

Лабораторная работа 8

Отчет по лабораторной работе 8

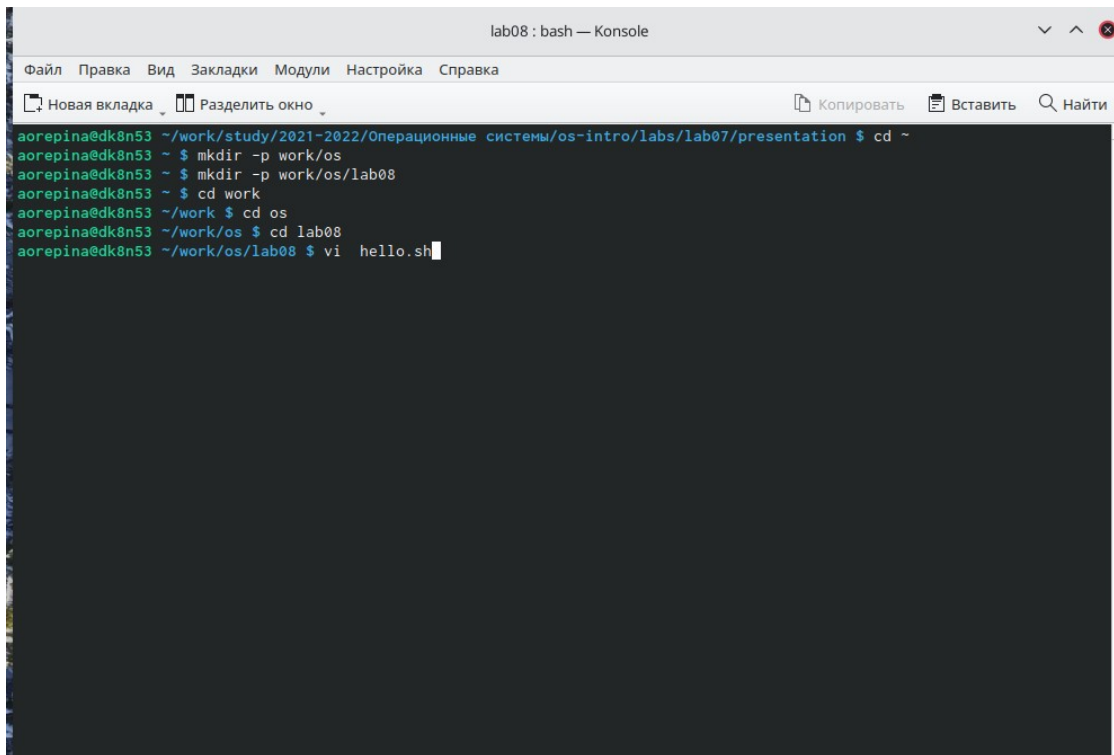
Репина Ангелина Олеговна

Цель работы

Цель данной лабораторной работы - познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

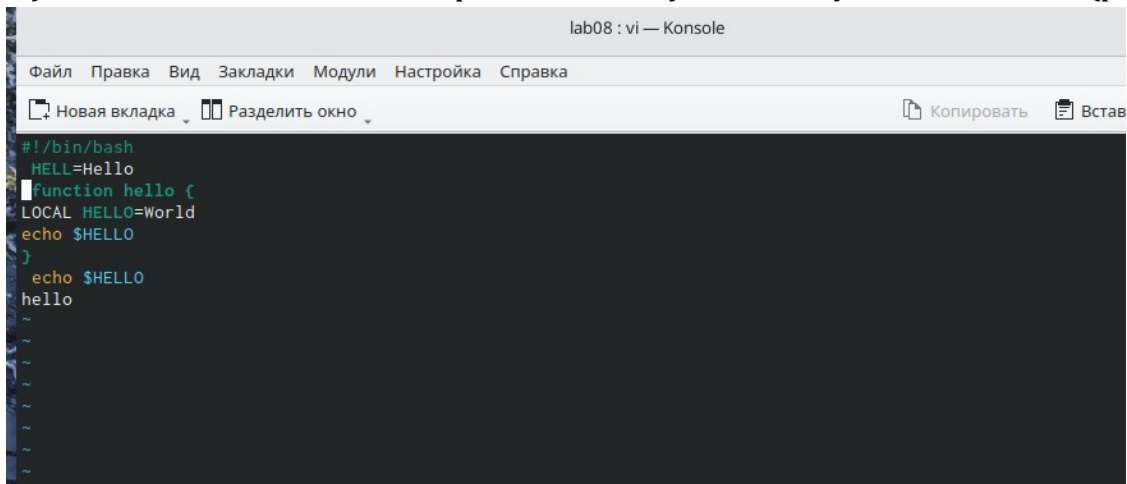
Выполнение лабораторной работы

1. Выполняю задание 1
 - 1) создала каталог с именем ~/work/os/lab06. (рис 1)
 - 2) перешла в созданный каталог командой cd (рис 1)
 - 3) вызвала vi и создала файл hello.sh с помощью команды vi hello.sh (рис 1)



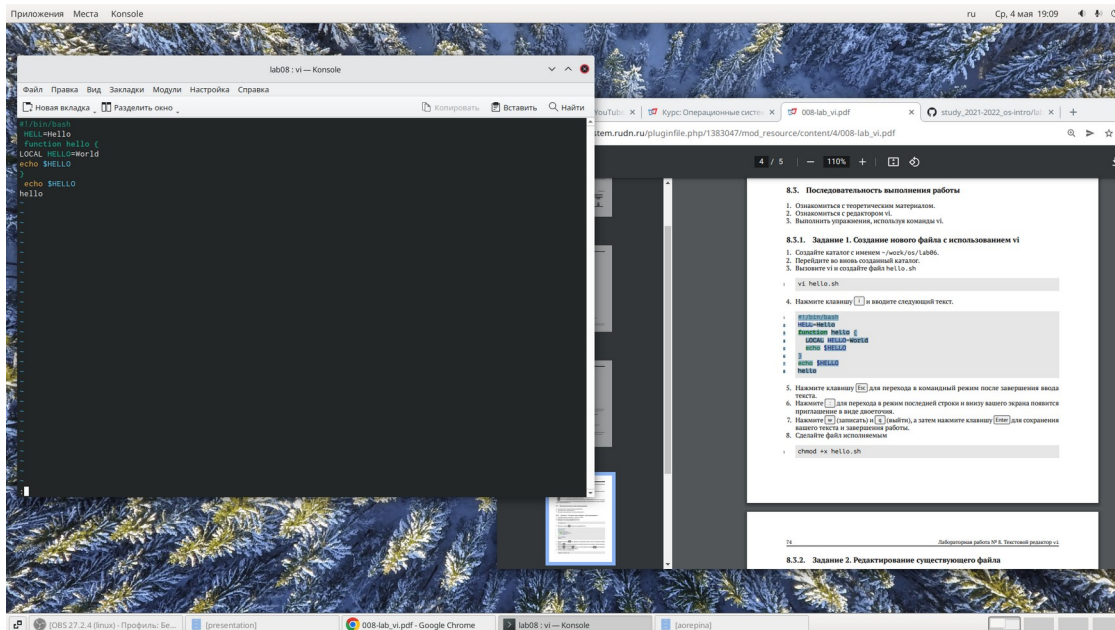
```
lab08 : bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Модули  Настройка  Справка
Новая вкладка  Разделить окно  Копировать  Вставить  Найти
aorepina@dk8n53 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/labs/lab07/presentation $ cd ~
aorepina@dk8n53 ~ $ mkdir -p work/os
aorepina@dk8n53 ~ $ mkdir -p work/os/lab08
aorepina@dk8n53 ~ $ cd work
aorepina@dk8n53 ~/work $ cd os
aorepina@dk8n53 ~/work/os $ cd lab08
aorepina@dk8n53 ~/work/os/lab08 $ vi hello.sh
```

- 4) С помощью клавиши i открываем вставку и вводим указанный текст (рис 2)



2

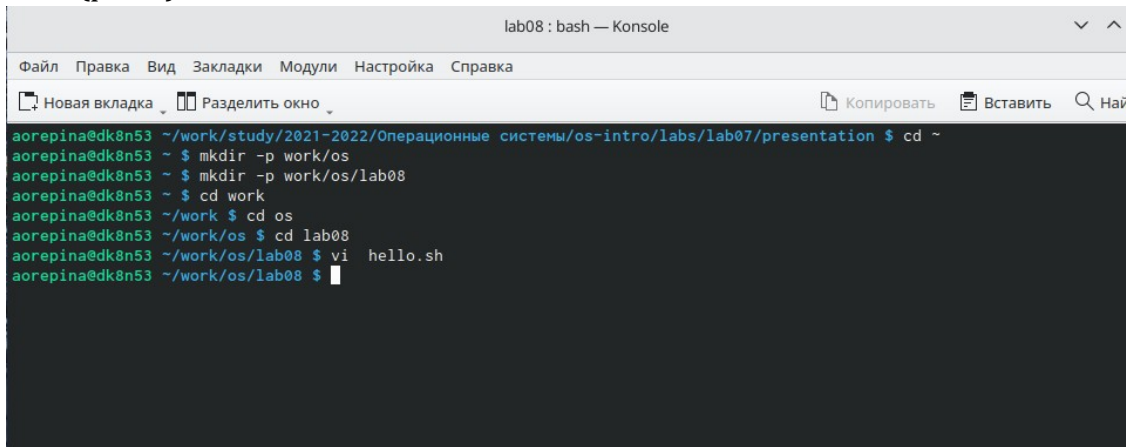
- 5) С помощью клавиши Esc перехожу в командный режим после завершения ввода текста
- 6) Нажимаю : для перехода в режим последней строки и внизу моего экрана появляется приглашение в виде двоеточия. Нажимаю w (записать) и q (выйти), затем Enter для сохранения моего текста и завершения работы (рис 3)



3

- 7) Делаю мой файл исполняемым с помощью команды `chmod +x hello.sh`
2. Выполняю задание 2

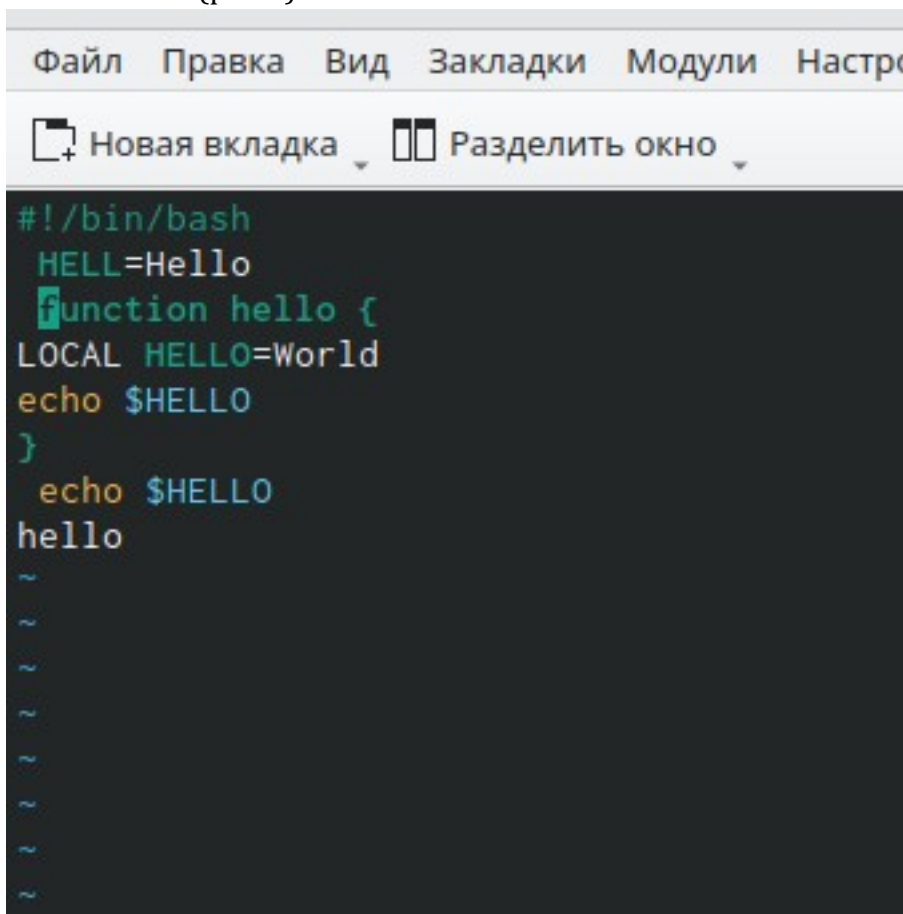
- 1) Вызвала vi для редактирования файла (команда vi ~/work/os/lab06/hello.sh) (рис 4)



```
lab08 : bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Модули  Настройка  Справка
+ Новая вкладка  Разделить окно  Копировать  Вставить  Найти
aorepina@dk8n53 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/labs/lab07/presentation $ cd ~
aorepina@dk8n53 ~ $ mkdir -p work/os
aorepina@dk8n53 ~ $ mkdir -p work/os/lab08
aorepina@dk8n53 ~ $ cd work
aorepina@dk8n53 ~/work $ cd os
aorepina@dk8n53 ~/work/os $ cd lab08
aorepina@dk8n53 ~/work/os/lab08 $ vi hello.sh
aorepina@dk8n53 ~/work/os/lab08 $
```

4

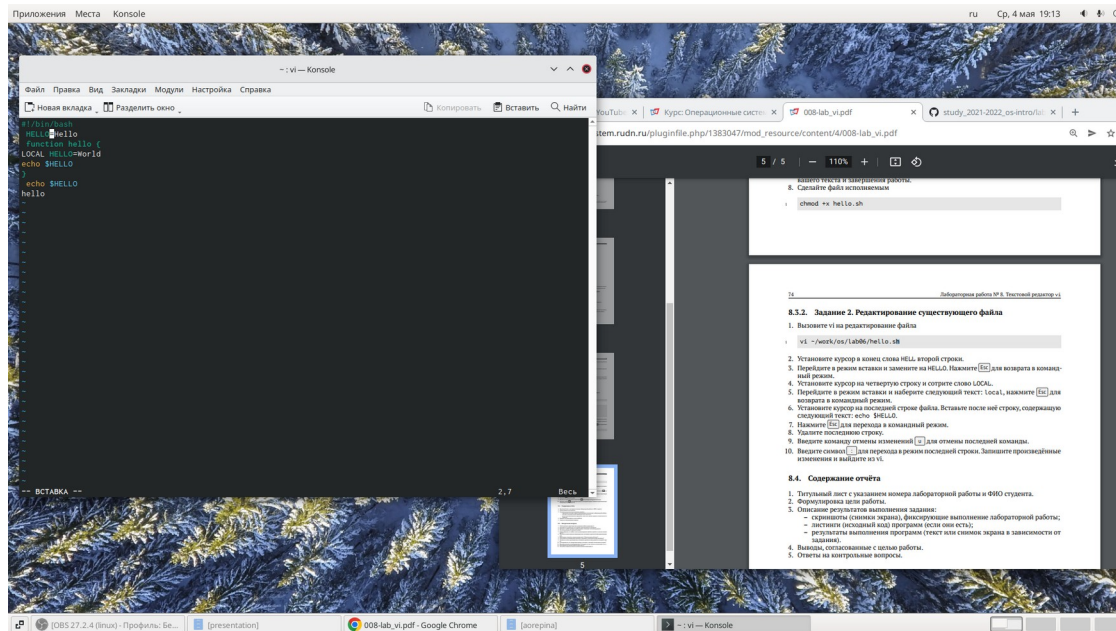
- 2) Устанавливаю курсор в конец слова HELL второй строки с помощью горячих клавиш (рис 5)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Модули  Настро
+ Новая вкладка  Разделить окно
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
~
~
~
```

5

3) Перехожу в режим вставки (i) и заменила на HELLO, нажимаю Esc для возврата в командный режим (рис 6)



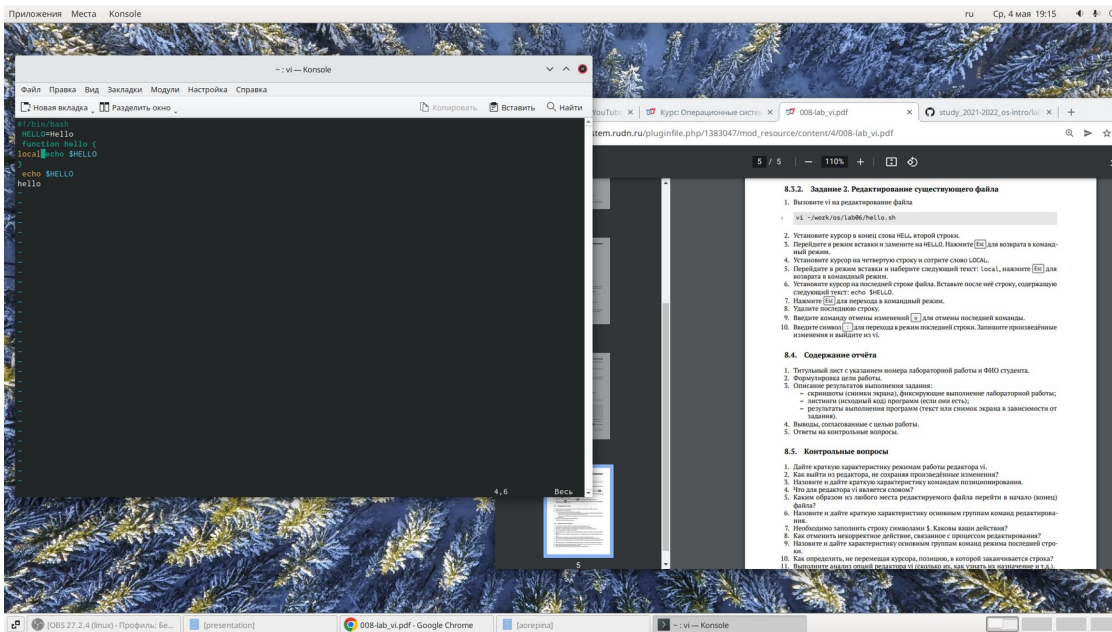
6

4) Устанавливаю курсор на четвертую строку и стираю слово LOCAL (рис 7)

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

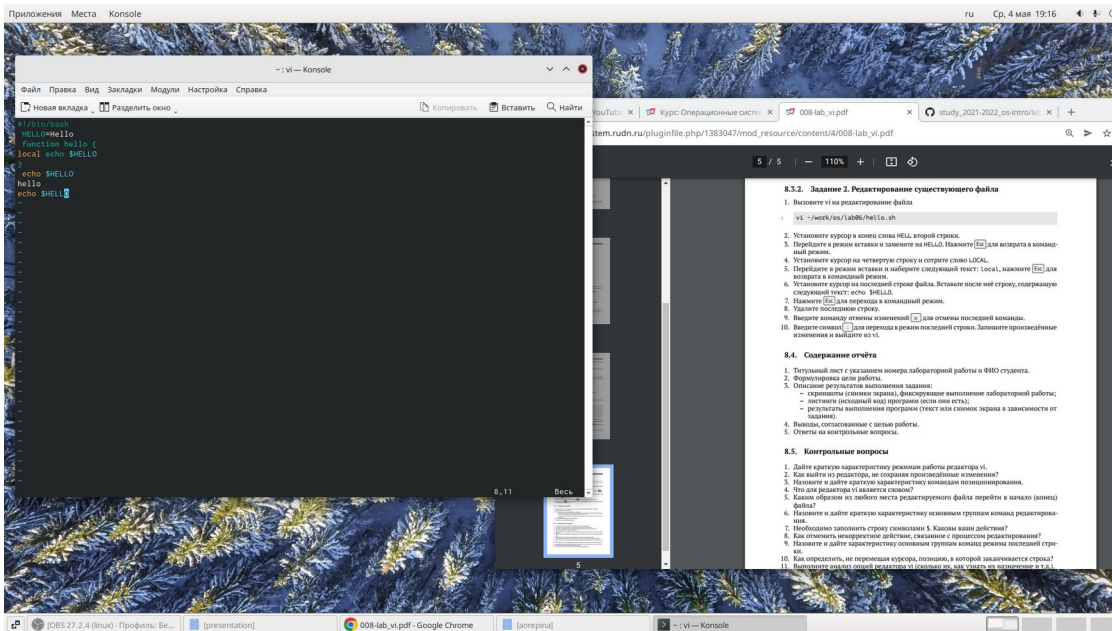
7

- 5) Перехожу в режим вставки и набираю следующий текст: local, нажимаю ESC для возврата в командный режим (рис 8)



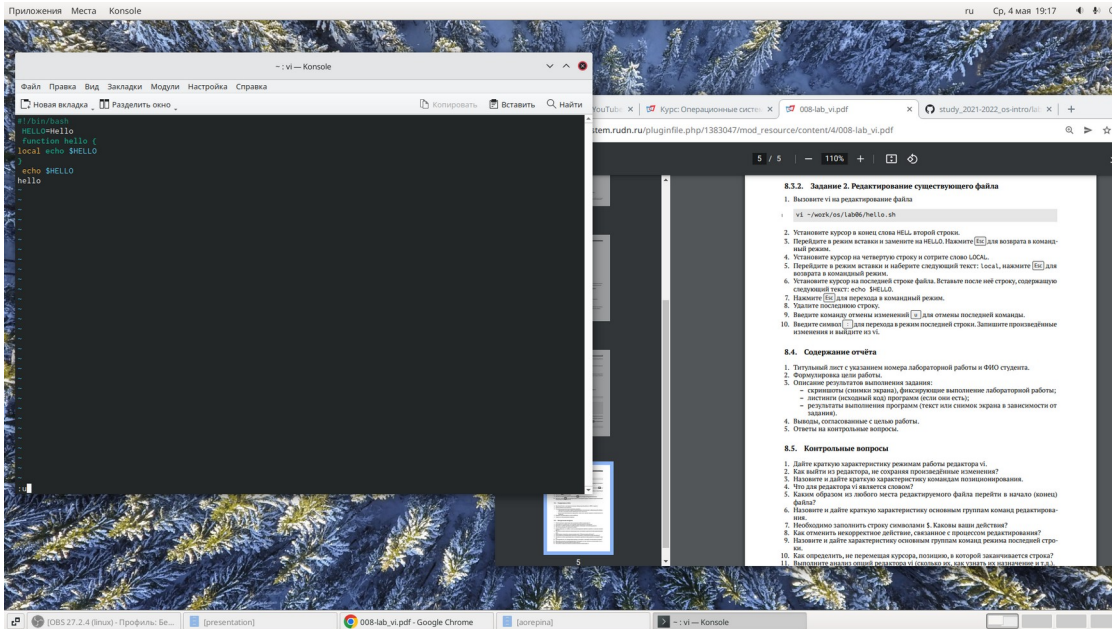
8

6) Устанавливаю урсор на последнюю строку файла и вставляю после неё строку, содержащую текст из лабораторной работы (рис 9)



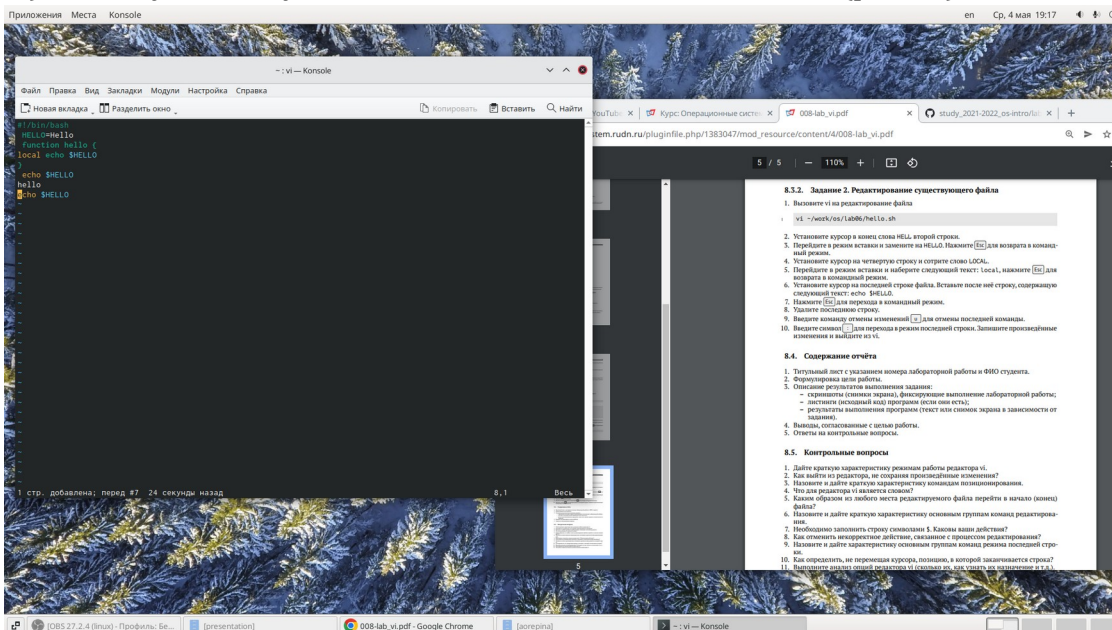
9

7) Удаляю последнюю строку (рис 10)



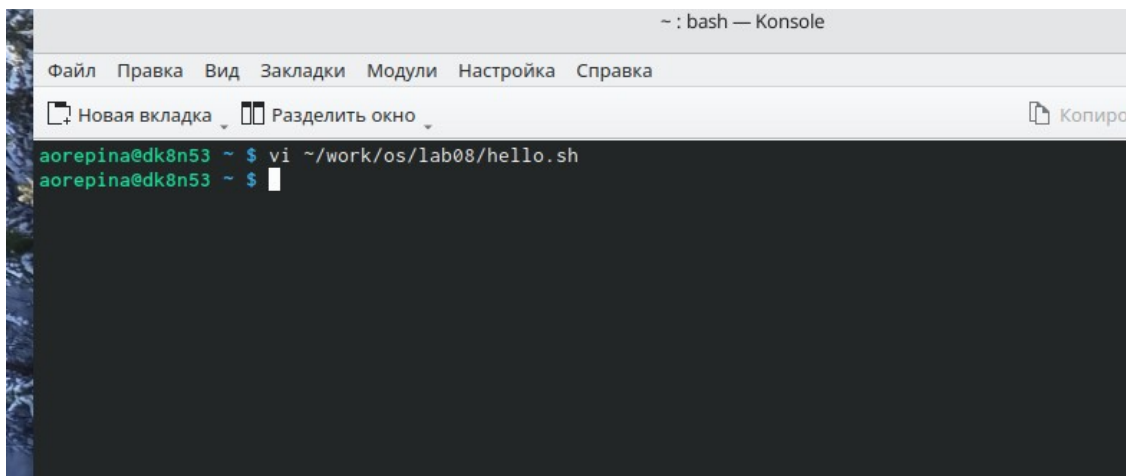
10

8) Ввожу команду u для отмены изменений последних (рис 11)



11

9) Ввожу двоеточие для перехода в режим последней строки, записываю произведенные изменения (w) и выхожу из vi (q)



12

Выводы

В ходе данной лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux и получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах

Ответы на контрольные вопросы:

1). Редактор vi имеет три режима работы:

- 2) командный режим – предназначен для ввода команд редактирования и навигации по редактируемому файлу;
- 3) режим вставки – предназначен для ввода содержания редактируемого файла;
- 4) режим последней (или командной) строки – используется для записи изменений в файл и выхода из редактора.

2). Чтобы выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «:» «q» «!»

3). Команды позиционирования:

- 5) «0»(ноль) – переход в начало строки;
- 6) «\$» – переход в конец строки;
- 7) «G» – переход в конец файла;
- 8) n«G» – переход на строку с номером n.

4). При использовании прописных W и B под разделителями понимаются только пробел, табуляция и возврат каретки. При использовании строчных w и b под разделителями понимаются также любые знаки пунктуации.

5). Чтобы из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «1» «G» («G»).

6). Команды редактирования:

1) Вставка текста

9) «a» – вставить текст после курсора;

10) «A» – вставить текст в конец строки;

11) «i» – вставить текст перед курсором;

12) n «i» – вставить текст n раз;

13) «I» – вставить текст в начало строки.

2. Вставка строки

14) «o» – вставить строку под курсором;

15) «O» – вставить строку над курсором.

3) Удаление текста

16) «x» – удалить один символ в буфер;

17) «d» «w» – удалить одно слово в буфер;

18) «d» «\$» – удалить в буфер текст от курсора до конца строки;

19) «d» «0» – удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора;

20) «d» «d» – удалить в буфер одну строку;

21) n «d» «d» – удалить в буфер n строк.

4) Отмена и повтор произведённых изменений

22) «u» – отменить последнее изменение;

23) «.» – повторить последнее изменение.

5) Копирование текста в буфер

24) «Y» – скопировать строку в буфер;

25) n «Y» – скопировать n строк в буфер;

26) «y» «w» – скопировать слово в буфер.

6) Вставка текста из буфера

27) «р» – вставить текст из буфера после курсора;

28) «Р» – вставить текст из буфера перед курсором.

7. Замена текста

- «с» «w» – заменить слово;
- n «с» «w» – заменить n слов;
- «с» «\$» – заменить текст от курсора до конца строки;
- «г» – заменить слово;
- «R» – заменить текст.

8. Поиск текста

- «/» текст – произвести поиск вперёд по тексту указанной строки символов текст;
- «?» текст – произвести поиск назад по тексту указанной строки символов текст.

9. Копирование и перемещение текста

- «:» n,m «d» – удалить строки с n по m;
- «:» i,j «m» k – переместить строки с i по j, начиная со строки k;
- «:» i,j «t» k – копировать строки с i по j в строку k;
- «:» i,j «w» имя-файла – записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

7). Чтобы заполнить строку символами

, необходимо для начала перейти на эту строку, нажав клавиши «G», где n – номер строки, чтобы заменить текст от курсора до конца строки, и ввести символы \$.

8). Чтобы отменить по одному предыдущему действию последовательно, необходимо нажать «u». Чтобы отменить все изменения, произведённые со времени последней записи, нужно нажать «:» «e» «!».

9). Команды редактирования в режиме командной строки

1. Копирование и перемещение текста

- «:» n,m «d» – удалить строки с n по m;
- «:» i,j «m» k – переместить строки с i по j, начиная со строки k;
- «:» i,j «t» k – копировать строки с i по j в строку k;
- «:» i,j «w» имя-файла – записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

2. Запись в файл и выход из редактора

- «:» «w» – записать изменённый текст в файл, не выходя из vi;
- «:» «w» имя-файла – записать изменённый текст в новый файл с именем имя-файла;
- «:» «w» «!» имя-файла – записать изменённый текст в файл с именем имя-файла;
- «:» «w» «q» – записать изменения в файл и выйти из vi;
- «:» «q» – выйти из редактора vi;
- «:» «q» «!» – выйти из редактора без записи;
- «:» «e» «!» – вернуться в командный режим, отменив все изменения, произведённые со времени последней записи.

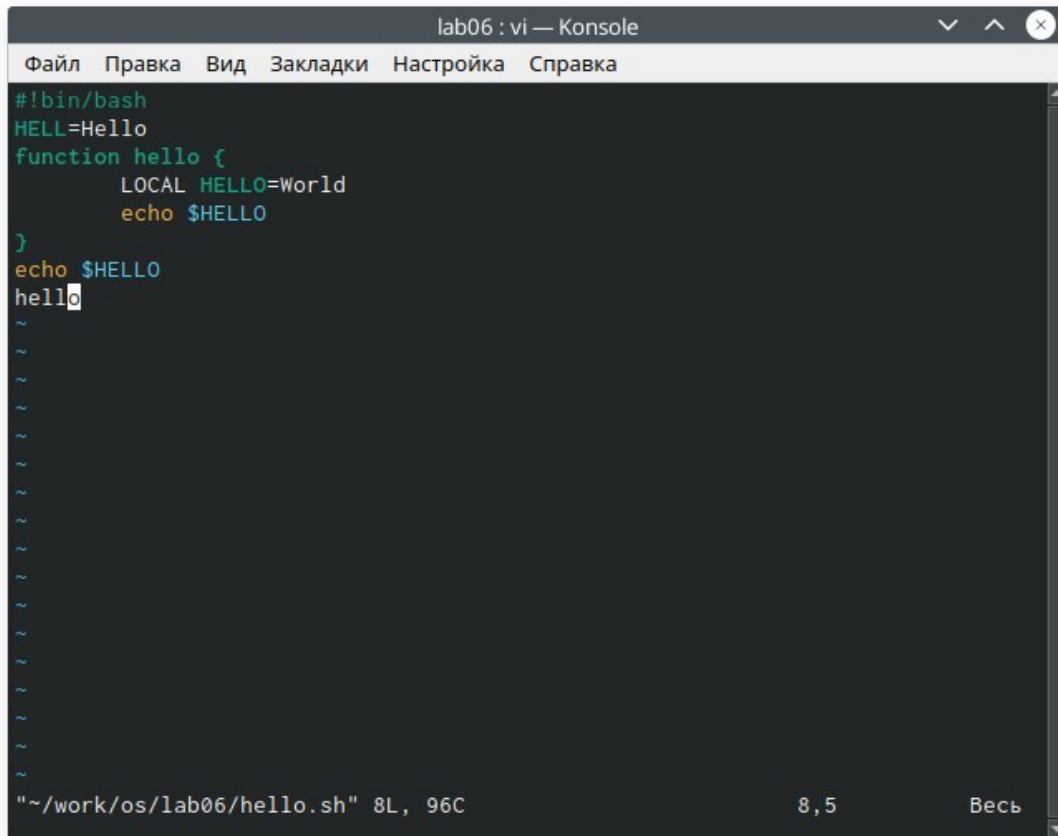
3. Опции

Опции редактора vi позволяют настроить рабочую среду. Для задания опций используется команда set (в режиме последней строки):

- «:»set all – вывести полный список опций;
- «:»set nu – вывести номера строк;
- «:»set list – вывести невидимые символы;
- «:»set ic – не учитывать при поиске, является ли символ прописным или строчным.

Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить no.

10). Чтобы определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, нужно в командном режиме находясь на нужной строке нажать «\$» и посмотреть на число после запятой в правом нижнем углу экрана (См. рисунок 19).

A screenshot of a terminal window titled "lab06 : vi — Konsole". The terminal shows a vi editor editing a file. The menu bar at the top includes "Файл", "Правка", "Вид", "Закладки", "Настройка", and "Справка". The script content is as follows:

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

The cursor is at the end of the "hello" command. The status bar at the bottom shows the file path "~/work/os/lab06/hello.sh", line 8, column 5, and the word "Весь".

Figure 19: Иллюстрация к вопросу 10

11). Опции редактора vi позволяют настроить рабочую среду. Для задания опций используется команда `set` (в режиме командной строки). Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде `set` перед именем опции надо поставить `no`. Чтобы просмотреть опции редактора vi, необходимо нажать «:» `set all` (См. рисунок 20). Нажав «:» `help "название_опции"`, можно узнать назначение конкретной опции. (См. рисунок 20).

```

lab06 : vi — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
:set all
--- Оpciones ---
aleph=224          nohkmapp          shiftwidth=8
noarabic           hlsearch          noshortname
arabicshape        noicon            showbreak=
noallowrevins      iconstring=        noshowcmd
ambiwidth=single  noignorecase      noshowfulltag
noautochdir        imactivatefunc=    noshowmatch
autoindent         noimcmdline        showmode
noautoread         noimdisable        showtabline=1
noautowrite        iminsert=0          sidescroll=0
noautowriteall     imsearch=-1         sidescrolloff=0
background=dark    imstatusfunc=       signcolumn=auto
backspace=2        includeexpr=        nosmartcase
nobackup           noincsearch         nosmartindent
backupcopy=auto    indentexpr=         nosmarttab
backupext=~        noinfercase         softtabstop=0
backskip=/tmp/*    noinsertmode        nospell
balloondelay=600   isprint=@,161-255  spellfile=
noballoonewalterm  joinspaces          spelllang=en
balloonexpr=       key=                spellsuggest=best
belloff=           keymap=             nosplitbelow
nobinary           keymodel=           nosplitright
nobomb             keywordprg=man -s   startofline
nobreakindent      langmap=            statusline=
-- Продолжение следует --

```

Figure 20: Иллюстрация к вопросу 11

12). В режиме командной строки внизу редактора присутствует «:», в режиме ввода – «-ВСТАВКА -», в командном режиме внизу ничего нет.

13). Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi (См. рисунок 21).

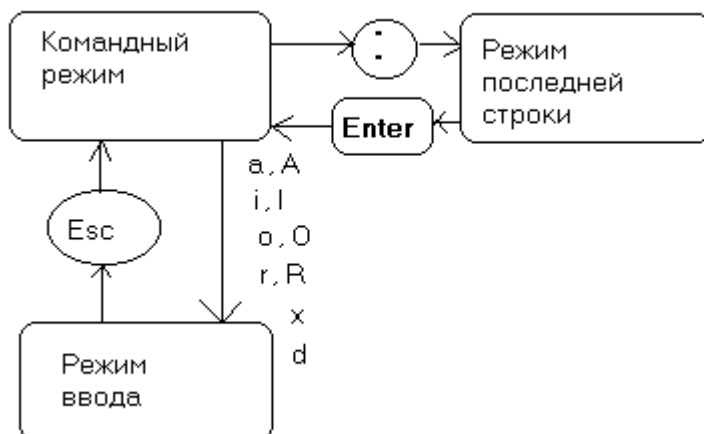


Figure 21: Иллюстрация к вопросу 13