

# **Отчёт по лабораторной работе 9**

**Дисциплина: Операционные системы**

Волчок Кристина Александровна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Создание нового файла с использованием vi</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Ответы на контрольные вопросы:</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Вывод</b>	<b>23</b>

## Список иллюстраций

4.1	emacs . . . . .	9
4.2	файл lab07.sh . . . . .	10
4.3	текст . . . . .	10
4.4	Сохранила файл . . . . .	11
4.5	Вставила строку . . . . .	11
4.6	Область текста . . . . .	12
4.7	Копирование . . . . .	12
4.8	Вырезание . . . . .	13
4.9	Отмена последних действий . . . . .	13
4.10	Курсор в начале . . . . .	14
4.11	Курсор в конце . . . . .	14
4.12	Список активных буферов . . . . .	15
4.13	Перемещение . . . . .	15
4.14	Закрывает окно . . . . .	16
4.15	Поделила фрейм на 4 части . . . . .	16
4.16	. . . . .	17
4.17	Переключение в режим поиска . . . . .	17
4.18	Переключение между результатами поиска . . . . .	18
4.19	Выход из режима поиска . . . . .	18
4.20	. . . . .	19

# 1 Цель работы

В ходе лабораторной работы я должна 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:  
  

```
1 #!/bin/bash
2 HELL=Hello
3 function hello {
4 LOCAL HELLO=World
5 echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```
4. Сохранить файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s).
5. Прodelать с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие долж- но 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 (C-x) с со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер.

7.3. Закройте это окно (C-x 0).

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

8. Управление окнами.

8.1. 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)

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 (C-s) и найдите несколько слов, присутствующих в тексте.

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

9.3. Выйдите из режима поиска, нажав C-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?

### **3 Выполнение лабораторной работы**



## 4 Создание нового файла с использованием vi

1.Открыла emacs.(рис. 4.1)

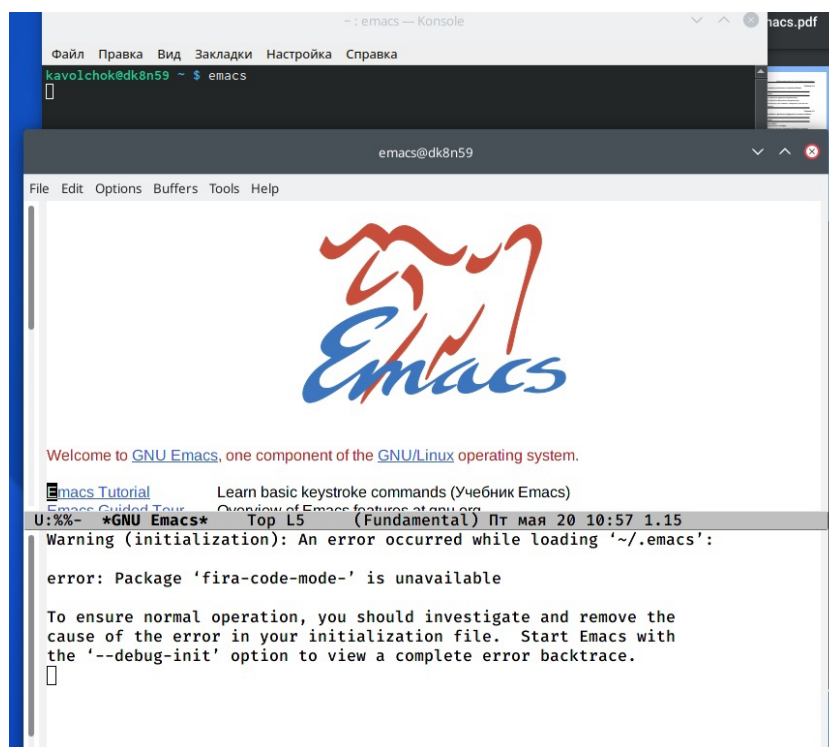


Рис. 4.1: emacs

2.Создала файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f).(рис. 4.2)

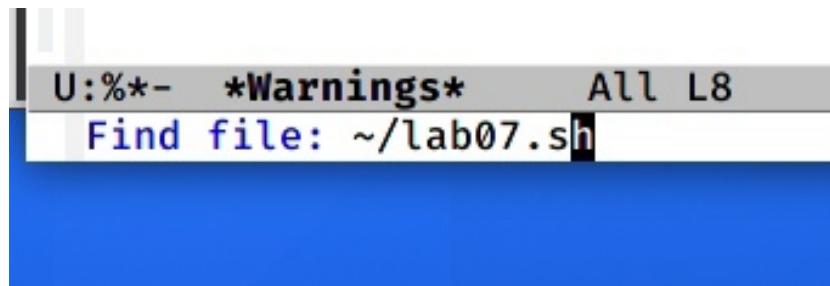


Рис. 4.2: файл lab07.sh

3.Набрала текст:(рис. 4.3)

```
1 #!/bin/bash
2 HELL=Hello
3 function hello {
4 LOCAL HELLO=World
5 echo $HELLO
6 }
7 echo $HELLO
8 hello
```

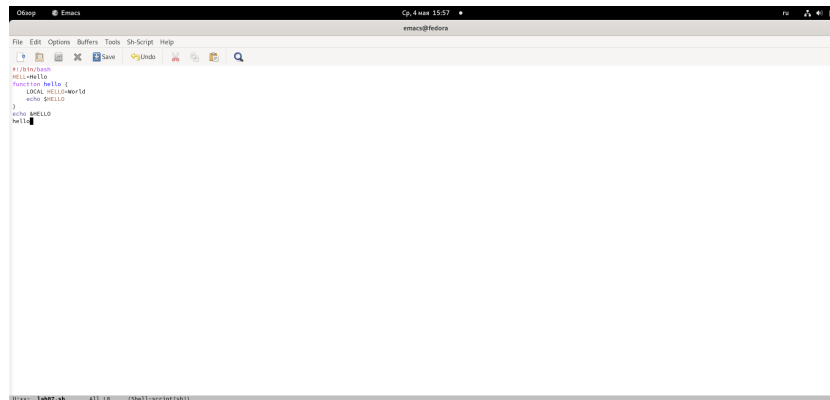


Рис. 4.3: текст

4. Сохранила файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s).(рис. 4.4)
5. Проделала с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие осуществлялось комбинацией клавиш.

5.1. Вырезала одной командой целую строку (C-k).

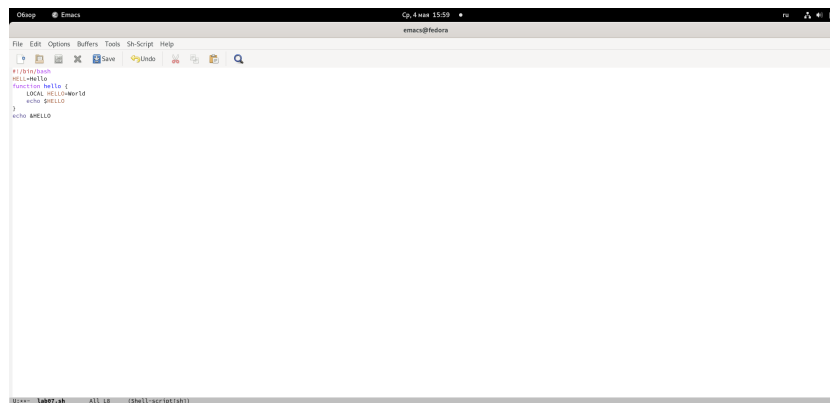


Рис. 4.4: Сохранила файл

5.2. Вставила эту строку в конец файла (C-y).(рис. 4.5)

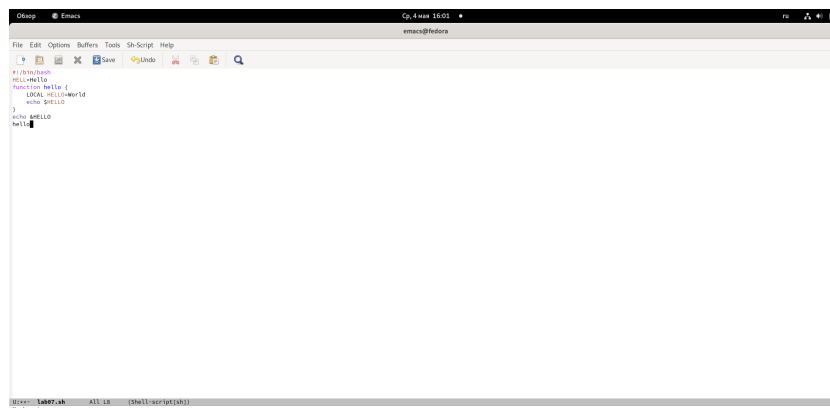


Рис. 4.5: Вставила строку

5.3. Выделила область текста (C-space).(рис. 4.6)

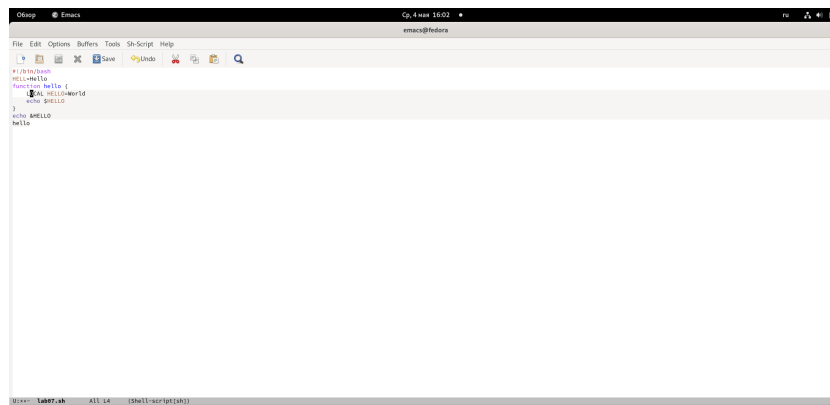


Рис. 4.6: Область текста

#### 5.4. Скопировала область в буфер обмена (M-w).(рис. 4.7)

5.5. Вставила область в конец файла.

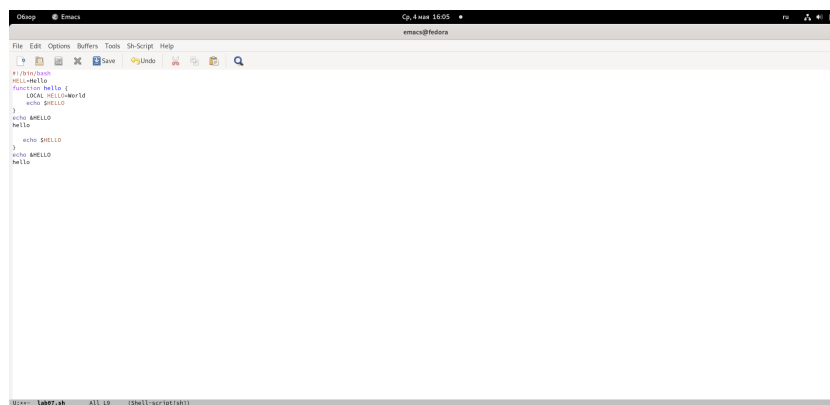


Рис. 4.7: Копирование

5.6. Вновь выделила эту область и на этот раз вырезала её (C-w).(рис. 4.8)

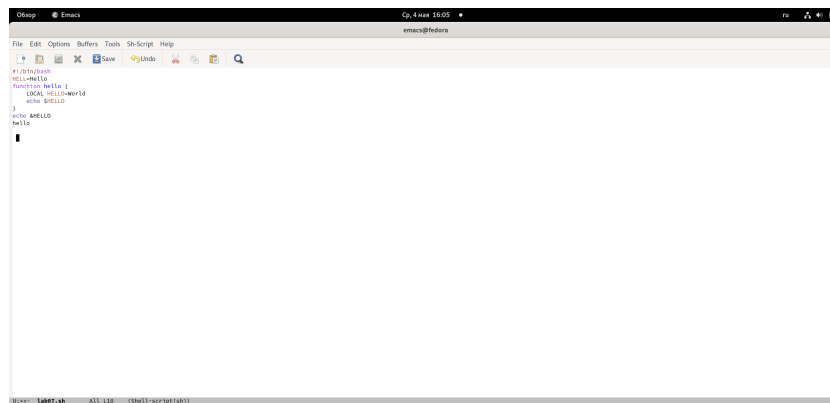


Рис. 4.8: Вырезание

## 5.7. Отменила последнее действие (C-/).(рис. 4.9)

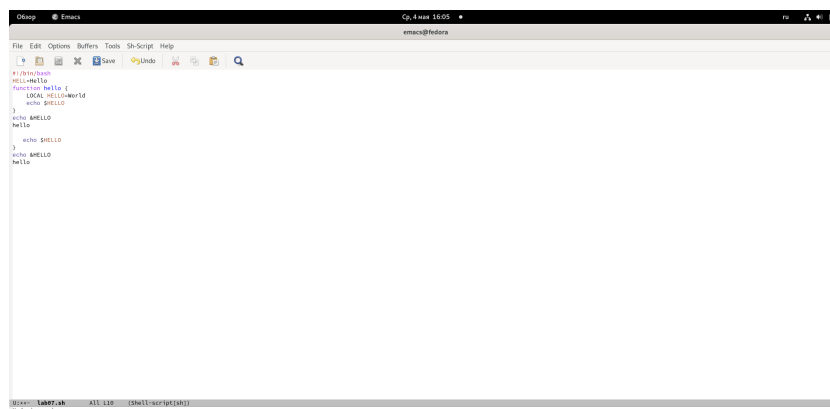


Рис. 4.9: Отмена последних действий

## 6. Научилась использовать команды по перемещению курсора.

### 6.1. Переместила курсор в начало строки (C-a).(рис. 4.10)

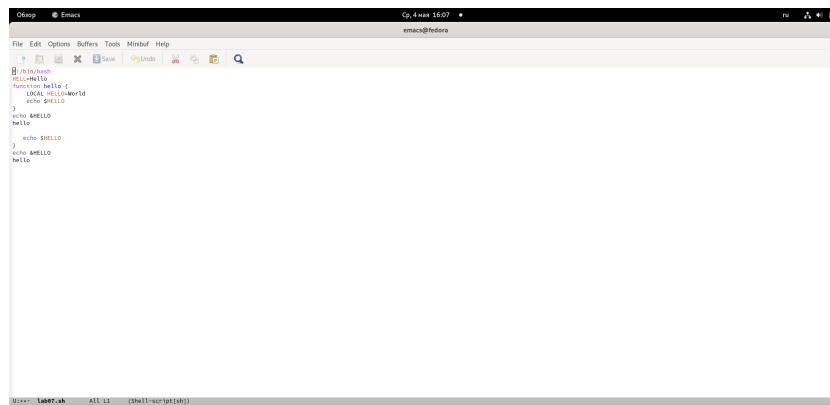


Рис. 4.10: Курсор в начале

## 6.2. Переместила курсор в конец строки (C-e).(рис. 4.11)

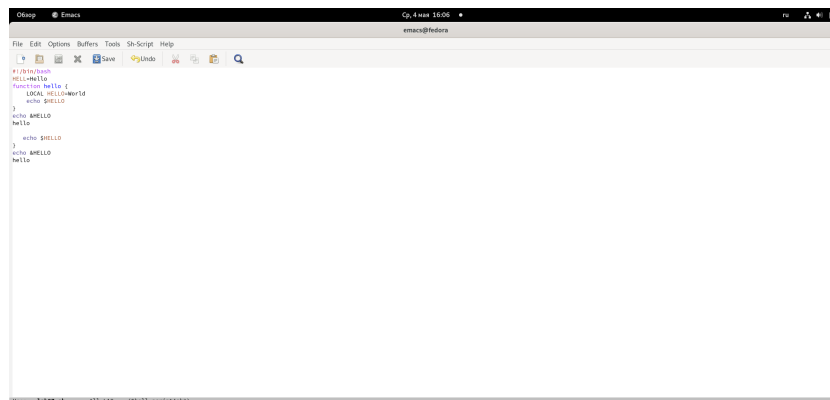


Рис. 4.11: Курсор в конце

Переместила курсор в начало буфера (M-<), а также переместила курсор в конец буфера (M->).

## 7. Управление буферами.

### 7.1. Вывела список активных буферов на экран (C-x C-b).(рис. 4.12)

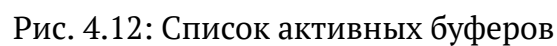
[illegible]

Рис. 4.13: Перемещение

7.3. Закрывает это окно (С-х 0). (рис. 4.14)

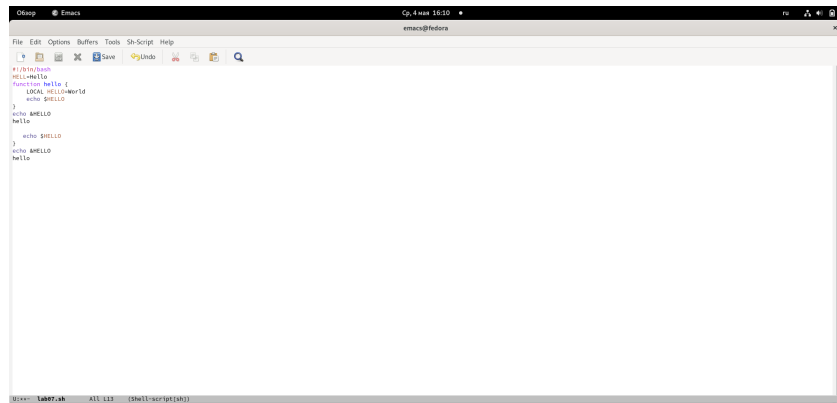


Рис. 4.14: Закрвля окно

Вновь переключилась между буферами, но без вывода их списка на экран (С-х b).

## 8. Управление окнами.

8.1. Поделила фрейм на 4 части: разделила фрейм на два окна по вертикали (С-х 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (С-х 2).(рис. 4.15)

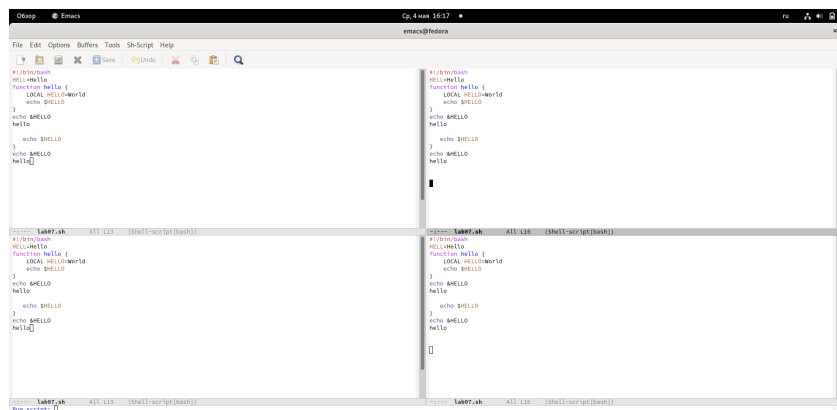


Рис. 4.15: Поделила фрейм на 4 части

8.2. В каждом из четырёх созданных окон открыла новый буфер (файл) и ввела несколько строк текста.(рис. 4.16)



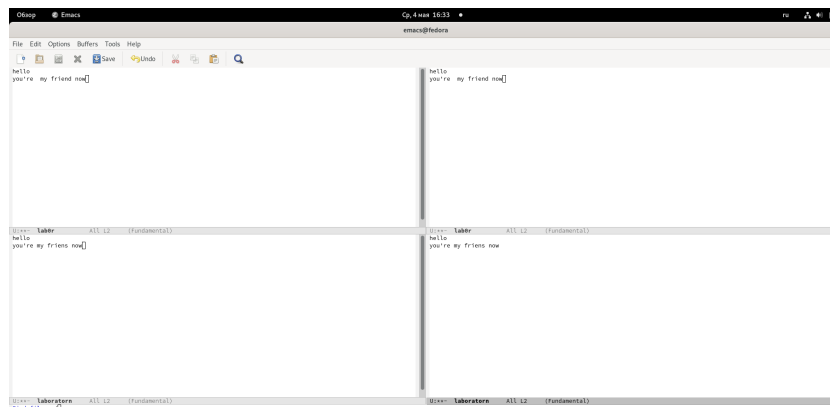


Рис. 4.16: .

## 9. Режим поиска

9.1. Переключилась в режим поиска (C-s) и нашла несколько слов, присутствующих в тексте.(рис. 4.17)

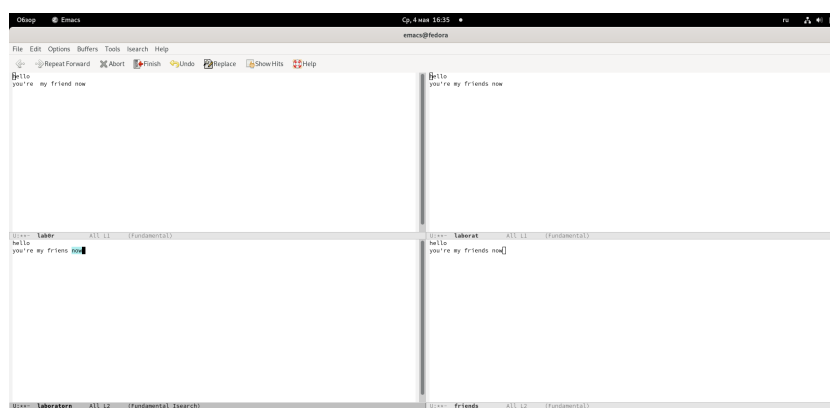


Рис. 4.17: Переключение в режим поиска

9.2. Переключалась между результатами поиска, нажимая C-s.(рис. 4.18)

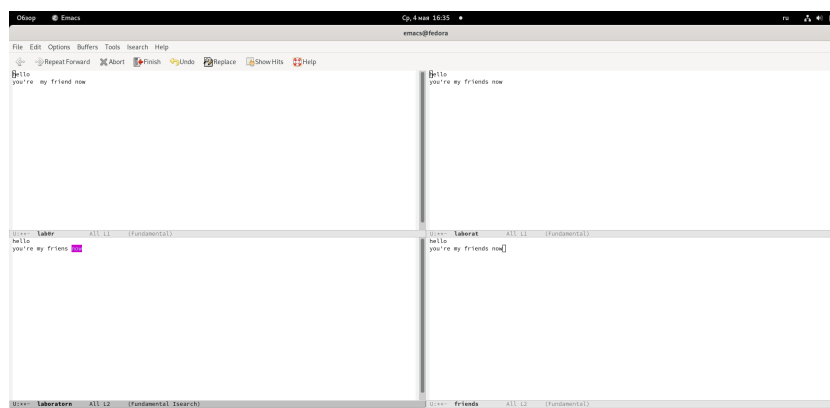


Рис. 4.18: Переключение между результатами поиска

### 9.3. Вышла из режима поиска, нажав C-g.(рис. 4.19)

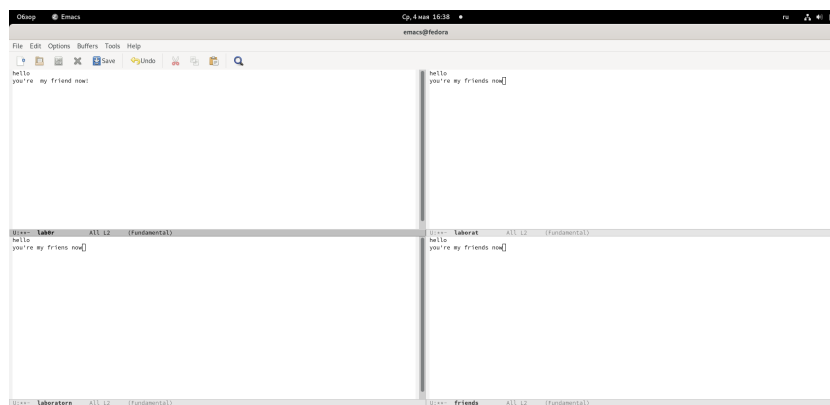


Рис. 4.19: Выход из режима поиска

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.

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.(рис. 4.20)

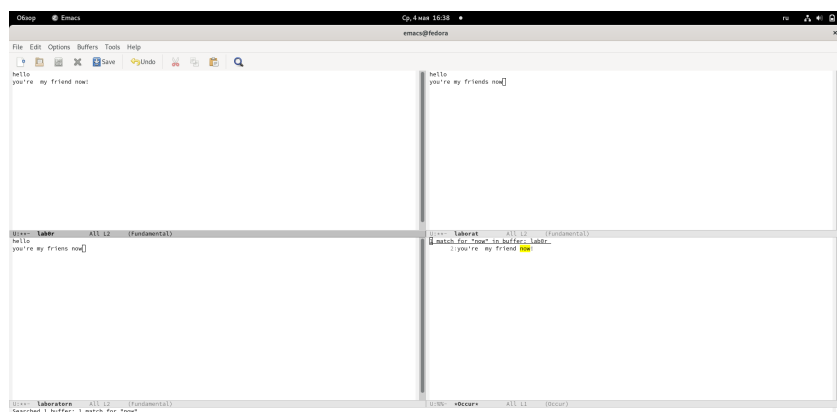


Рис. 4.20: .


## 5 Контрольные вопросы

1. Кратко охарактеризуйте редактор emacs.
2. Какие особенности данного редактора могут сделать его сложным для освоения новичком?
3. Своими словами опишите, что такое буфер и окно в терминологии emacs'а.
4. Можно ли открыть больше 10 буферов в одном окне?
5. Какие буферы создаются по умолчанию при запуске emacs?
6. Какие клавиши вы нажмёте, чтобы ввести следующую комбинацию C-c | и C-c C-|?
7. Как поделить текущее окно на две части?
8. В каком файле хранятся настройки редактора emacs?
9. Какую функцию выполняет клавиша и можно ли её переназначить?
10. Какой редактор вам показался удобнее в работе vi или emacs? Поясните почему.

## 6 Ответы на контрольные вопросы:

- 1) Emacs – один из наиболее мощных и широко распространённых редакторов, используемых в мире Unix. По популярности он соперничает с редактором vi и его клонами. В зависимости от ситуации, Emacs может быть:
  - текстовым редактором;
  - программой для чтения почты и новостей Usenet;
  - интегрированной средой разработки (IDE);
  - операционной системой и т.д. Всё это разнообразие достигается благодаря архитектуре Emacs, которая позволяет расширять возможности редактора при помощи языка Emacs Lisp. На языке C написаны лишь самые базовые и низкоуровневые части Emacs, включая полнофункциональный интерпретатор языка Lisp. Таким образом, Emacs имеет встроенный язык программирования, который может использоваться для настройки, расширения и изменения поведения редактора. В действительности, большая часть того редактора, с которым пользователи Emacs работают в наши дни, написана на языке Lisp.
- 2) Основную трудность для новичков при освоении данного редактора могут составлять большое количество команд, комбинаций клавиш, которые не получится все запомнить с первого раза и поэтому придется часто обращаться к справочным материалам.
- 3) Буфер – это объект, представляющий собой текст. Если имеется несколько буферов, то редактировать можно только один. Обычно буфер считывает

данные из файла или записывает в файл данные из буфера. Окно – это область экрана, отображающая буфер. При запуске редактора отображается одно окно, но при обращении к некоторым функциям могут открыться дополнительные окна. Окна Emacs и окна графической среды X Window – разные вещи. Одно окно X Window может быть разбито на несколько окон в смысле Emacs, в каждом из которых отображается отдельный буфер.

- 4) Да, можно.
- 5) При запуске Emacs по умолчанию создаются следующие буферы:
  - «scratch» (буфер для несохраненного текста)
  - «Messages» (журнал ошибок, включающий также информацию, которая появляется в области EchoArea)
  - «GNU Emacs» (справочный буфер о редакторе)
- 6) C-c | сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после – отпускаю обе клавиши и нажимаю «|» C-c C-| сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после – отпускаю обе клавиши и, удерживая «ctrl», нажимаю «|»
- 7) Чтобы поделить окно на две части необходимо воспользоваться комбинацией «Ctrl-x 3» (по вертикали) или «Ctrl-x 2» (по горизонтали).
- 8) Настройки Emacs хранятся в файле .emacs.
- 9) По умолчанию клавиша «» удаляет символ перед курсором, но в редакторе её можно переназначить. Для этого необходимо изменить конфигурацию файла .emacs.
- 10) Более удобным я считаю редактор emacs, потому что в нем проще открывать другие файлы, можно использовать сразу несколько окон, нет «Командного режима», «Режима ввода», «Режима командной строки», которые являются немного непривычными и в какой-то степени неудобными.

## **7 Вывод**

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