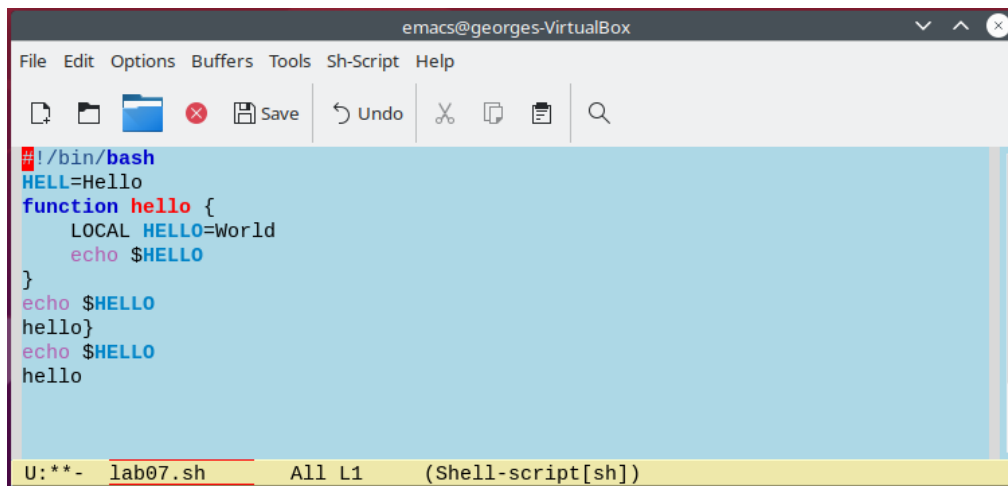


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello}
echo $HELLO
hello
```

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

(Рисунок 12) 6.

3. Переместила курсор в начало буфера (M-<).



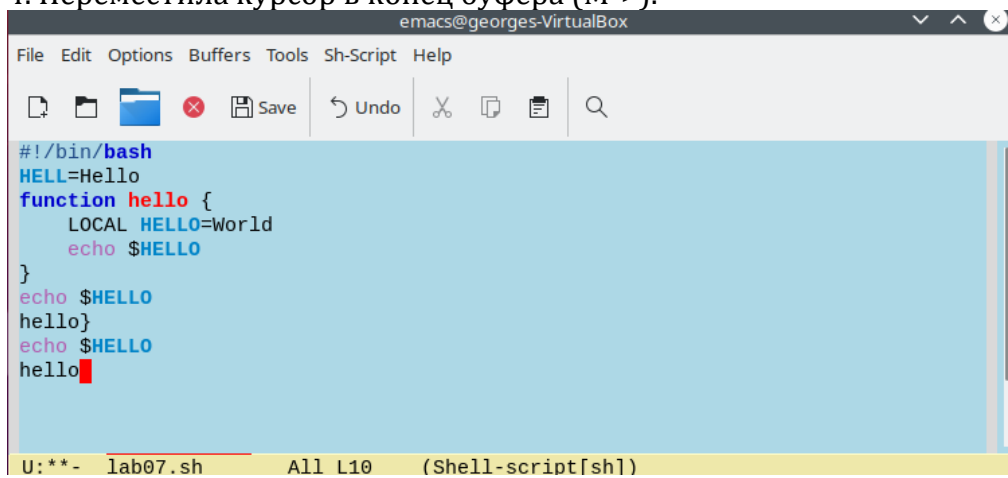
The screenshot shows the Emacs editor window titled 'emacs@georges-VirtualBox'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. The toolbar contains icons for file operations and editing. The main text area displays a shell script with the following content:

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

The status bar at the bottom indicates the current buffer is 'U:** - lab07.sh', it is 'All' (unselected), at 'L1' (line 1), and the major mode is '(Shell-script[sh])'.

(Рисунок 13) 6.

4. Переместила курсор в конец буфера (M->).



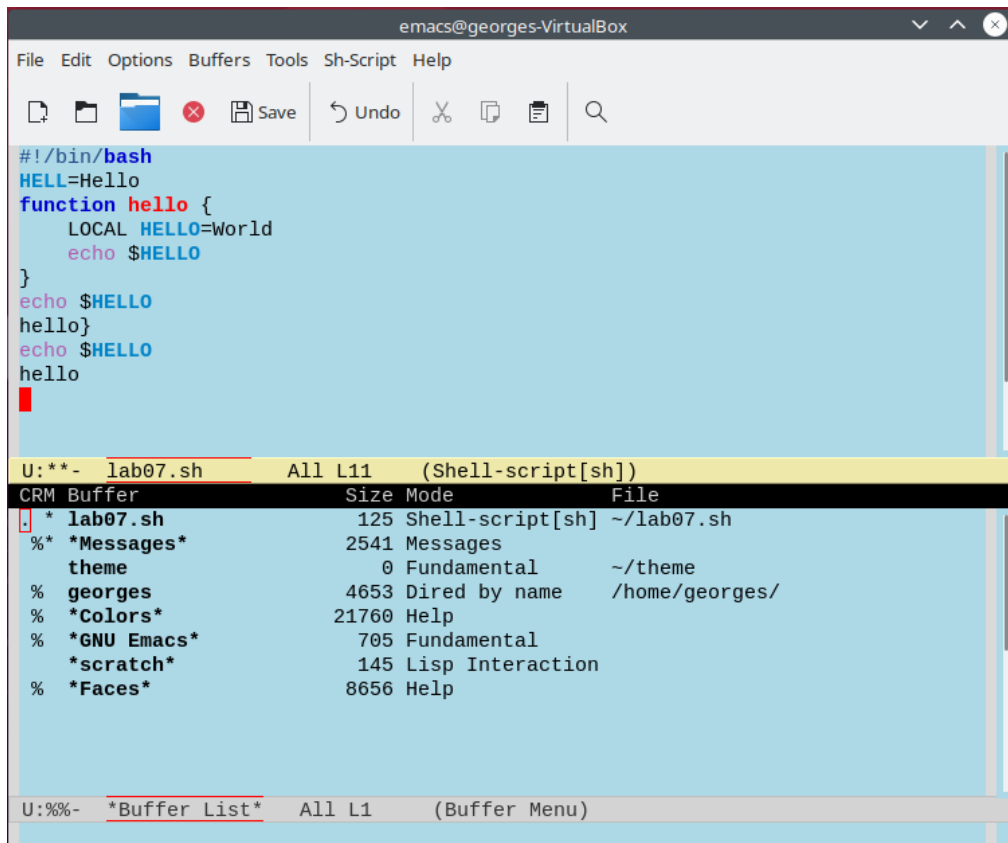
This screenshot shows the same Emacs editor window after the cursor has been moved to the end of the buffer using the 'M->' command. The script content is identical to the previous screenshot:

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

The status bar now shows the cursor is at 'L10' (line 10), which is the end of the buffer.

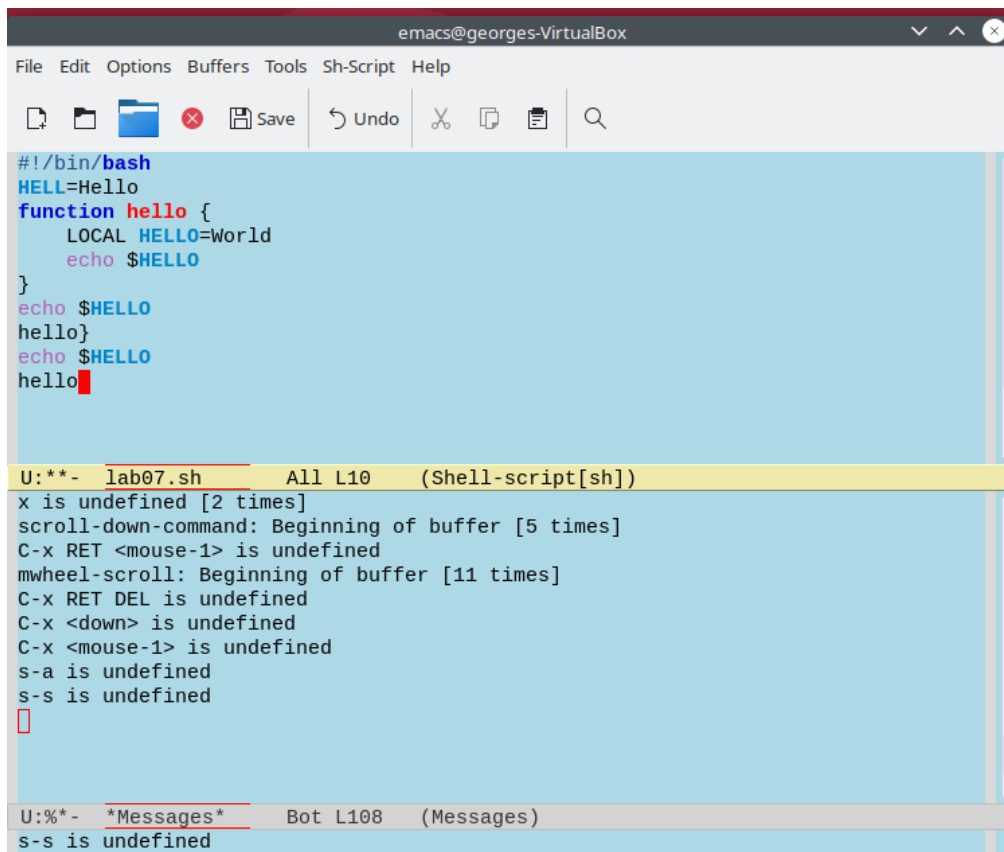
(Рисунок 14) 7.

Управление буферами. 7. 1. Вывела список активных буферов на экран (C-x C-b).



(Рисунок 15) 7.

2. Переместилась во вновь открытое окно (С-х) о со списком открытых буферов и переключилась на другой буфер.



The screenshot shows the Emacs editor window titled 'emacs@georges-VirtualBox'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. The toolbar contains icons for file operations and editing. 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}
echo $HELLO
hello
```

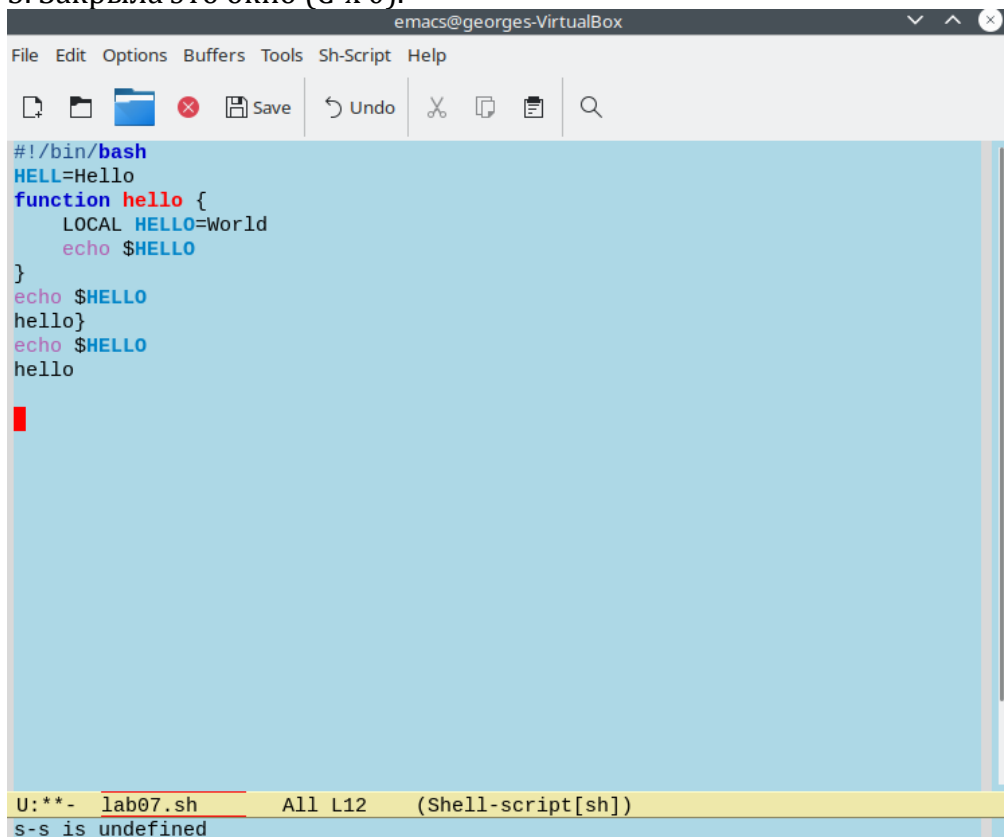
The status bar at the bottom indicates the current buffer is 'lab07.sh' at line 10, column 10, in a Shell-script buffer. Below the main text area, a messages buffer is visible, showing the following text:

```
U:** - lab07.sh All L10 (Shell-script[sh])
x is undefined [2 times]
scroll-down-command: Beginning of buffer [5 times]
C-x RET <mouse-1> is undefined
mwheel-scroll: Beginning of buffer [11 times]
C-x RET DEL is undefined
C-x <down> is undefined
C-x <mouse-1> is undefined
s-a is undefined
s-s is undefined
```

The status bar for the messages buffer shows '*Messages*' at line 108, column 108, in a Messages buffer.

(Рисунок 16) 7.

3. Закрыла это окно (C-x 0).



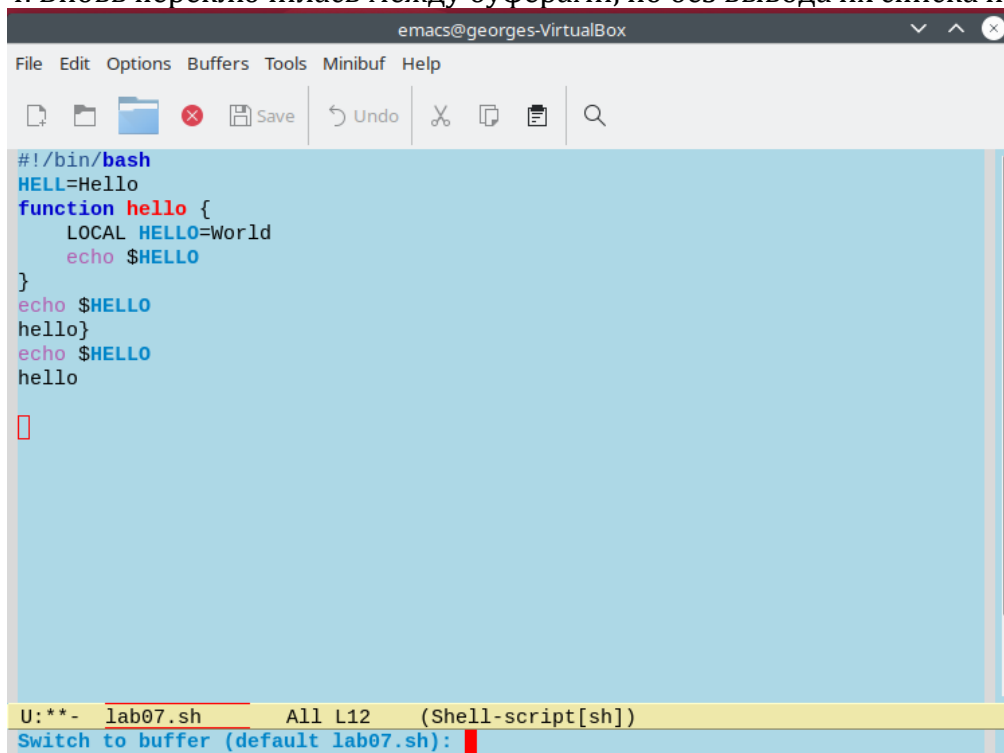
The screenshot shows the Emacs editor window after closing the messages buffer. The main text area still displays the same shell script as in the previous screenshot:

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

The status bar at the bottom indicates the current buffer is 'lab07.sh' at line 12, column 12, in a Shell-script buffer. The messages buffer is no longer visible.

(Рисунок 17) 7.

4. Вновь переключилась между буферами, но без вывода их списка на экран (C-x b).



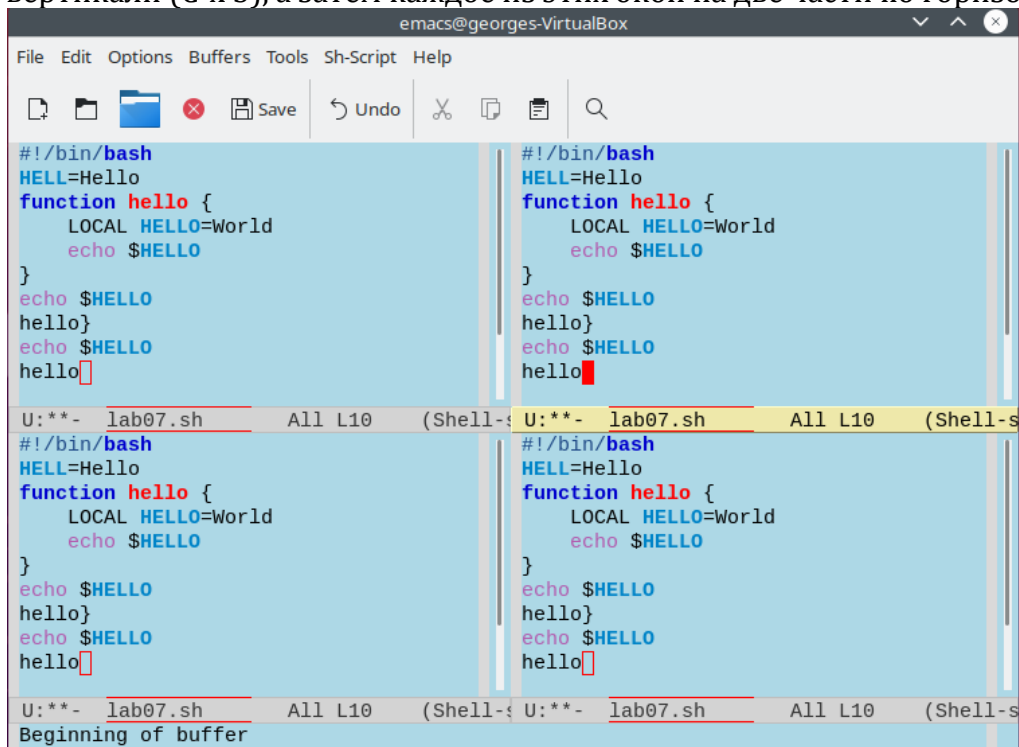
The screenshot shows the Emacs editor window titled 'emacs@georges-VirtualBox'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Minibuf', and 'Help'. The toolbar contains icons for file operations and editing. The main text area contains a shell script:

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

The status bar at the bottom shows 'U: *- lab07.sh All L12 (Shell-script[sh])' and 'Switch to buffer (default lab07.sh):'.

(Рисунок 18) 8.

Управление окнами. 8. 1. Поделила фрейм на 4 части: разделила фрейм на два окна по вертикали (C-x 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (C-x

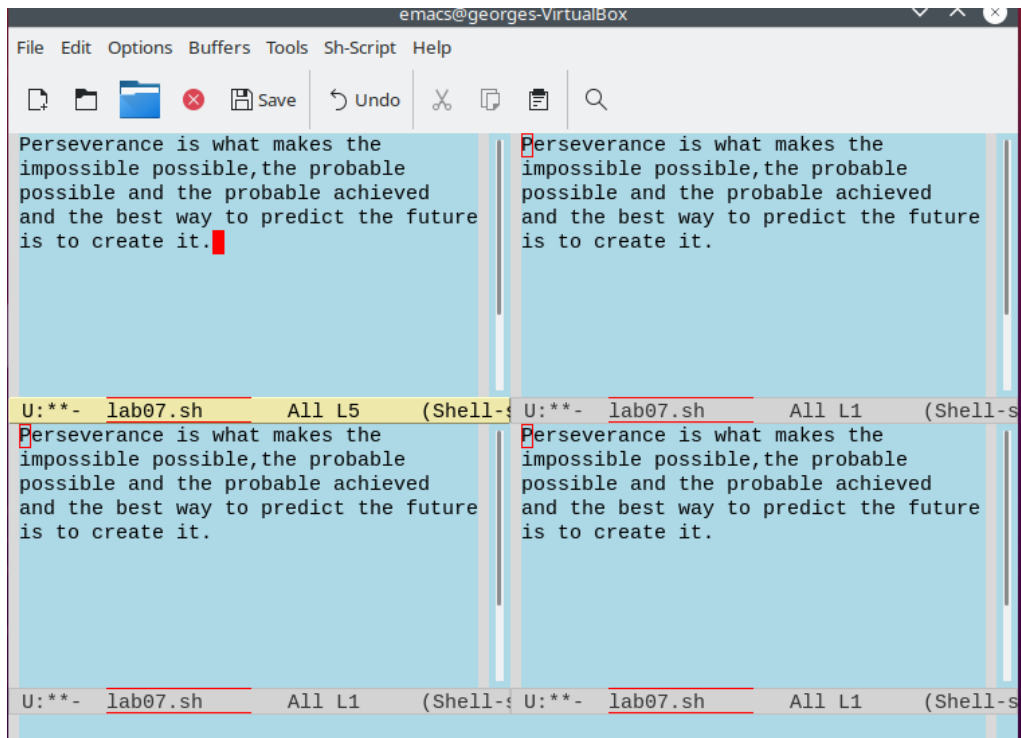


The screenshot shows the Emacs editor window titled 'emacs@georges-VirtualBox' with a split window layout. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', 'Sh-Script', and 'Help'. The window is divided into four panes, each containing the same shell script as in Figure 18:

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

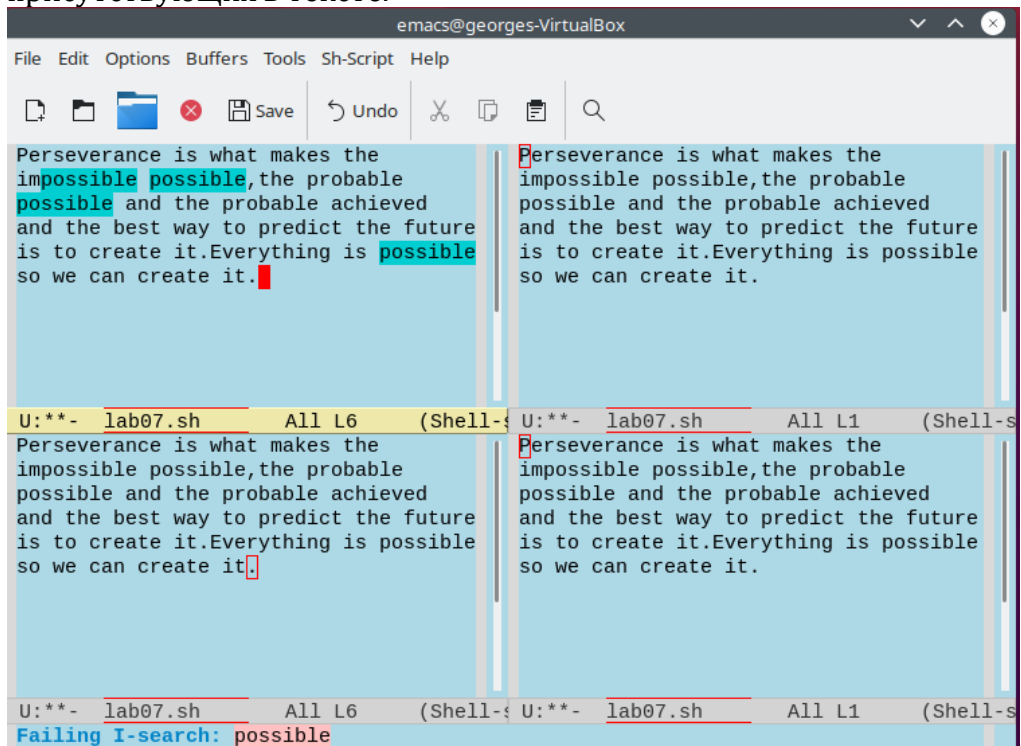
The status bar at the bottom of each pane shows 'U: *- lab07.sh All L10 (Shell-s)'.

2). (Рисунок 19) 8. 2. В каждом из четырёх созданных окон открыла новый буфер (файл) и ввела несколько строк текста.



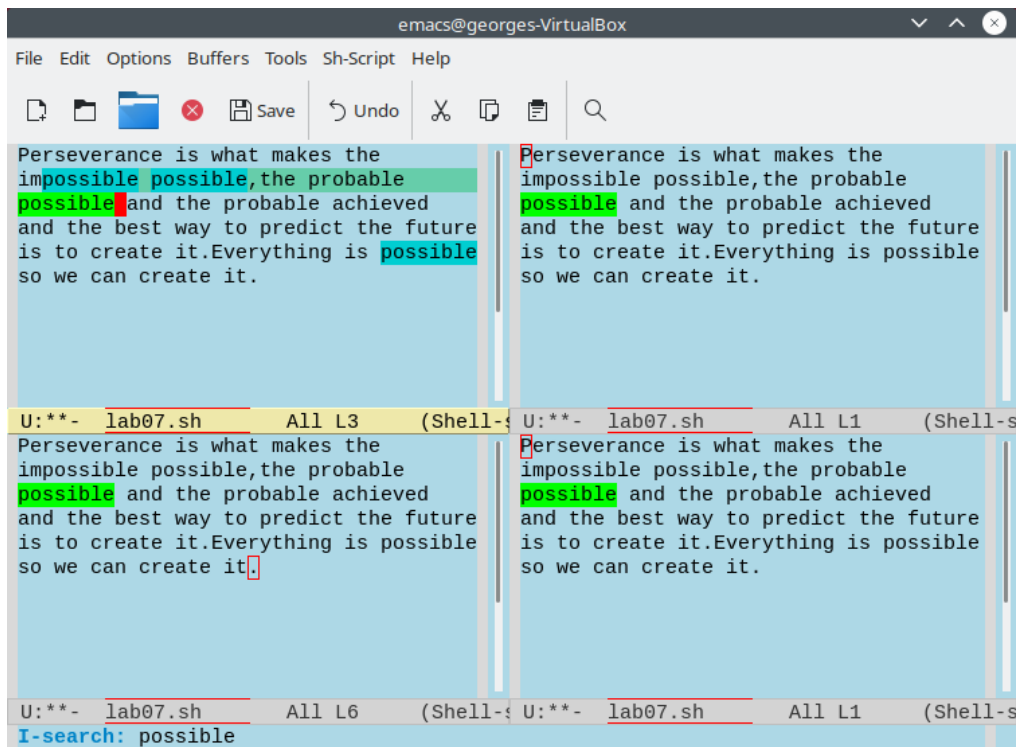
(Рисунок 20) 9.

Режим поиска 9. 1. Переключилась в режим поиска (C-s) и нашла несколько слов, присутствующих в тексте.



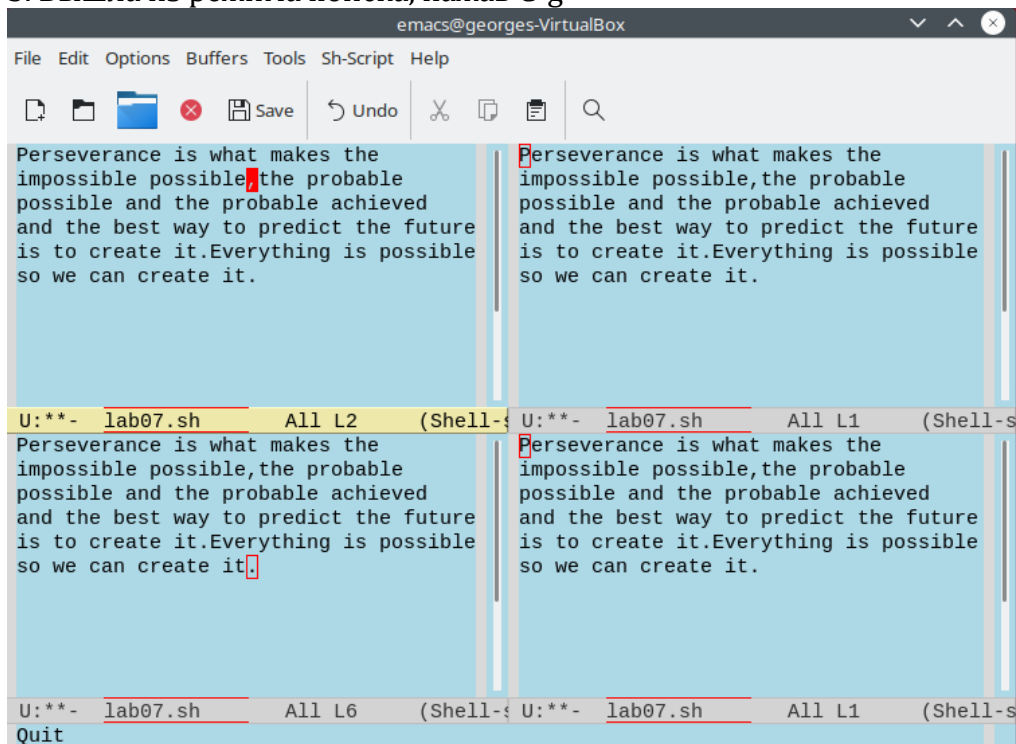
(Рисунок 21) 9.

2. Переключалась между результатами поиска, нажимая C-s.



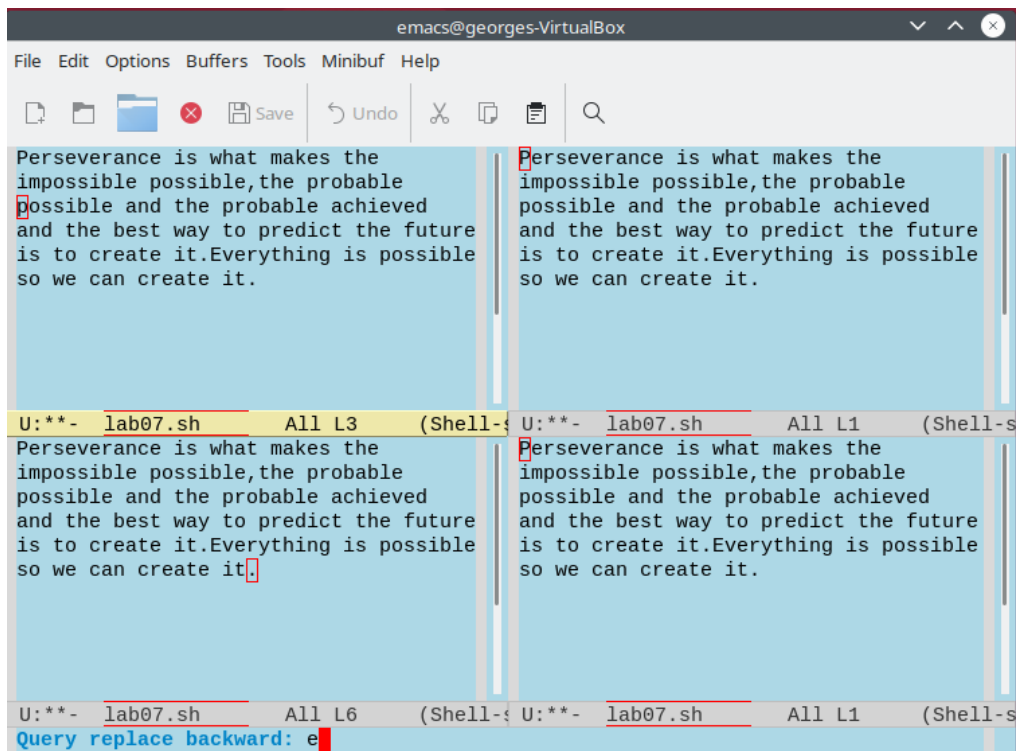
(Рисунок 22) 9.

3. Вышла из режима поиска, нажав C-g

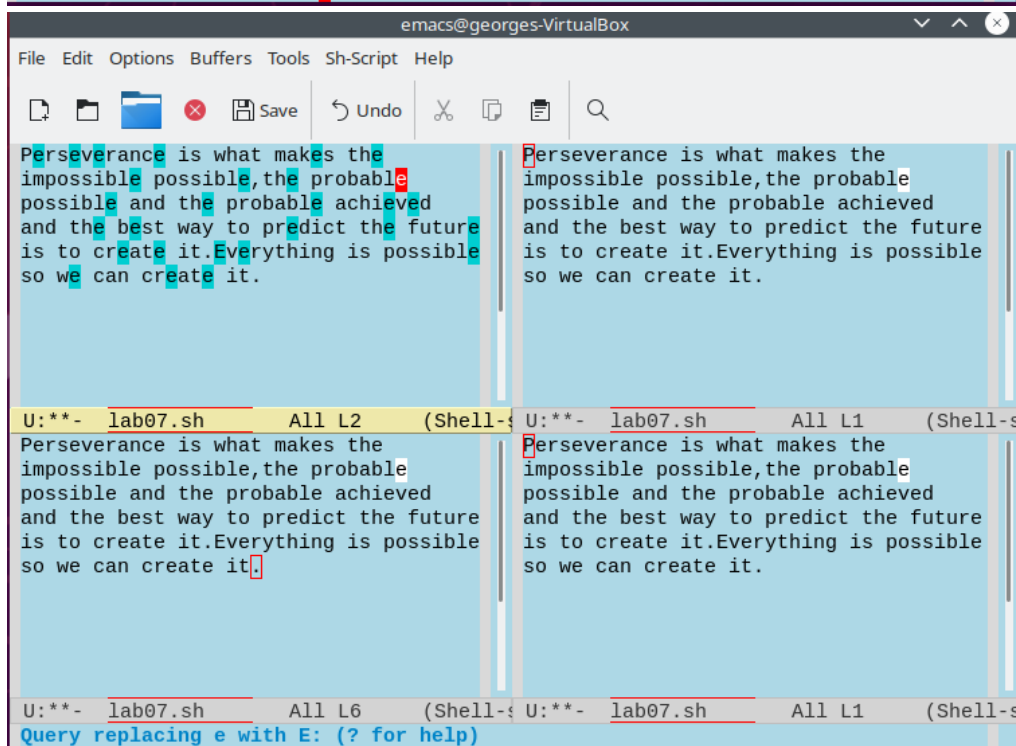


(Рисунок 23) 9.

4. Перешла в режим поиска и замены (M-%), ввела текст, который следует найти и заменить, нажала Enter, затем ввела текст для замены. После того как были подсвечены результаты поиска, нажала ! для подтверждения замены.

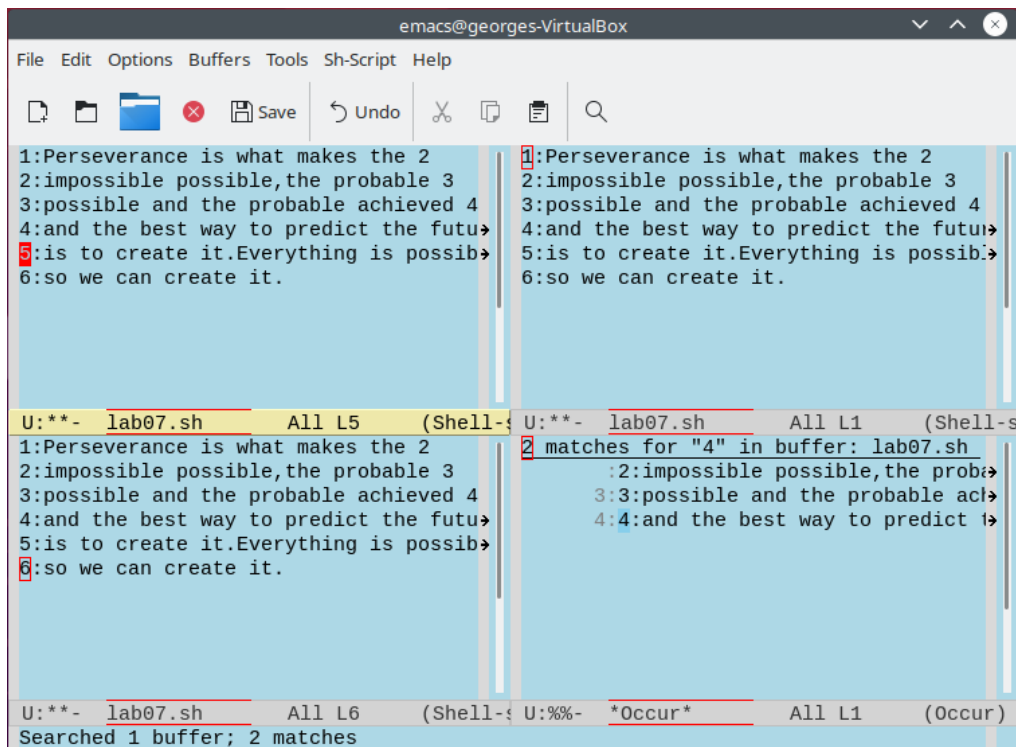


(Рисунок 24)




(Рисунок 25) 9.

5. Испробовала другой режим поиска, нажав M-s o. Он отличается от обычного режима тем, что при поиске указывает номера строк в которых найдено введённое слово и выделяет их цветом. В обычном режиме выделение цветом появляется, только когда нужно подтвердить замену.



(Рисунок 26) #

Вывод: познакомилась с операционной системой Linux, получила практические навыки работы с редактором Emacs. ### Ответы на контрольные вопросы: 1. Emacs представляет собой мощный экраный редактор текста, написанный на языке высокого уровня Elisp. 2. Развитие Emacs в сторону его многогранности послужило причиной того, что и без того интуитивно непонятная программа стала чрезвычайно сложной в применении. В частности, управление осуществляется при помощи различных клавиатурных комбинаций, запомнить которые будет непросто. 3. Буфер – что-то, состоящее из текста. Окно – область с одним из буферов. 4. В одном окне можно открыть больше 10 буферов. 5. После запуска emacs без каких-либо параметров в основном окне отображается буфер *scratch*, который используется для оценки выражений Emacs Lisp, а также для заметок, которые вы не хотите сохранять. Этот буфер не сохраняется автоматически. 6. Чтобы ввести следующую комбинацию C-c | я нажму клавиши: Control+c и Shift+, и для C-c C-|: Control+c и Control+Shift+. 7. Поделить текущее окно на две части можно двумя комбинациями клавиш: C-x 3 или C-x 2. 8. Настроить или расширить Emacs можно написав или изменив файл ~/.emacs. 9. Клавиша  выполняет функцию перемещения курсора в открытом окне также, как и многие другие клавиши её можно переназначить. 10. Редактор emacs показался мне удобнее из-за возможности открытия нескольких окон с буферами и работать комбинациями клавиш в этот редакторе мне было проще.