

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Лабораторная работа № 9. Текстовой редактор emacs

Абдуллина Ляйсан Раисовна НПИбд-01-21

Содержание

1 Цель работы	4
2 Теоретическое введение	5
3 Выполнение лабораторной работы	7
3.1 Основные команды emacs	7
4 Контрольные вопросы	20
5 Выводы	22
6 Список литературы	23

Список иллюстраций

3.1	Открытие редактора emacs	7
3.2	Создание файла lab07.sh	8
3.3	Набор текста в файле	9
3.4	Сохранение файла	9
3.5	Вырезаем одной командой целую строку	10
3.6	Вставляем эту строку в конец файла	10
3.7	Вставляем область в конец файла	11
3.8	Вырезаем одной командой целую строку	11
3.9	Отмена последнего действия	12
3.10	Перемещение курсора в начало строки	12
3.11	Перемещение курсора в конец строки	13
3.12	Перемещение курсора в начало буфера	13
3.13	Список активных буферов	14
3.14	Переключение на другой буфер	14
3.15	Закрытие окна	15
3.16	Ввод (внизу экрана) нужного нам буфера	15
3.17	Переключение буфера	16
3.18	Разделение экрана на 4 части	16
3.19	Ввод текста	17
3.20	Поиск слова “кто”	17
3.21	Переключения между словами “кто”	18
3.22	Выход из режима поиска	18
3.23	Замена текста (кто на он)	19
3.24	Другой режим поиска	19

1 Цель работы

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

2 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 всегда отображается в области вывода.

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

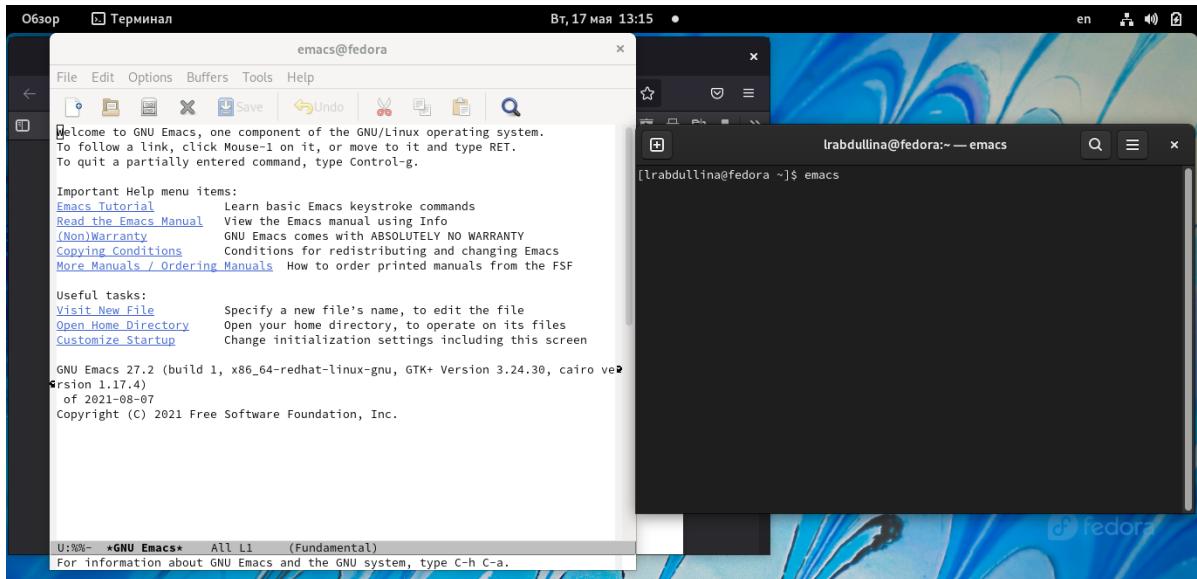
Определение 7. Режим — пакет расширений, изменяющий поведение буфера

Emacs при редактировании и просмотрете кста (например, для редактирования исходного текста программ на языках C или Perl).

3 Выполнение лабораторной работы

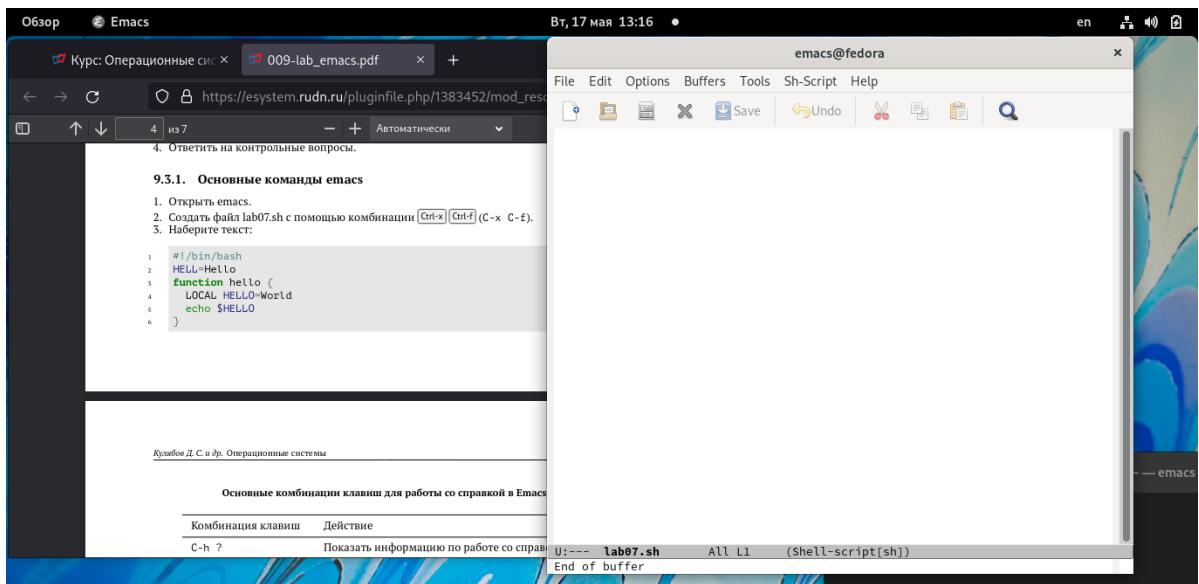
3.1 Основные команды emacs

1. Откроем emacs с помощью команды emacs (предварительно установив все через sudo dnf install emacs). (скриншот 3.1)



Скриншот 3.1: Открытие редактора emacs

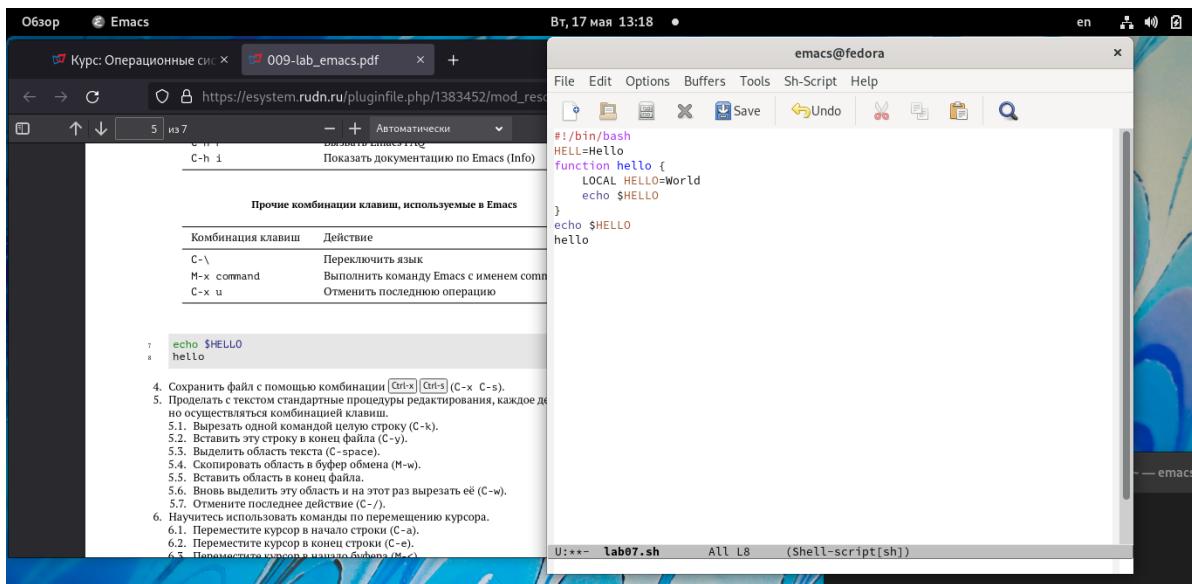
2. Создадим файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f). (скриншот 3.2)



Скриншот 3.2: Создание файла lab07.sh

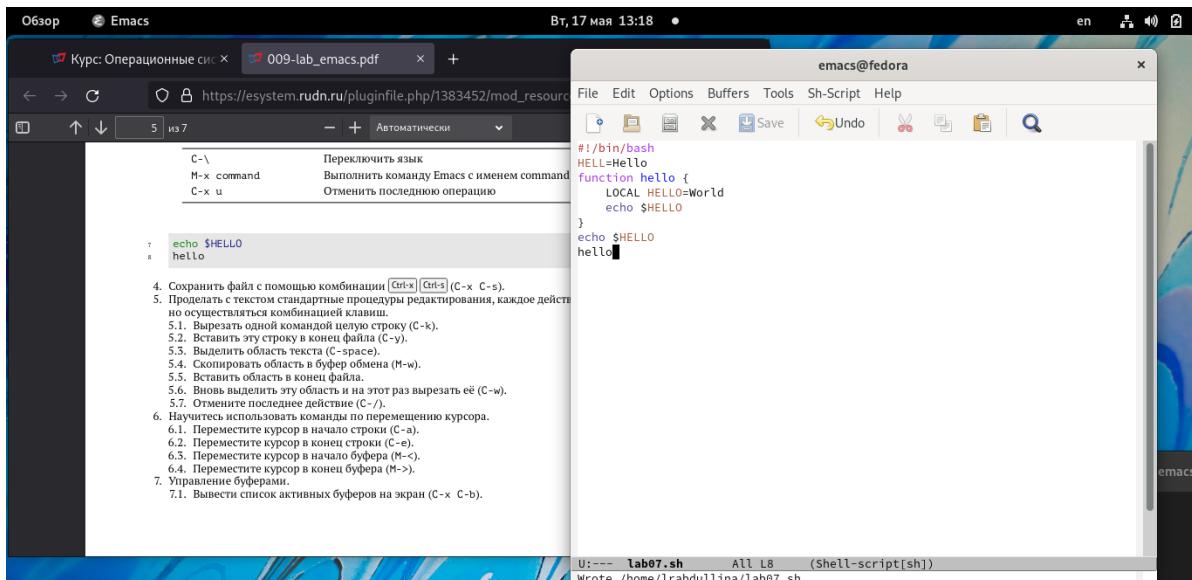
3. Наберем текст: (скриншот 3.3)

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



Скриншот 3.3: Набор текста в файле

4. Сохраним файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (обратим внимание на “погасший” занчок сохранения). (скриншот 3.4)



Скриншот 3.4: Сохранение файла

5. Проделаем с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие осуществляется комбинацией клавиш.

- Вырезаем одной командой целую строку (C-k).(скриншот 3.5)

The screenshot shows a desktop environment with two windows. On the left, a browser window displays a PDF titled 'Курс: Операционные си...'. The PDF contains a list of Emacs keyboard shortcuts and their descriptions. One of the entries is 'C-k Вырезать одну строку (C-k)'. On the right, an Emacs terminal window titled 'emacs@fedora' is open. It shows a shell script with the following content:

```

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

```

The line 'echo \$HELLO' is highlighted with a blue selection bar. The status bar at the bottom of the terminal window indicates 'U:*** lab07.sh All L1 (Shell-script[sh])'.

Скриншот 3.5: Вырезаем одной командой целую строку

- Вставляем эту строку в конец файла (C-y).(скриншот 3.6)

This screenshot is similar to the previous one, showing the same dual-monitor setup. The browser window still displays the PDF with the 'C-k' entry. The Emacs terminal window now shows the completed shell script:

```

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

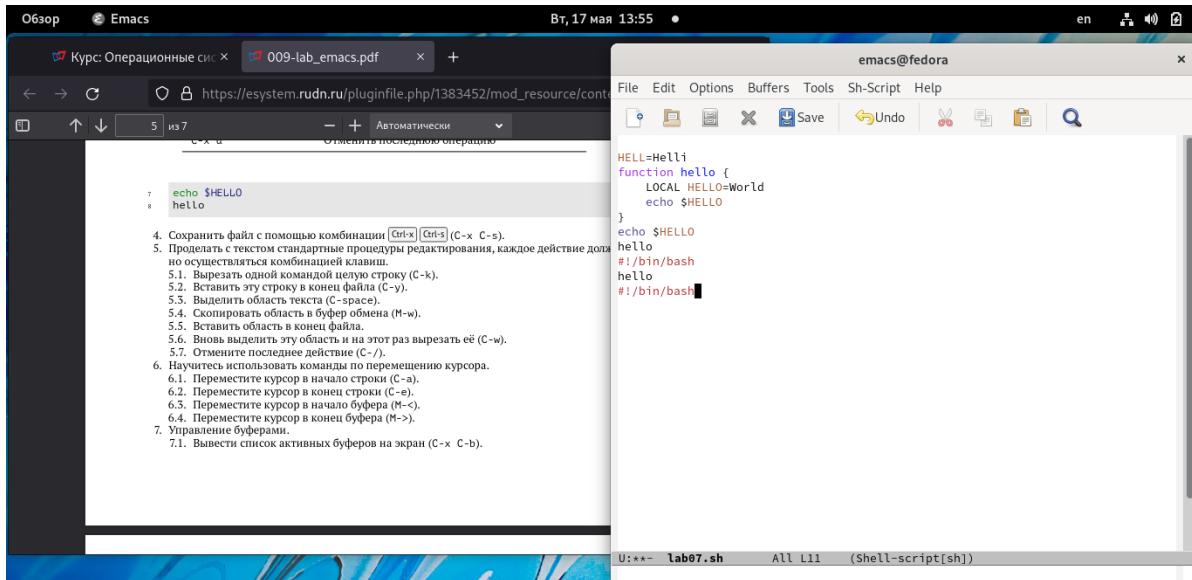
```

The new line '#!/bin/bash' is visible at the end of the script. The status bar at the bottom of the terminal window now shows 'U:*** lab07.sh All L9 (Shell-script[sh])' and 'Mark set'.

Скриншот 3.6: Вставляем эту строку в конец файла

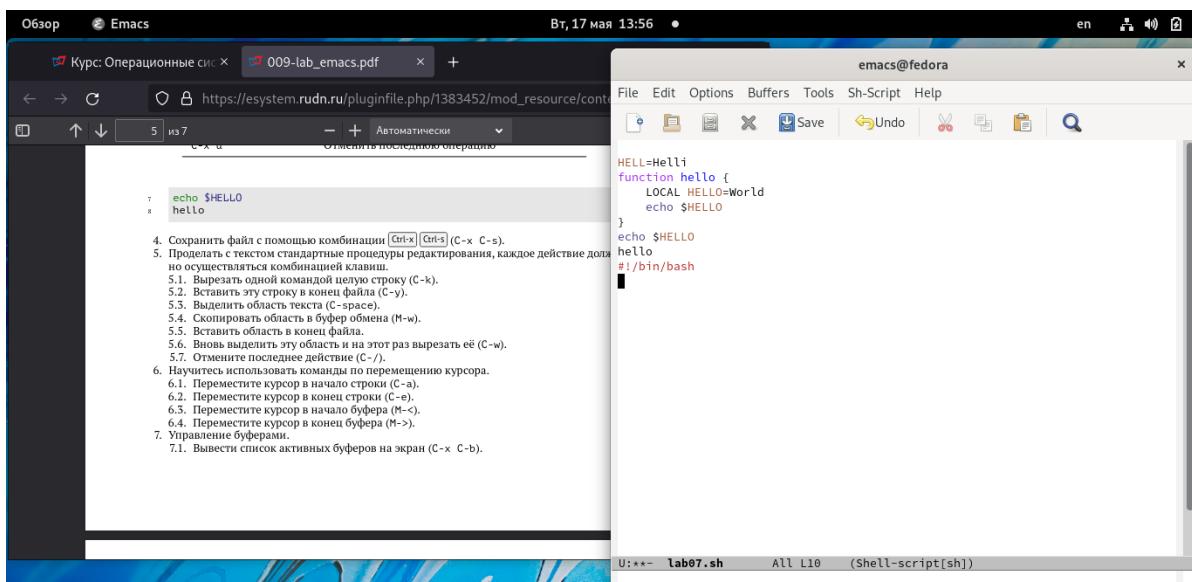
- Выделим область текста (C-space), а именно последние 2 строчки.

- Скопириуем область в буфер обмена (M-w).
- Вставим область в конец файла.(скриншот 3.7)



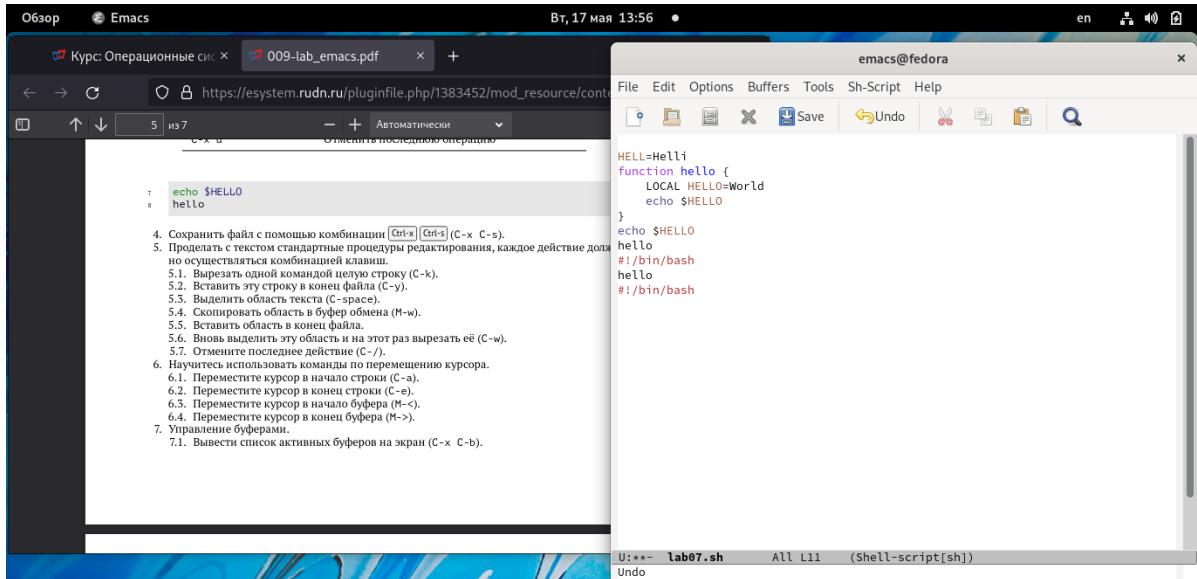
Скриншот 3.7: Вставляем область в конец файла

- Вновь выделим эту область и на этот раз вырежем её (C-w).(скриншот 3.8)



Скриншот 3.8: Вырезаем одной командой целую строку

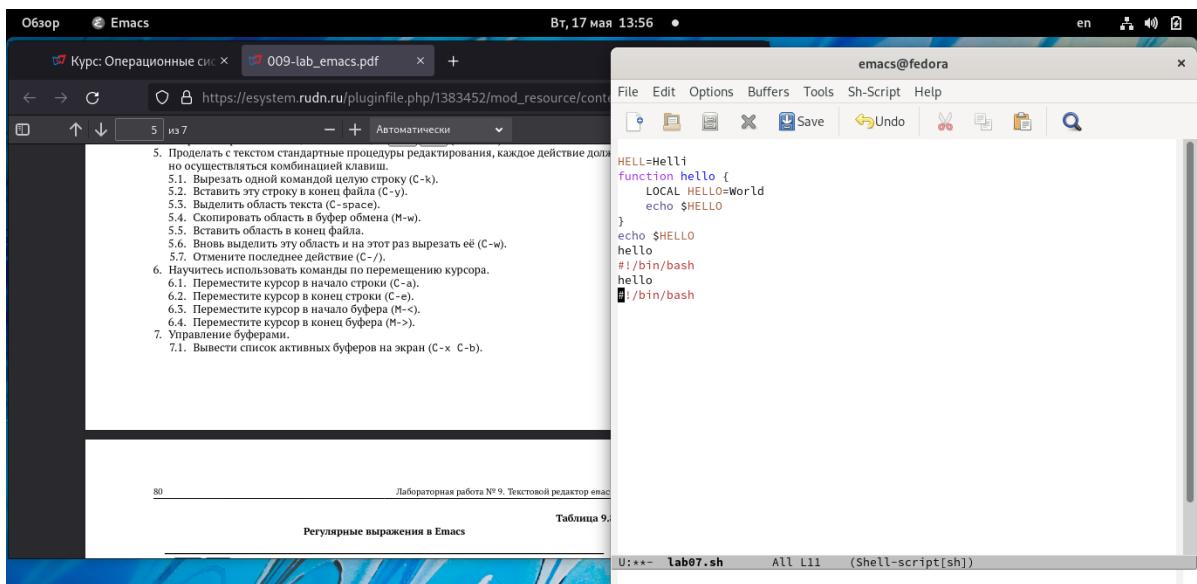
- Отменим последнее действие (**C-/**).(скриншот 3.9)



Скриншот 3.9: Отмена последнего действия

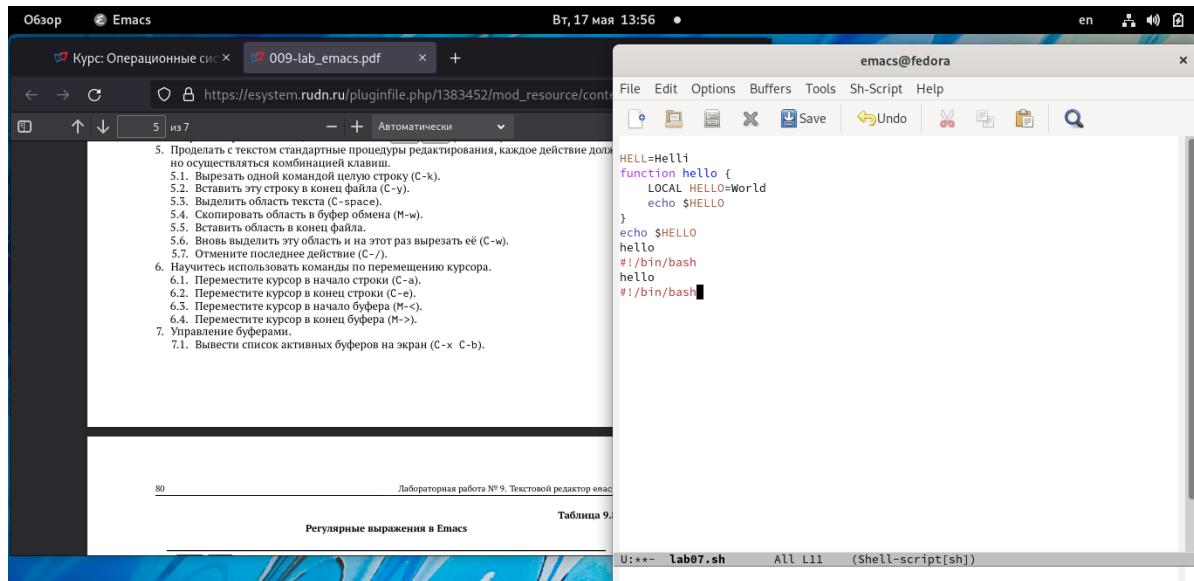
6. Научимся использовать команды по перемещению курсора.

- Переместите курсор в начало строки (**C-a**). (скриншот 3.10)



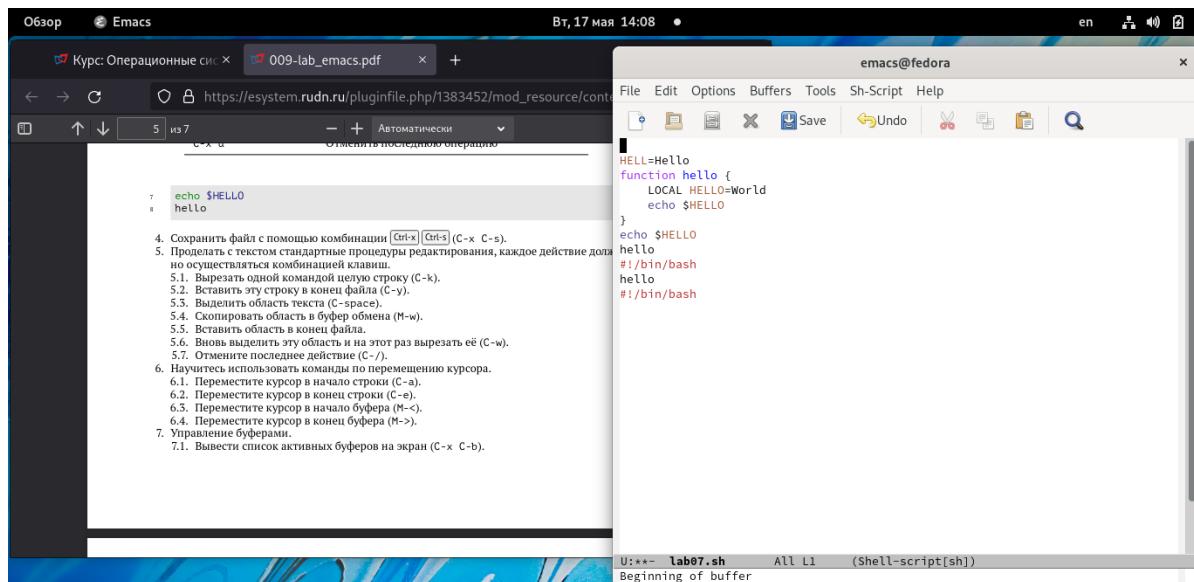
Скриншот 3.10: Перемещение курсора в начало строки

- Переместите курсор в конец строки (C-e).(скриншот 3.11)



Скриншот 3.11: Перемещение курсора в конец строки

- Переместите курсор в начало буфера (M-<).(скриншот 3.12)

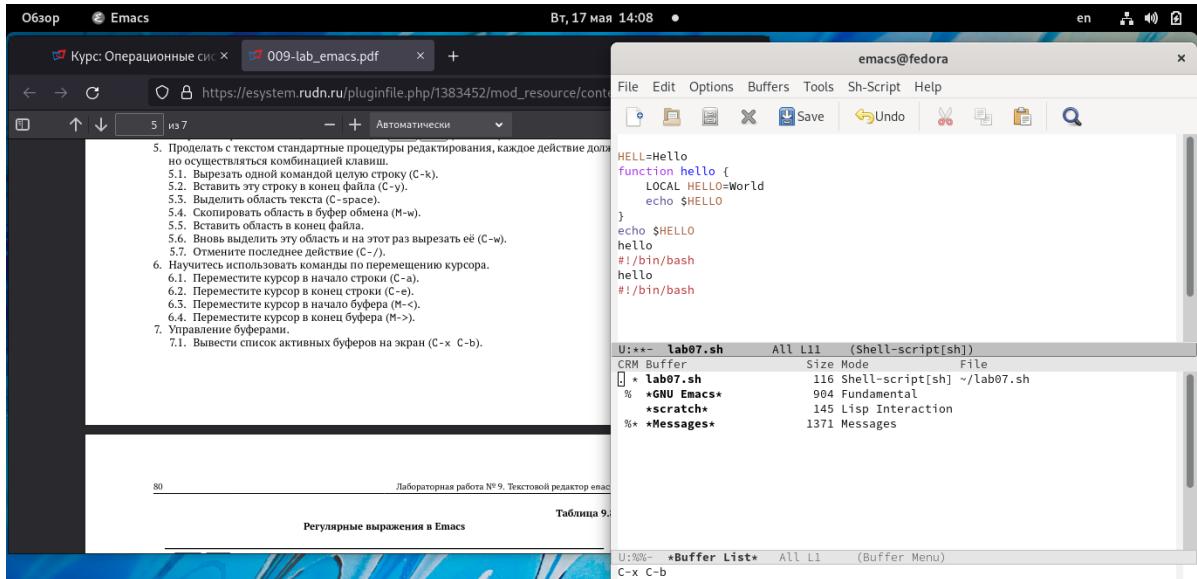


Скриншот 3.12: Перемещене курсора в начало буфера

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

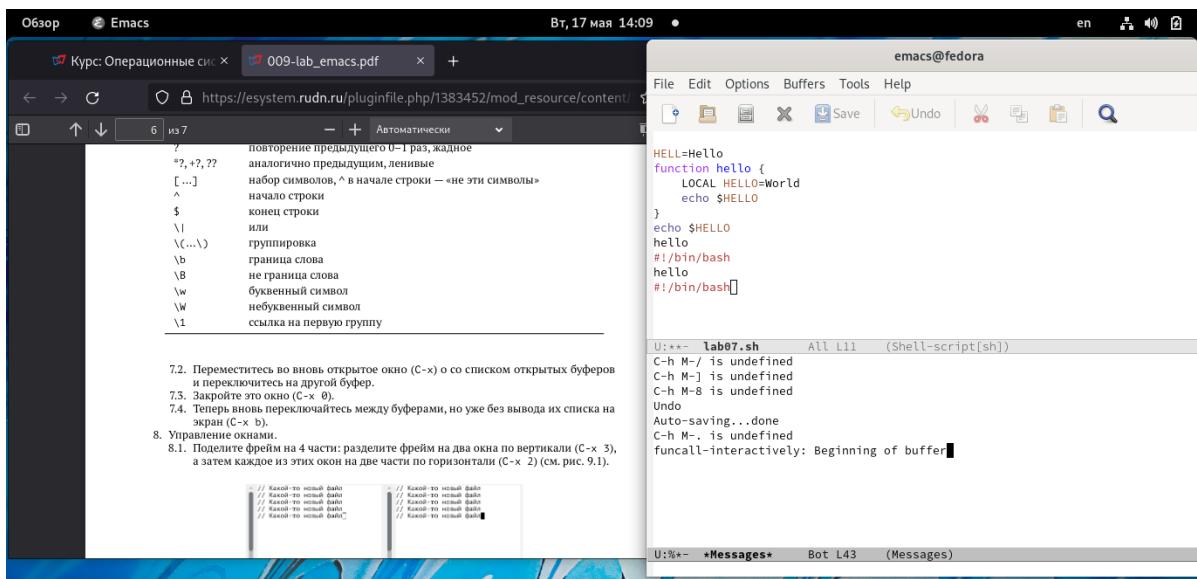
7. Управление буферами.

- Выведим список активных буферов на экран (C-x C-b) (скриншот 3.13)



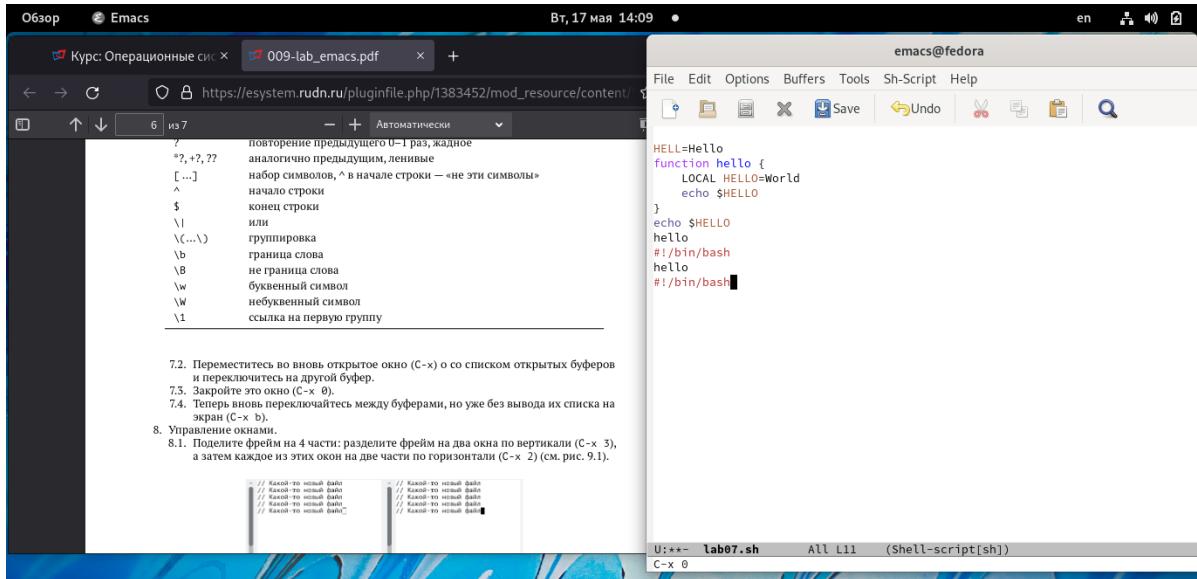
Скриншот 3.13: Список активных буферов

- Переместимся во вновь открытое окно ((C-x o) со списком открытых буферов и переключимся на другой буфер.(скриншот 3.14)



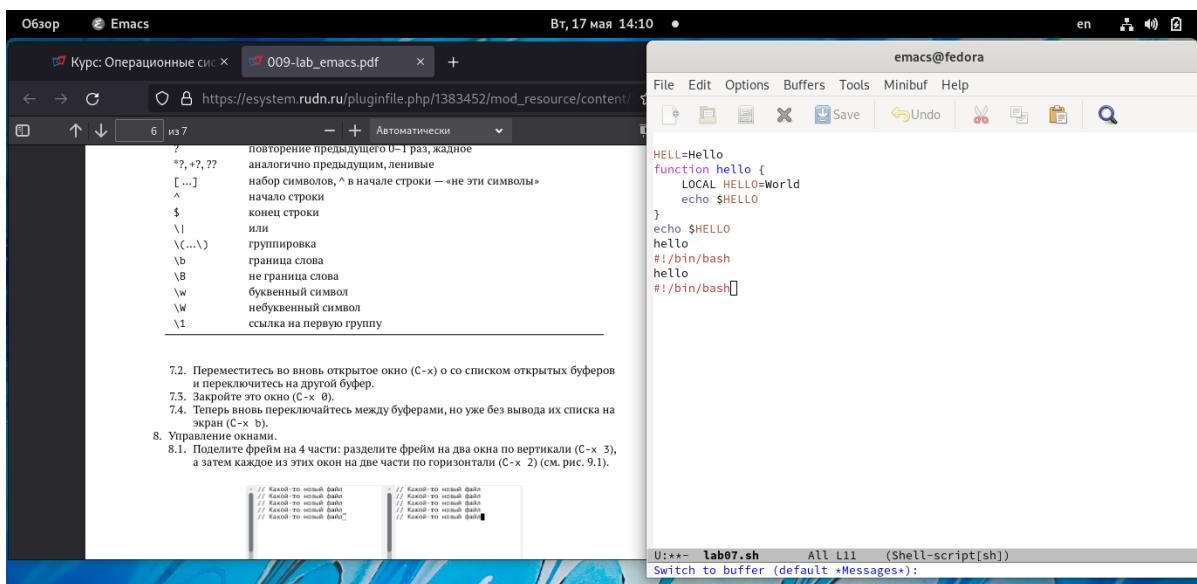
Скриншот 3.14: Переключение на другой буфер

- Закроем это окно (C-x 0).(скриншот 3.15)

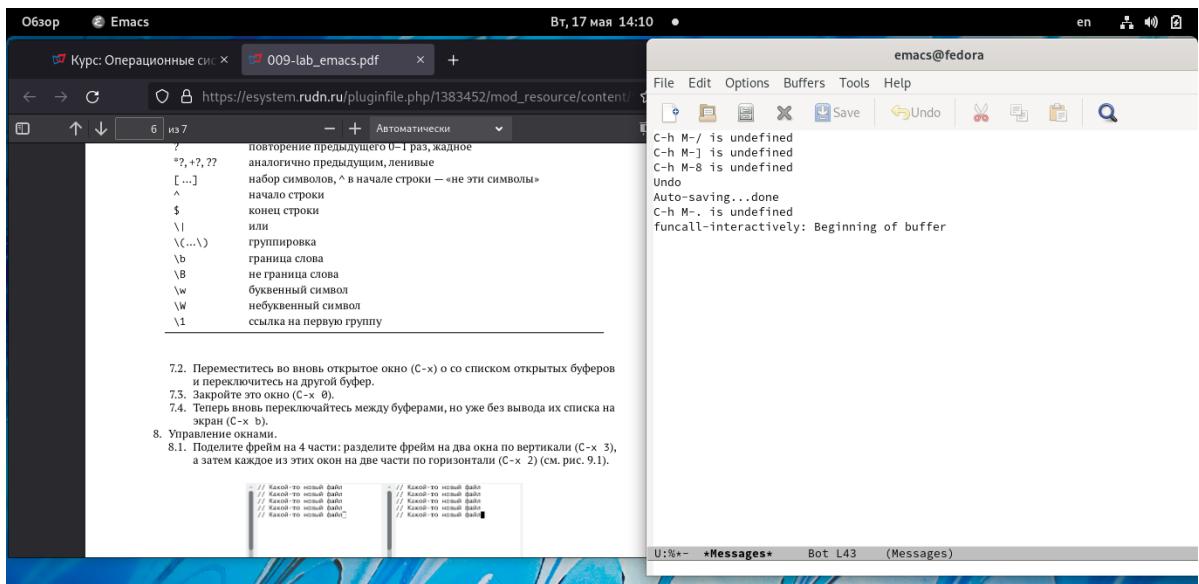


Скриншот 3.15: Закрытие окна

- Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).(скриншоты 3.16, 3.17)



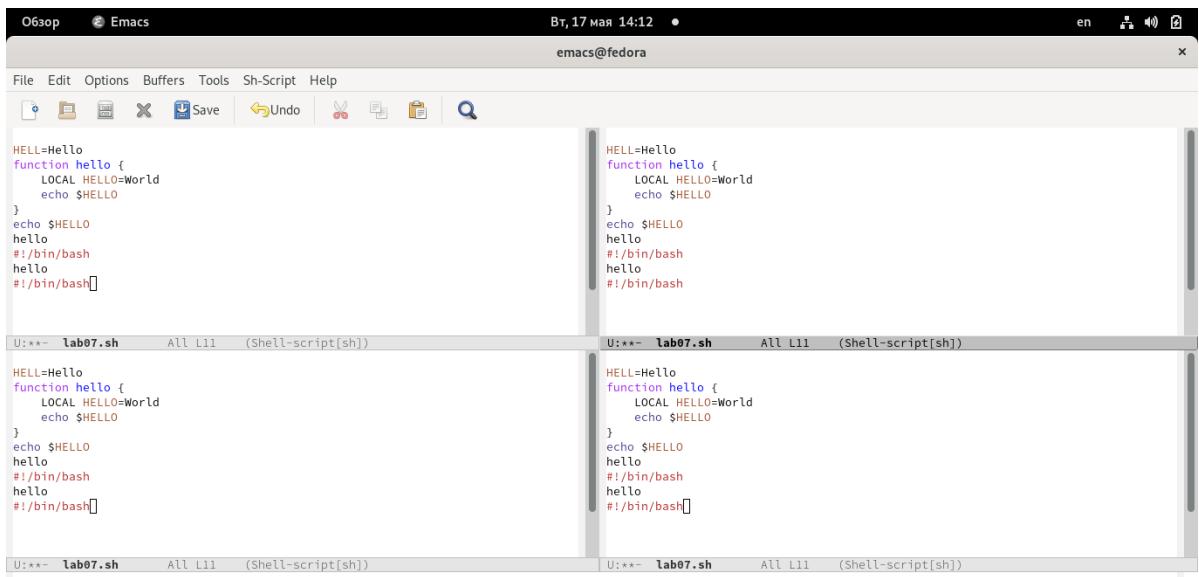
Скриншот 3.16: Ввод (внизу экрана) нужного нам буфера



Скриншот 3.17: Переключение буфера

8. Управление окнами.

- Поделим фрейм на 4 части: разделим фрейм на два окна по вертикали ($C-x 3$), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали ($C-x 2$). (скриншот 3.18)



Скриншот 3.18: Разделение экрана на 4 части

- В каждом из четырёх созданных окон откроем новый буфер (файл) и введем несколько строк текста.(скриншот 3.19)

The screenshot shows the Emacs interface with four windows open:

- lab1.sh**: Contains the text: "Это несколько строк текста
Я делаю лаб работу
Скоро уходитъ"
- lab2.sh**: Contains the text: "Город встретит
первый снег
Покидай свою постель"
- lab3.sh**: Contains the text: "Трудно быть рядом с
русской принцессой
Так много стресса"
- lab4.sh**: Contains the text: "Кто показал тебе
звезды утром
Кто научил тебя"

Скриншот 3.19: Ввод текста

9. Режим поиска

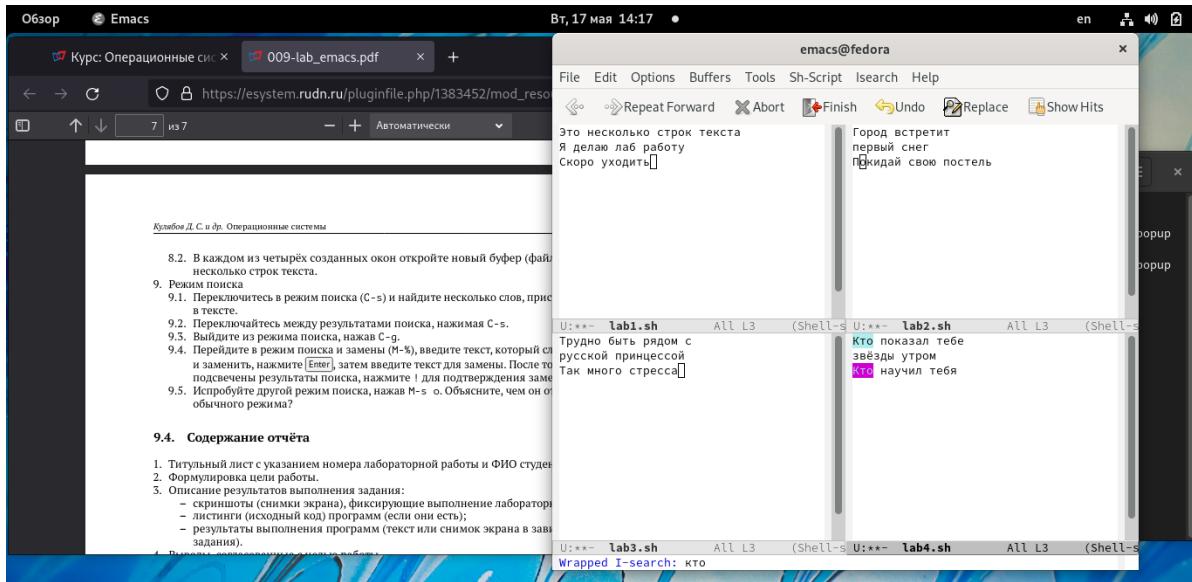
- Переключимся в режим поиска (**C-s**) и найдем несколько слов, присутствующих в тексте (слово: кто).(скриншот 3.20)

The screenshot shows the Emacs interface with the following details:

- A browser window is visible in the background, showing a PDF document titled "Курс: Операционные си...".
- The main Emacs window has four buffers open:
 - lab1.sh**: Contains the text: "Это несколько строк текста
Я делаю лаб работу
Скоро уходитъ"
 - lab2.sh**: Contains the text: "Город встретит
первый снег
Покидай свою постель"
 - lab3.sh**: Contains the text: "Трудно быть рядом с
русской принцессой
Так много стресса"
 - lab4.sh**: Contains the text: "Кто показал тебе
звезды утром
Кто научил тебя"
- The search results for the word "кто" are shown in the right margin of the lab4.sh buffer, with two occurrences highlighted.
- The status bar at the bottom indicates: "Failing I-search: кто".

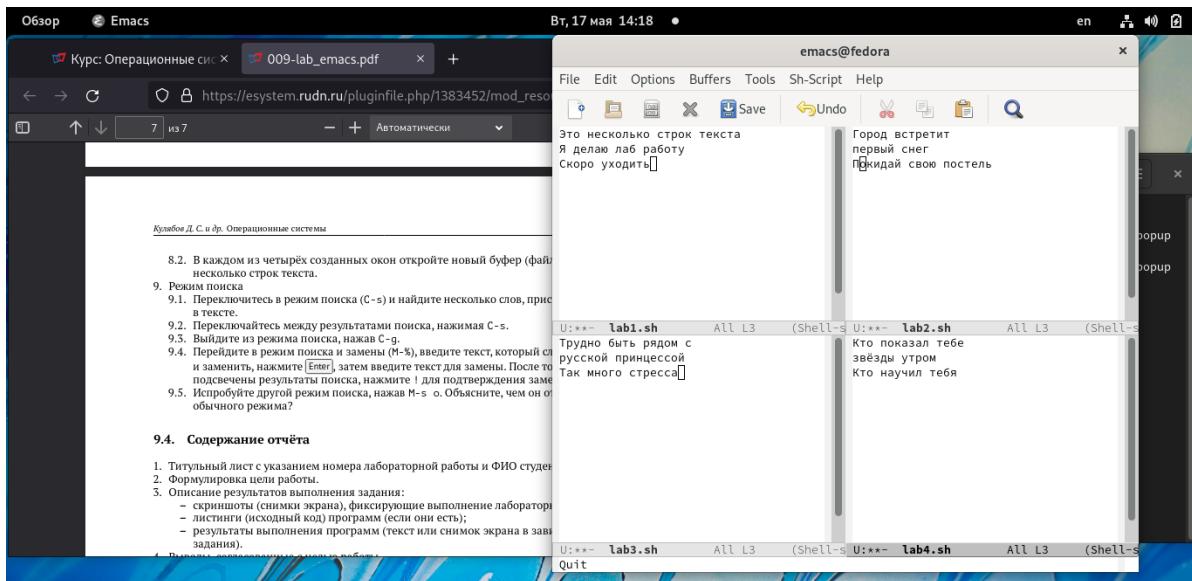
Скриншот 3.20: Поиск слова “кто”

- Переключаем между результатами поиска, нажимая C-s.(скриншот 3.21)



Скриншот 3.21: Переключения между словами “кто”

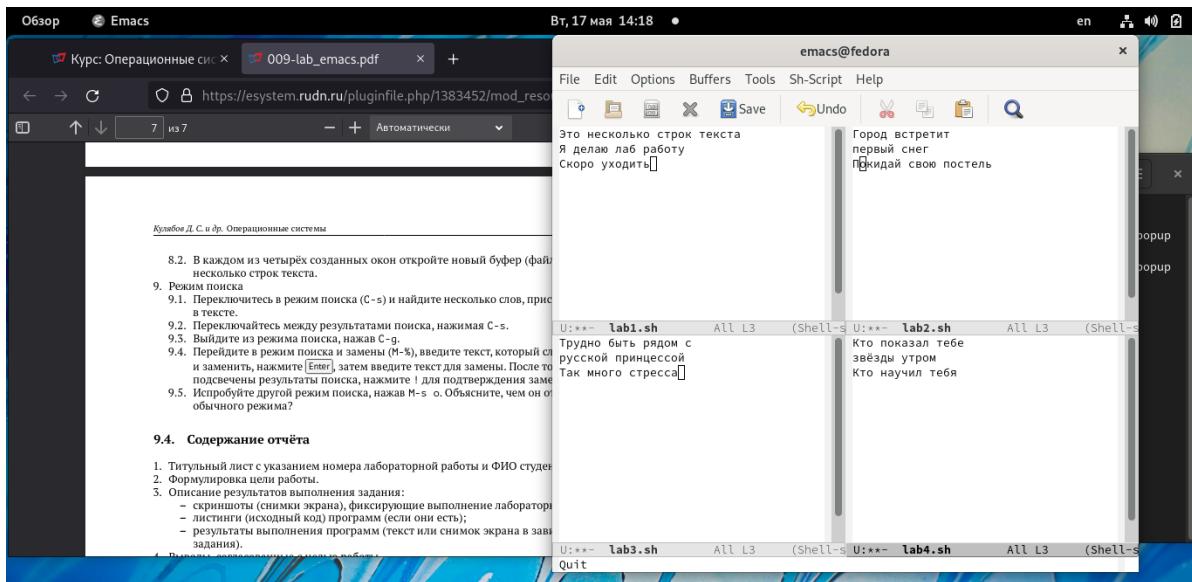
- Выйдите из режима поиска, нажав C-g. (скриншот 3.22)



Скриншот 3.22: Выход из режима поиска

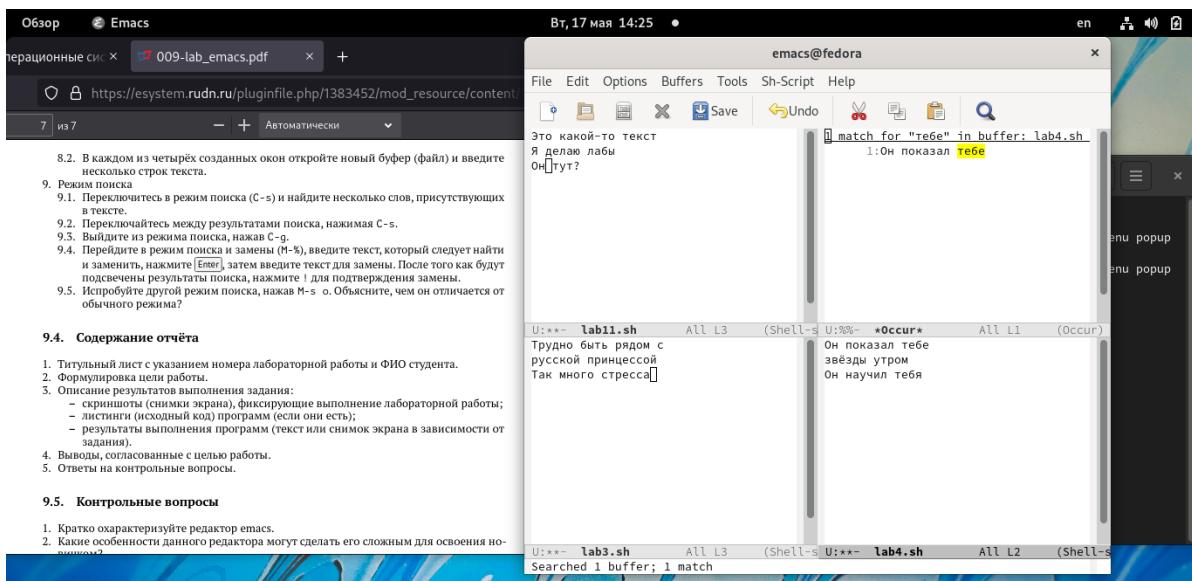
- Перейдем в режим поиска и замены (M-%), введем текст, который следует найти и заменить, нажмем Enter , затем введем текст для замены. После того

как будут подсвечены результаты поиска, нажмем ! для подтверждения замены. (скриншот 3.23)



Скриншот 3.23: Замена текста (кто на он)

- Испробуем другой режим поиска, нажав M-s о. Объясним, чем он отличается от обычного режима? Отдельно выводит строку и показывает документ, где нашлось соответствие (скриншот 3.24)



Скриншот 3.24: Другой режим поиска

4 Контрольные вопросы

1. Кратко охарактеризуйте редактор emacs.

Программируемый текстовый редактор для программистов, написанный на программируемом языке программирования.

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

Для работы с Emacs можно использовать как элементы меню, так и различные сочетания клавиш. Поскольку Emacs появился давно и изначально работал только на текстовых терминалах, его терминология не совсем совпадает с таковой современных оконных систем.

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

Буфер - окно с каким-либо текстом(в моем понимании)

Окно—прямоугольная область фрейма, отображающая один из буферов.

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

Да

5. Какие буфера 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 С-с | и С-с С-|?

cntr+c потом | и cntr+c потом cntr+|

7. Как поделить текущее окно на две части?

C-x 3 или C-x 2

8. В каком файле хранятся настройки редактора emacs?

Настройки emacs хранятся в файле .emacs, который хранится в домашней директории пользователя.

9. Какую функцию выполняет клавиша “<-” и можно ли её переназначить?

Табуляция. Да, можно переназначить

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

Лично мне больше понравился emacs из-за своего внешнего вида

5 Выводы

В ходе лабораторной работы мы ознакомились с операционной системой Linux. Получили практические навыки работы с редактором Emacs.

6 Список литературы

<https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=5790> :::