

# **Лабораторная работа 11**

**Текстовый редактор etacs**

Головина Мария Игоревна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Ответы на контрольные вопросы</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>27</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>28</b>

# Список иллюстраций

4.1	Создание файла lab07.sh . . . . .	9
4.2	Текст в файле . . . . .	10
4.3	Сохранение файла . . . . .	10
4.4	Вырезание целой строки одной командой . . . . .	11
4.5	Вставка вырезанной строки . . . . .	11
4.6	Выделение области и копирование . . . . .	12
4.7	Вырезание выделенной области . . . . .	12
4.8	Отмена последнего действия . . . . .	13
4.9	Курсор в начале строки . . . . .	13
4.10	Курсор в конце строки . . . . .	14
4.11	Курсор в начале буфера . . . . .	14
4.12	Курсор в конце буфера . . . . .	15
4.13	Список активных буферов . . . . .	15
4.14	Переключение на второй буфер . . . . .	16
4.15	Закрытие буфера . . . . .	17
4.16	Переключение без вывода . . . . .	17
4.17	Фрейм emacs, разделённый на 4 окна . . . . .	18
4.18	Текст в 4 буферах . . . . .	19
4.19	Режим поиска . . . . .	20
4.20	Переключение между результатами . . . . .	21
4.21	Завершение поиска . . . . .	22
4.22	Замена слова . . . . .	23
4.23	Второй режим поиска . . . . .	24

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

1. Открыть emacs.
2. Создать файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f).
3. Наберите текст.
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.
  - 5.1. Вырезать одной командой целую строку (C-k).
  - 5.2. Вставить эту строку в конец файла (C-y).
  - 5.3. Выделить область текста (C-space).
  - 5.4. Скопировать область в буфер обмена (M-w).
  - 5.5. Вставить область в конец файла.
  - 5.6. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).
  - 5.7. Отмените последнее действие (C-/).
6. Научитесь использовать команды по перемещению курсора.
  - 6.1. Переместите курсор в начало строки (C-a).
  - 6.2. Переместите курсор в конец строки (C-e).
  - 6.3. Переместите курсор в начало буфера (M-<).
  - 6.4. Переместите курсор в конец буфера (M->).
7. Управление буферами. 7.1. Вывести список активных буферов на экран (C-x C-b).

7.2. Переместитесь во вновь открытое окно (С-х) о со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер.

7.3. Закройте это окно (С-х 0).

7.4. Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (С-х b).

## 8. Управление окнами.

8.1. Поделите фрейм на 4 части: разделите фрейм на два окна по вертикали (С-х 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (С-х 2).

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

## 9. Режим поиска.

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

9.2. Переключайтесь между результатами поиска, нажимая С-s.

9.3. Выйдите из режима поиска, нажав С-g.

9.4. Перейдите в режим поиска и замены (М-%), 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.

9.5. Испробуйте другой режим поиска, нажав М-s o. Объясните, чем он отличается от обычного режима?

## 10. Ответить на контрольные вопросы.

## 3 Теоретическое введение

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.

Более подробно об Linux см. в [1–7].



## 4 Выполнение лабораторной работы

1. Открыли emacs. Создали файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (рис 4.1).

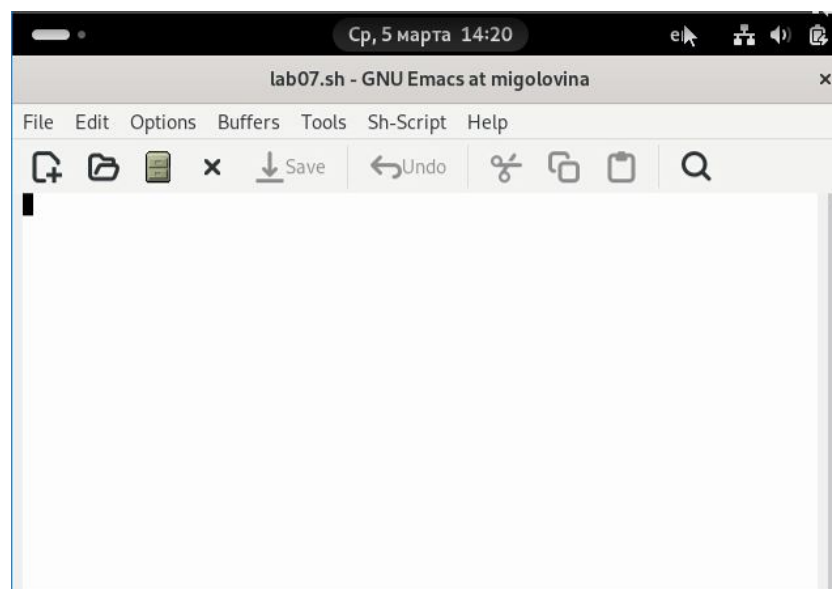


Рис. 4.1: Создание файла lab07.sh

2. Набрали нужный текст в файле (рис. 4.2).



Рис. 4.2: Текст в файле

3. Сохранили файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s) (рис. 4.3).

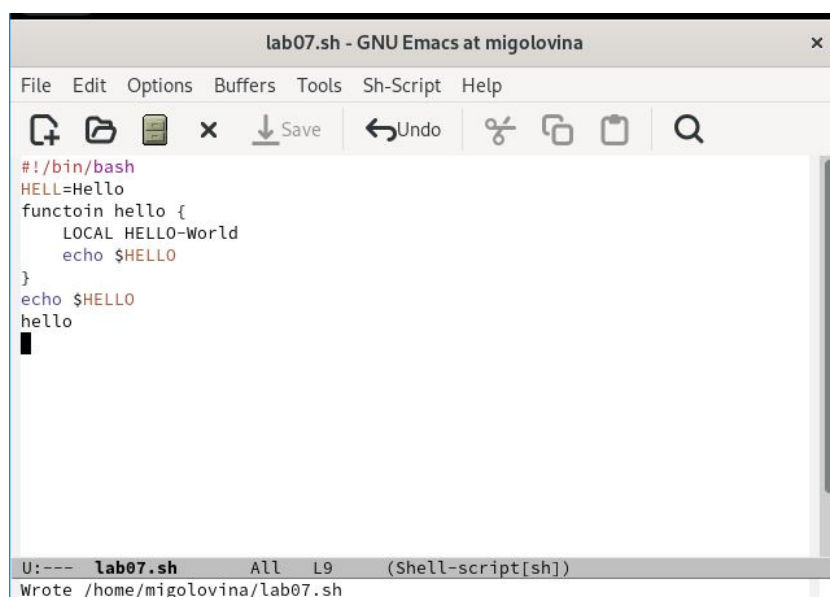


Рис. 4.3: Сохранение файла

4. Проделали с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие должно осуществляться комбинацией клавиш. Вырезали одной командой целую строку (C-k) (рис.4.4)

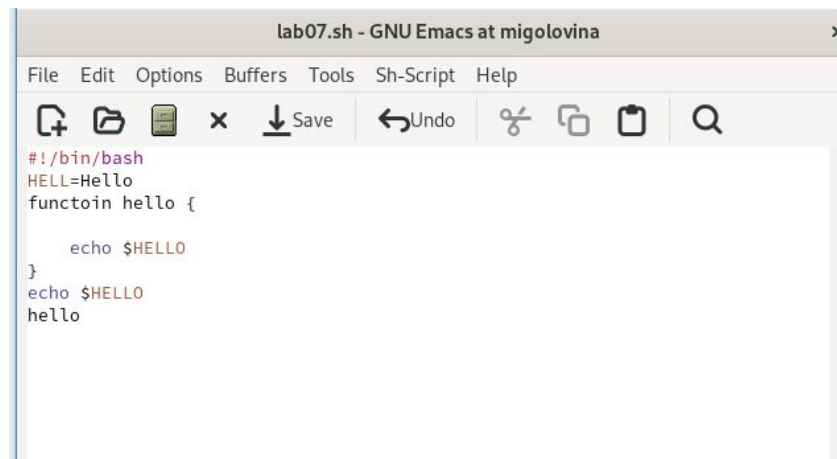


Рис. 4.4: Вырезание целой строки одной командой

5. Вставили вырезанную эту строку в конец файла (C-y) (рис.4.5).

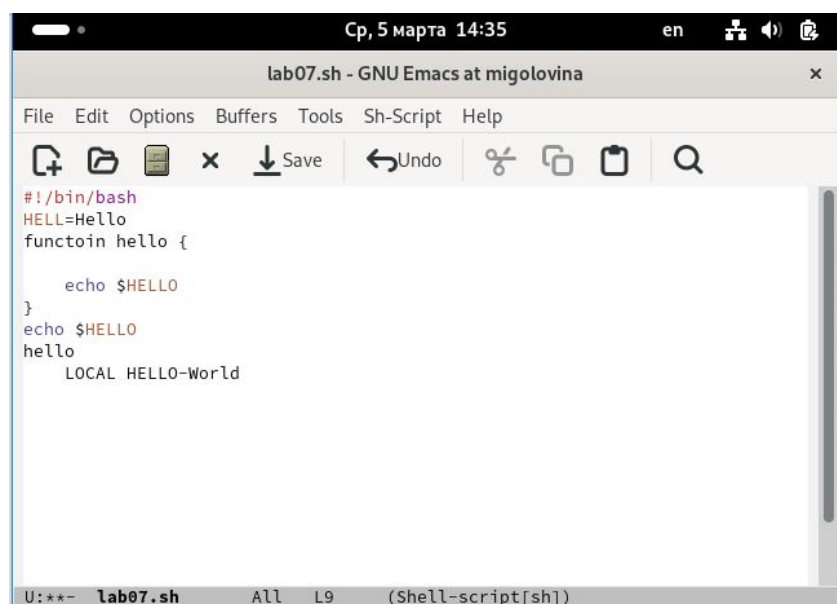


Рис. 4.5: Вставка вырезанной строки

6. Выделили область текста (C-space). Скопировали область в буфер обмена (M-w). Вставили область в конец файла (рис. 4.6).

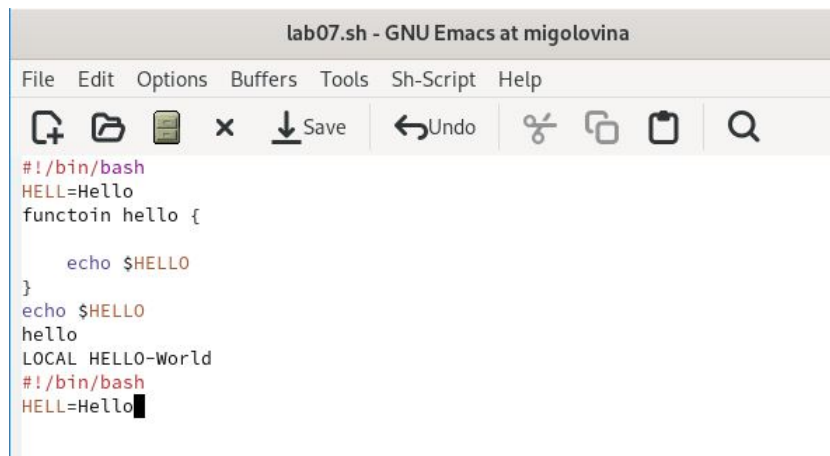


Рис. 4.6: Выделение области и копирование

7. Вновь выделили эту область и на этот раз вырезали её с помощью комбинации C-w (рис. 4.7).

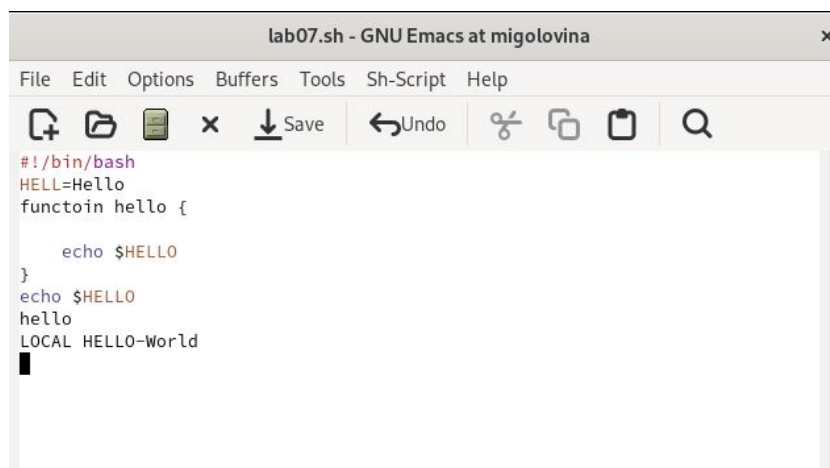


Рис. 4.7: Вырезание выделенной области

8. Отменили последнее действие с помощью комбинации C-/ (рис. 4.8).

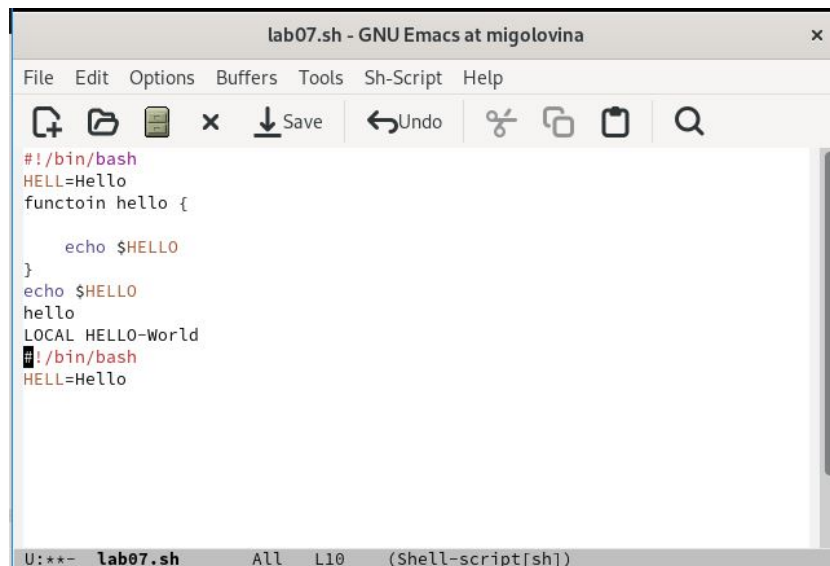


Рис. 4.8: Отмена последнего действия

9. Переместили курсор в начало строки (рис. 4.9).

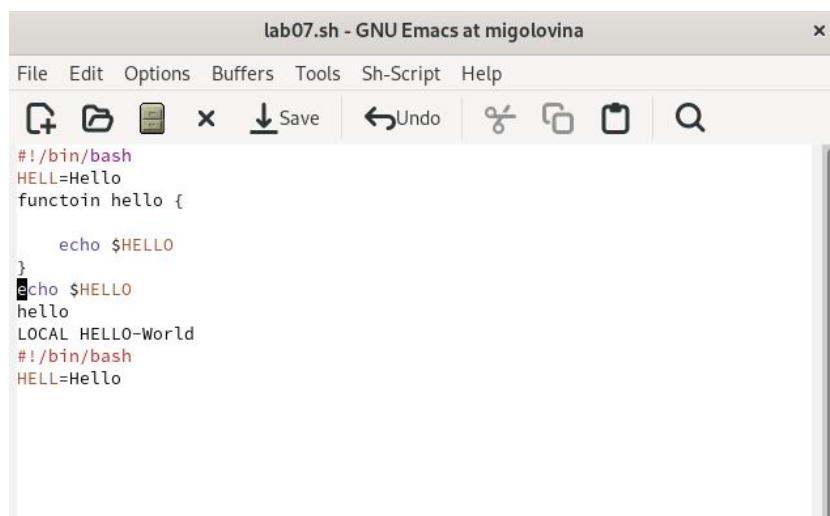


Рис. 4.9: Курсор в начале строки

10. Переместили курсор в конец строки (рис. 4.10).

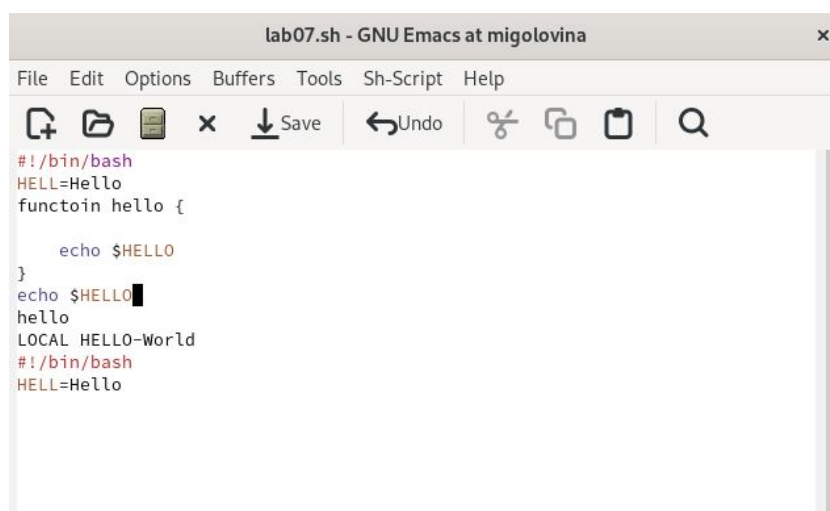


Рис. 4.10: Курсор в конце строки

11. Переместили курсор в начало буфера (рис. 4.11).



Рис. 4.11: Курсор в начале буфера

12. Переместили курсор в конец буфера (рис.4.12).

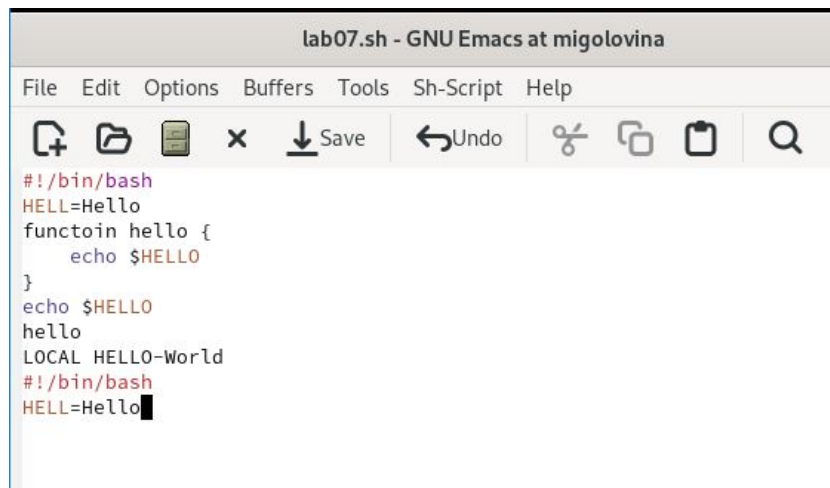


Рис. 4.12: Курсор в конце буфера

13. Вывели список активных буферов на экран (рис. 4.13)

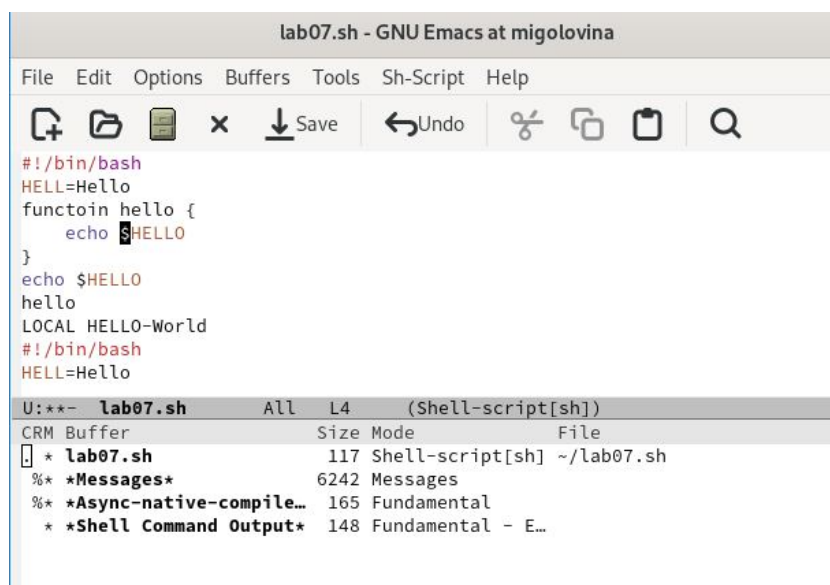


Рис. 4.13: Список активных буферов

14. Переместились во вновь открытое окно со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер (рис.4.14).

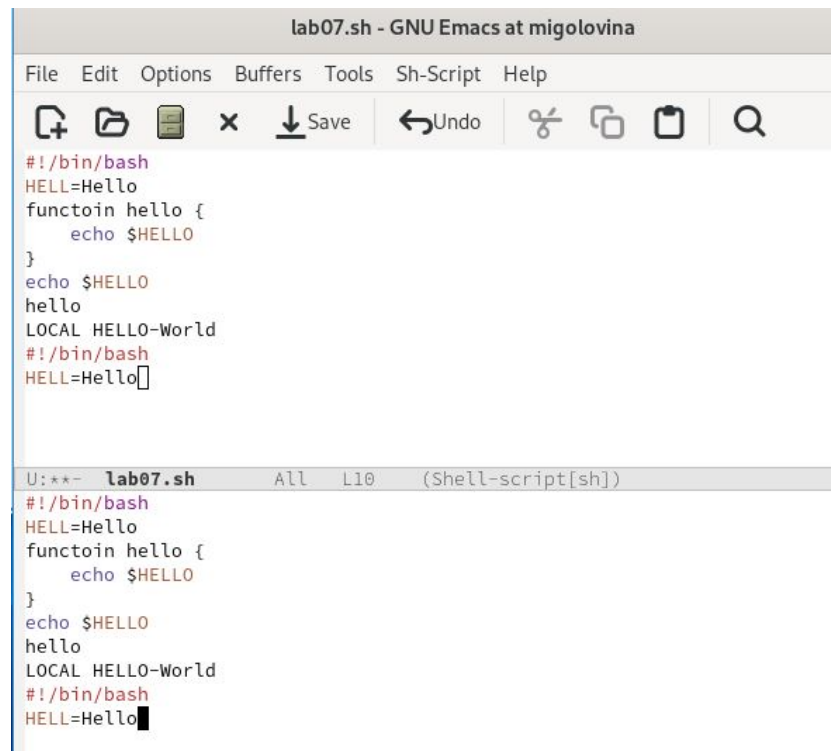


Рис. 4.14: Переключение на второй буфер

15. Закрыли окно второго буфера с помощью комбинаций C-x 0 (рис. 4.15).



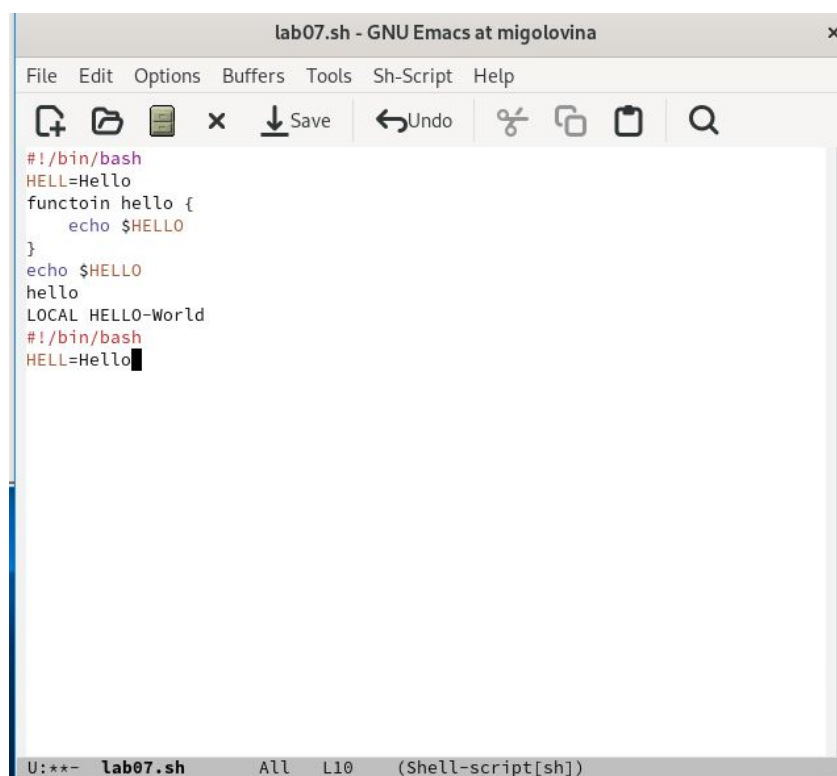


Рис. 4.15: Заккрытие буфера

16. Вновь переключились между буферами, но уже без вывода их списка на экран ( комбинация C-x b) (рис. 4.16).

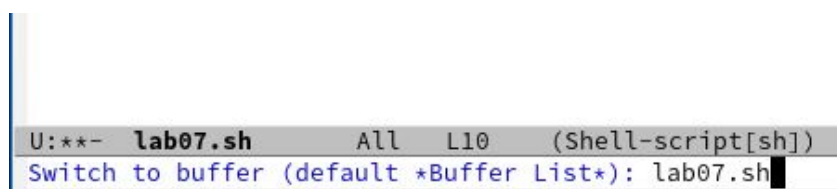


Рис. 4.16: Переключение без вывода

17. 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) и везде открыли файл lab07.sh. ( рис. 4.17).

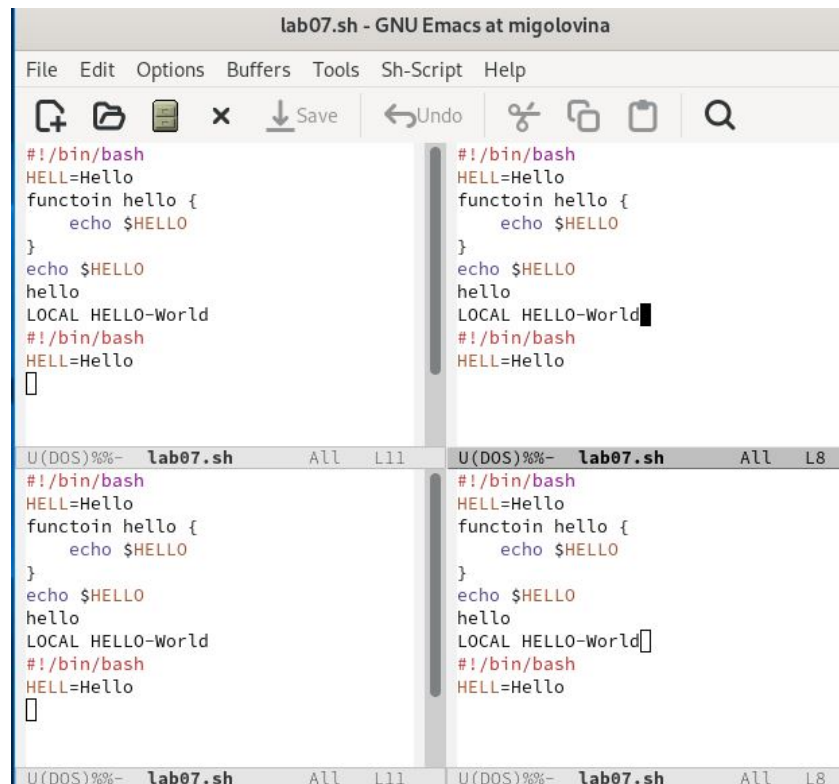


Рис. 4.17: Фрейм emacs, разделённый на 4 окна

18. В каждом из четырёх созданных окон открыли новый буфер (файл) и ввели несколько строк текста (рис. 4.18).

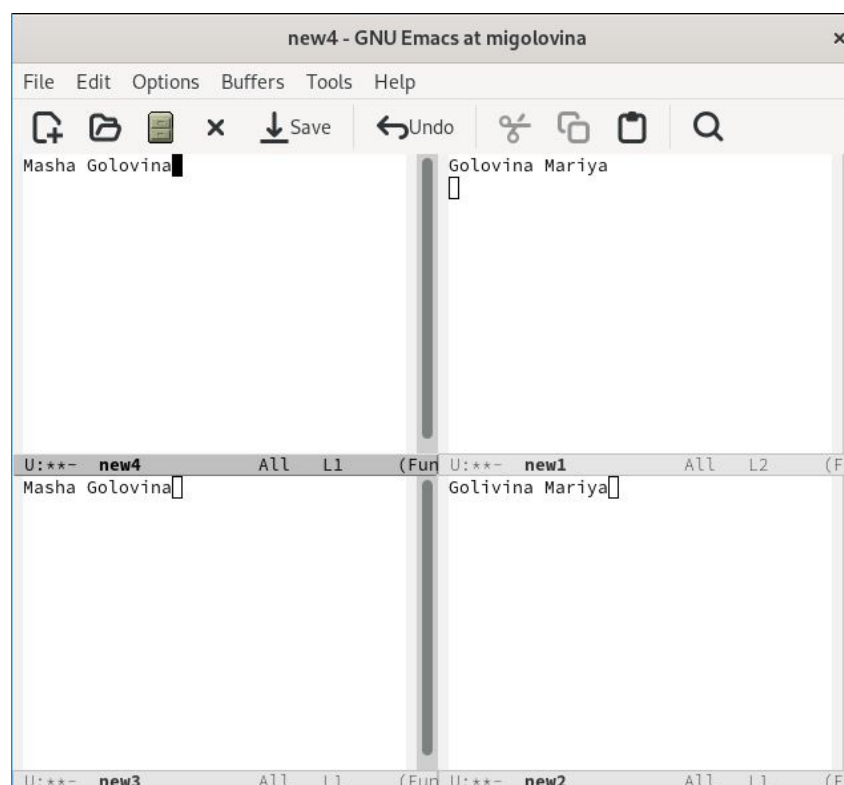


Рис. 4.18: Текст в 4 буферах

19. Переключились в режим поиска и нашли слово HELLO в тексте (рис. 4.19).

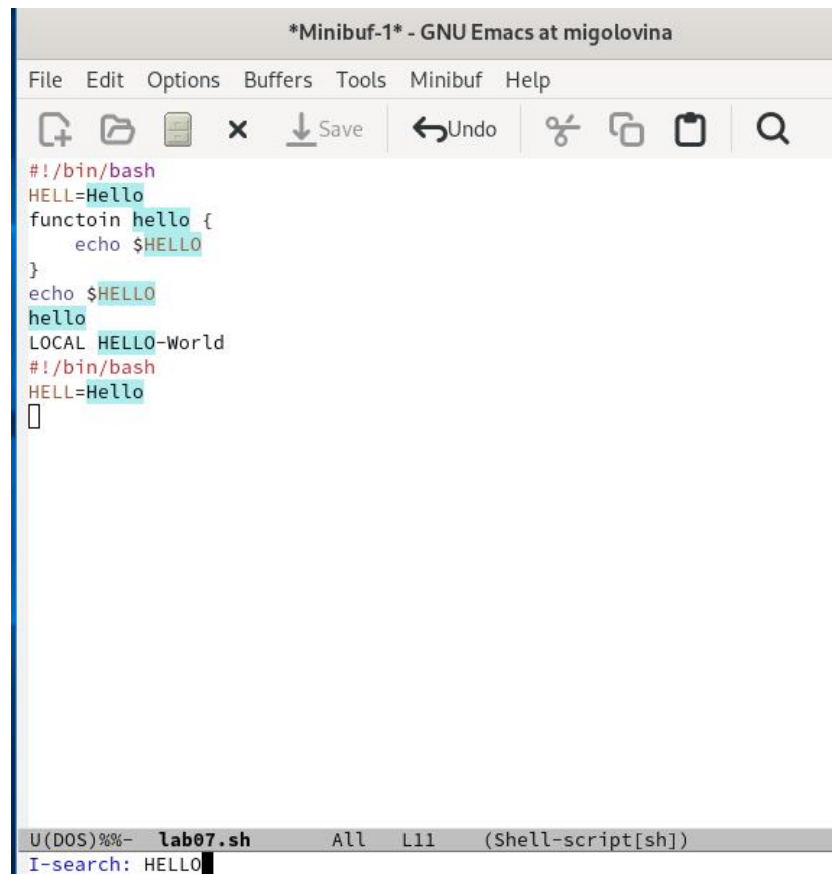


Рис. 4.19: Режим поиска

20. Переключились между результатами поиска, нажимая C-s, нам по очереди подсвечивало каждое слово (рис. 4.20).



```
lab07.sh - GNU Emacs at migolovina
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Isearch Help
< > Repeat Forward x Abort G Finish ← Undo ↻ Replace
#!/bin/bash
HELL=Hello
functoin hello {
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
LOCAL HELLO-World
#!/bin/bash
HELL=Hello
```

Рис. 4.20: Переключение между результатами

21. Вышли из режима поиска, нажав C-g (рис. 4.21).



Рис. 4.21: Завершение поиска

22. Перешли в режим поиска и замены, ввели Hello и заменили его на hi (рис. 4.22).

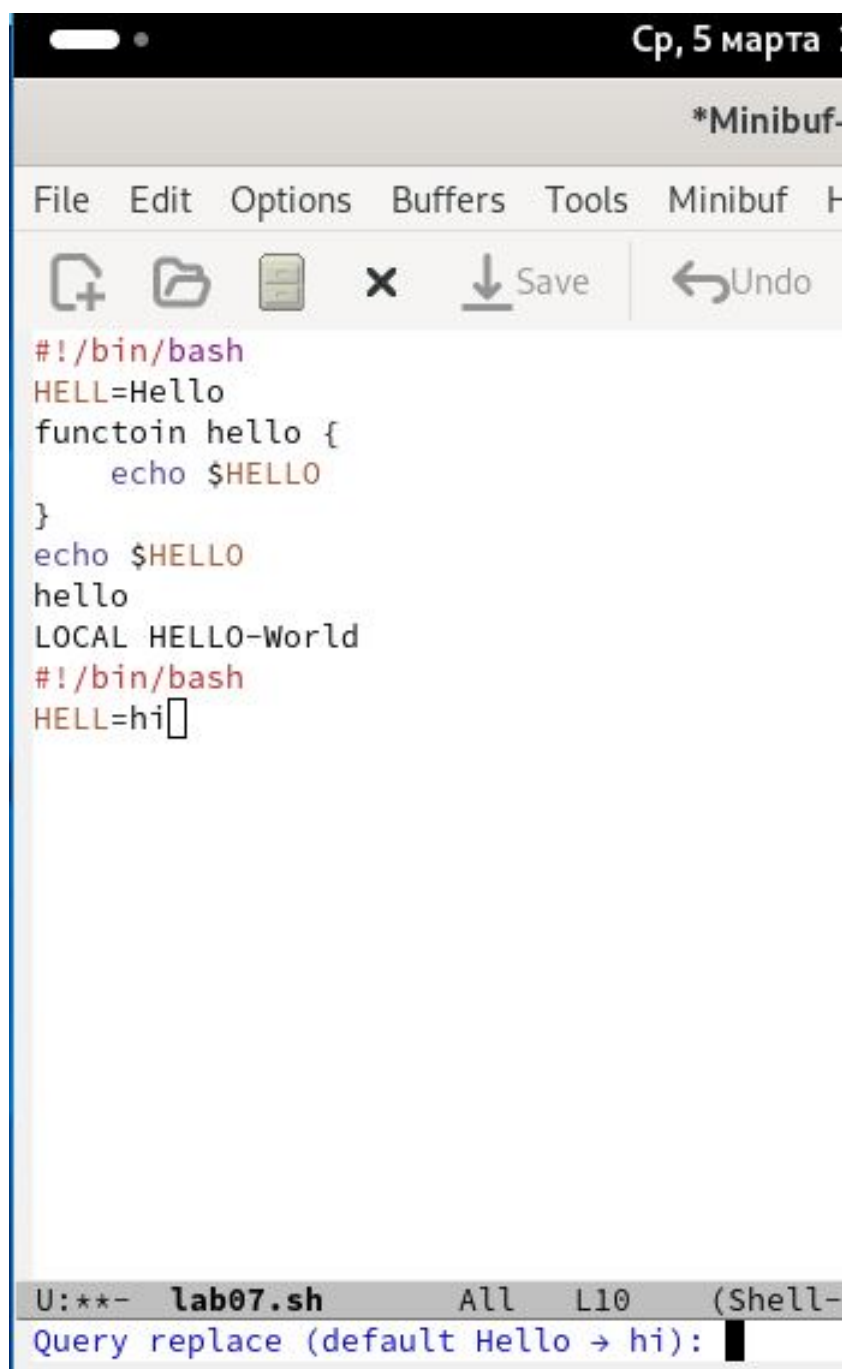


Рис. 4.22: Замена слова

23. Попробовали другой режим поиска. Отличие этого режима оттого, что мы проверяли до этого, это разный вывод результата. Если в первом случае, поиск показывал результаты прямо в тексте, то здесь он выводит их в отдельном

окне(рис.4.23).

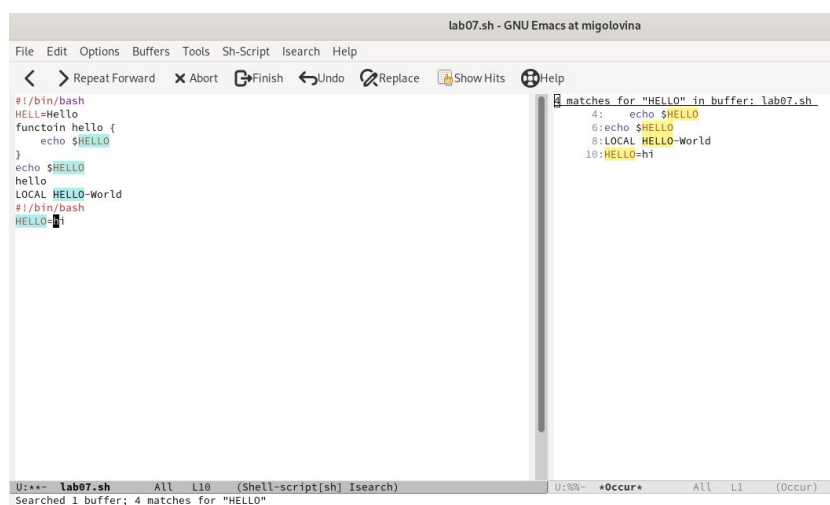


Рис. 4.23: Второй режим поиска



## 5 Ответы на контрольные вопросы

1. Кратко охарактеризуйте редактор emacs. Emacs представляет собой мощный экраный редактор текста, написанный на языке высокого уровня Lisp.
2. Какие особенности данного редактора могут сделать его сложным для освоения новичком? Многие рутинные операции в Emacs удобнее производить с помощью клавиатуры, а не графического меню. Наиболее часто в командах Emacs используются сочетания с клавишами Ctrl и Meta (в обозначениях Emacs: C- и M-; клавиша Shift в Emacs обозначается как S-). Так как на клавиатуре для IBM PC совместимых ПК клавиши Meta нет, то вместо неё можно использовать Alt или Esc.
3. Своими словами опишите, что такое буфер и окно в терминологии emacs'a. Если своими словами, то буфер-это файл, содержащий какой-либо текст. Окно же можно сказать область, где вы водится текст определенного буфера.
4. Можно ли открыть больше 10 буферов в одном окне? Можно открыть больше 10 буферов в одном окне.
5. Какие буферы создаются по умолчанию при запуске emacs? Только что запущенный Emacs несет один буфер с именем 'scratch', который может быть использован для вычисления выражений Лиспа в Emacs.
6. Какие клавиши вы нажмёте, чтобы ввести следующую комбинацию C-c | и C-c C-|?

Ctrl-c |(первые две нажму вместе, а третью отдельно), Ctrl-c Ctrl-|(каждую пару нажму раздельно).

7. Как поделить текущее окно на две части? Разделить фрейм на два окна по вертикали (C-x 3),а по горизонтали (C-x 2)
8. В каком файле хранятся настройки редактора emacs? В файле Emacs хранятся настройки редактора.
9. Какую функцию выполняет клавиша и можно ли её переназначить? Кнопка BACKSPACE = функции C-k и ее можно переназначить.
10. Какой редактор вам показался удобнее в работе vi или emacs? Поясните Почему. Редактор Emacs мне показался удобнее, так как в нем больше возможностей по сравнению с vi.

## 6 Выводы

Познакомились с операционной системой Linux. Получили практические навыки работы с редактором Emacs.

## Список литературы

1. Dash, P. Getting Started with Oracle VM VirtualBox / P. Dash. – Packt Publishing Ltd, 2013. – 86 сс.
2. Colvin, H. VirtualBox: An Ultimate Guide Book on Virtualization with VirtualBox. VirtualBox / H. Colvin. – CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. – 70 сс.
3. Vugt, S. van. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide : Red Hat Enterprise Linux 7 (EX200 and EX300) : Certification Guide. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide / S. van Vugt. – Pearson IT Certification, 2016. – 1008 сс.
4. Робачевский, А. Операционная система UNIX / А. Робачевский, С. Немнюгин, О. Стесик. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. – 656 сс.
5. Немет, Э. Unix и Linux: руководство системного администратора. Unix и Linux / Э. Немет, Г. Снайдер, Т.Р. Хейн, Б. Уэйли. – 4-е изд. – Вильямс, 2014. – 1312 сс.
6. Колисниченко, Д.Н. Самоучитель системного администратора Linux : Системный администратор / Д.Н. Колисниченко. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. – 544 сс.
7. Robbins, A. Bash Pocket Reference / A. Robbins. – O'Reilly Media, 2016. – 156 сс.