

Отчёт по лабораторной работе №8

Текстовый редактор vi

Дарья Сергеевна Кочина

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение лабораторной работы	7
5	Выводы	26

Список иллюстраций

4.1	Работа с терминалом	7
4.2	Вызов vi	8
4.3	Режим “вставка” для работы с текстом	9
4.4	Командный режим	10
4.5	Приглашение в виде двоеточия	11
4.6	Сохранение текста и завершение работы	12
4.7	Команда «chmod +x hello.sh»	13
4.8	Работа с терминалом	14
4.9	Вызов vi для редактирования	14
4.10	Управление курсором	15
4.11	Вставка текста “local”	16
4.12	Установка курсора на последней строке	17
4.13	Вставка текста “echo \$HELLO”	17
4.14	Удаление строки	18
4.15	Отмена последней команды	19
4.16	Режим последней строки	20

1 Цель работы

Целью данной лабораторной работы является знакомство с операционной системой Linux. А также получение практических навыков работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

2 Задание

Познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

3 Теоретическое введение

В большинстве дистрибутивов Linux в качестве текстового редактора по умолчанию устанавливается интерактивный экранный редактор vi (Visual display editor).

Редактор vi имеет три режима работы:

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

Для вызова редактора vi необходимо указать команду vi и имя редактируемого файла: vi

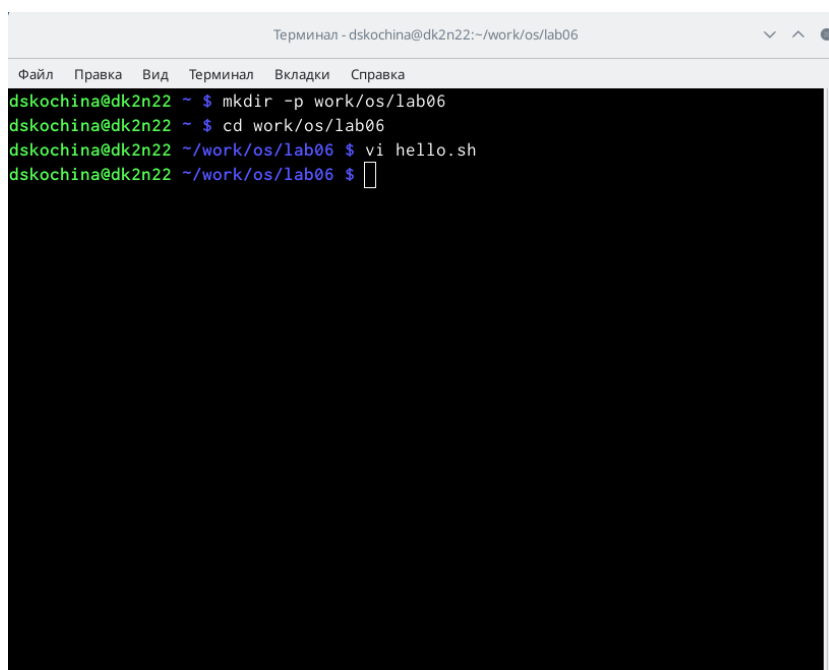
При этом в случае отсутствия файла с указанным именем будет создан такой файл.

Переход в командный режим осуществляется нажатием клавиши Esc. Для выхода из редактора vi необходимо перейти в режим последней строки: находясь в командном режиме, нажать Shift-; (по сути символ : — двоеточие), затем:

- набрать символы wq, если перед выходом из редактора требуется записать изменения в файл;
- набрать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.

4 Выполнение лабораторной работы

1. Создала каталог с именем `~/work/os/lab06` с помощью команды `mkdir` (опция `-p` позволяет создать все каталоги, которые указаны внутри пути). (рис. [4.1])



```
Терминал - dskochina@dk2n22:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
dskochina@dk2n22 ~ $ mkdir -p work/os/lab06
dskochina@dk2n22 ~ $ cd work/os/lab06
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $
```

Рис. 4.1: Работа с терминалом

2. Командой «`cd work/os/lab06`» перешла в созданный каталог.
3. Вызвала `vi` и создала файл `hello.sh` с помощью команды «`vi hello.sh`». (рис. [4.2])

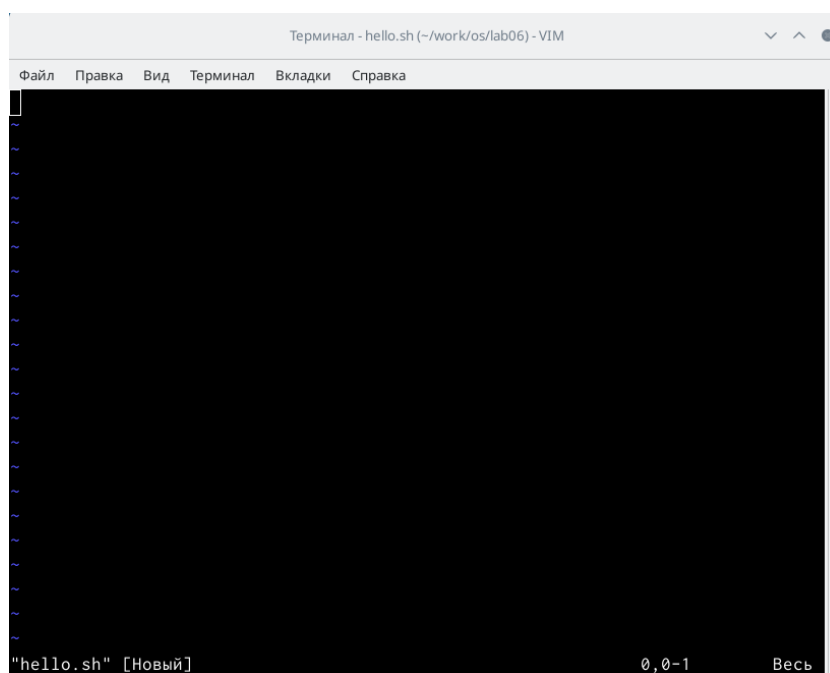


Рис. 4.2: Вызов vi

4. Нажимаем клавишу «i» и вводим текст, указанный в лабораторной работе.
(рис. [4.3])

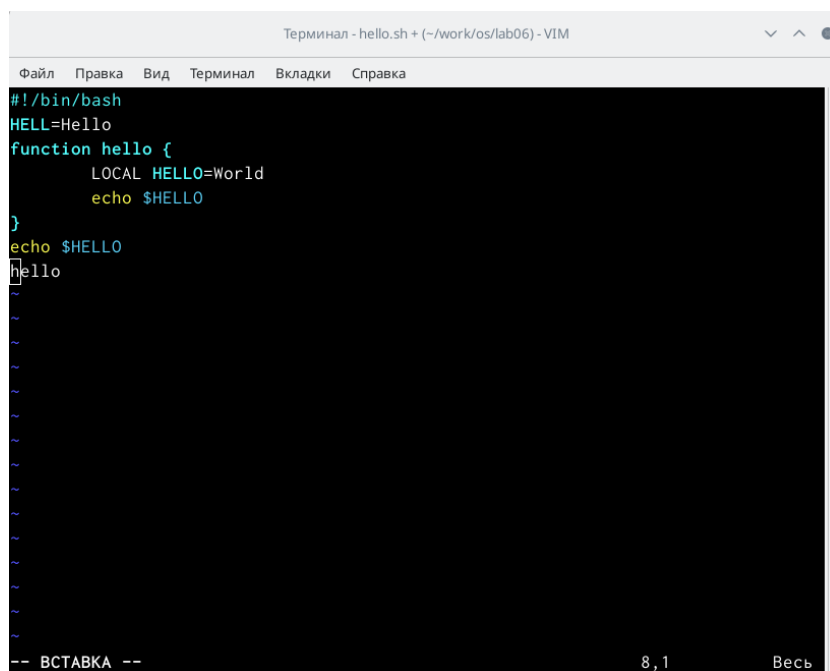


Рис. 4.3: Режим “вставка” для работы с текстом

5. Нажимаем клавишу «esc», чтобы перейти в командный режим после завершения ввода текста. (рис. [4.4])

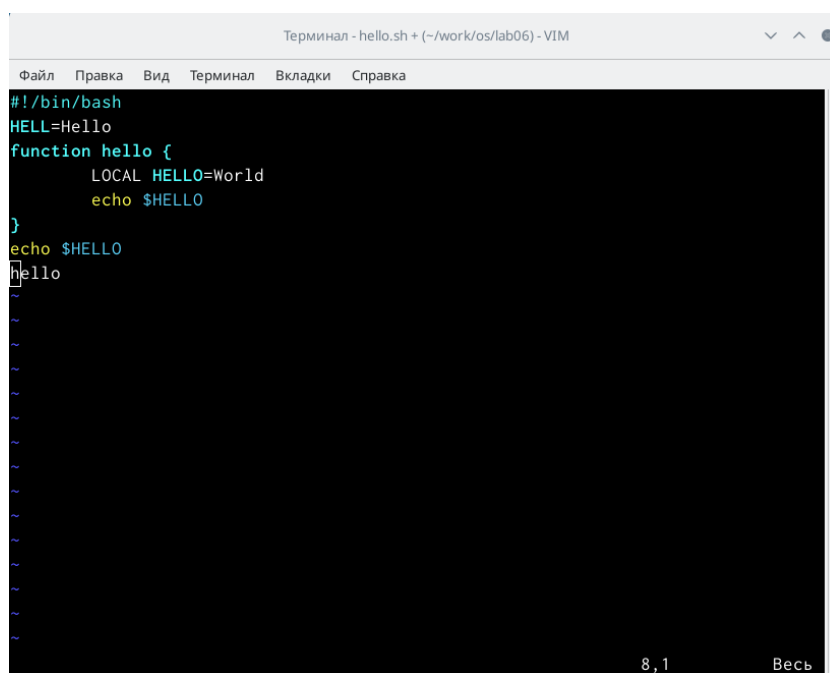
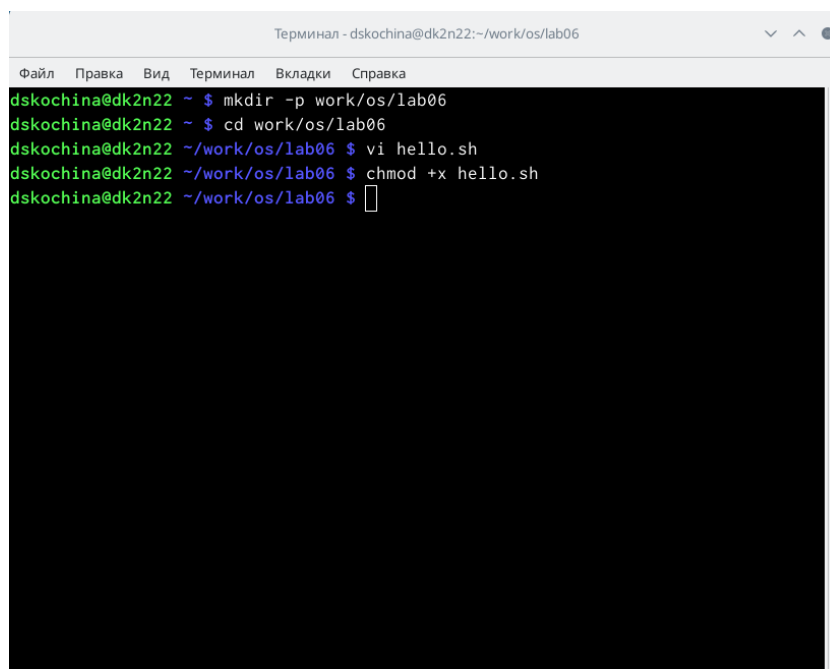


Рис. 4.4: Командный режим

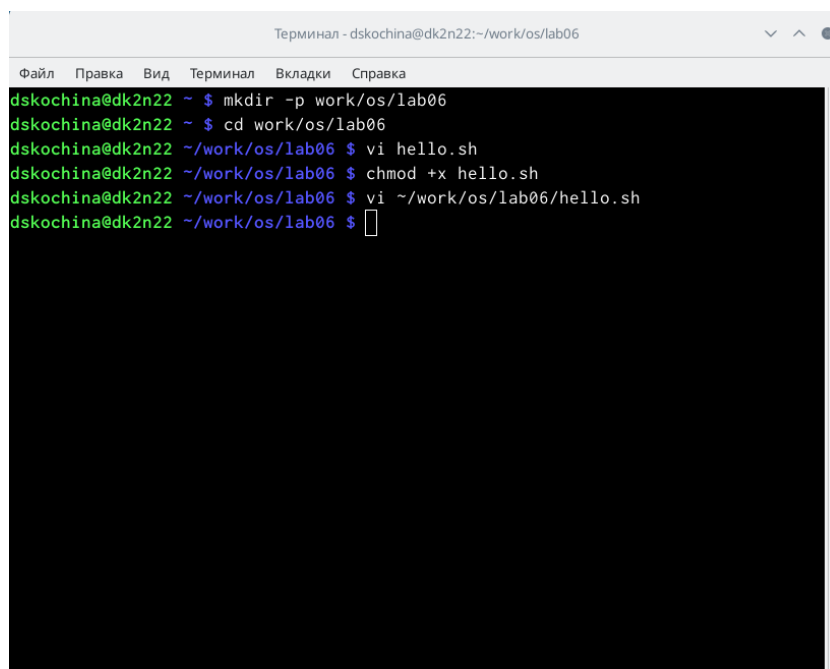
6. Нажимаем «:» для перехода в режим последней строки и внизу экрана видим, что появилось приглашение в виде двоеточия. (рис. [4.5])



```
Терминал - dskochina@dk2n22:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
dskochina@dk2n22 ~ $ mkdir -p work/os/lab06
dskochina@dk2n22 ~ $ cd work/os/lab06
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $ chmod +x hello.sh
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $
```

Рис. 4.7: Команда «chmod +x hello.sh»

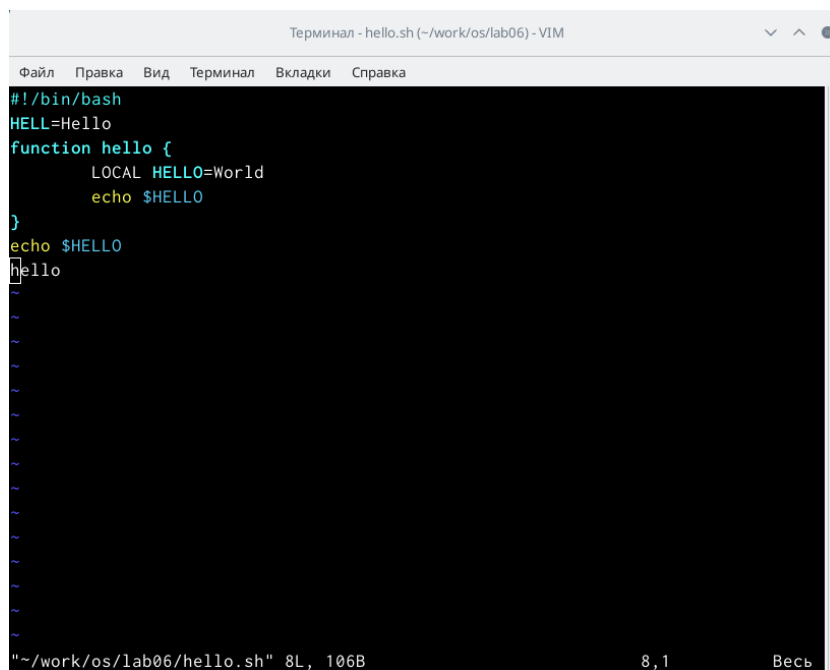
9. Вызовем `vi` для редактирования файла с помощью команды «`vi ~/work/os/lab06/hello.sh`». (рис. [4.8], [4.9])



A terminal window titled "Терминал - dskochina@dk2n22:~/work/os/lab06". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Терминал", "Вкладки", and "Справка". The terminal shows the following commands and output:

```
dskochina@dk2n22 ~ $ mkdir -p work/os/lab06
dskochina@dk2n22 ~ $ cd work/os/lab06
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $ chmod +x hello.sh
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $ vi ~/work/os/lab06/hello.sh
dskochina@dk2n22 ~/work/os/lab06 $
```

Рис. 4.8: Работа с терминалом



A terminal window titled "Терминал - hello.sh (~/work/os/lab06) - VIM". The window has the same menu bar as the previous image. The terminal shows the contents of the `hello.sh` script being edited in `vi`:

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

At the bottom of the window, it shows the file path and size: `"~/work/os/lab06/hello.sh" 8L, 106B`, and the status `8,1` and `Весь`.

Рис. 4.9: Вызов `vi` для редактирования

10. Далее с помощью стрелок установила курсор в конец слова `HELL` второй

строки. (рис. [4.10])

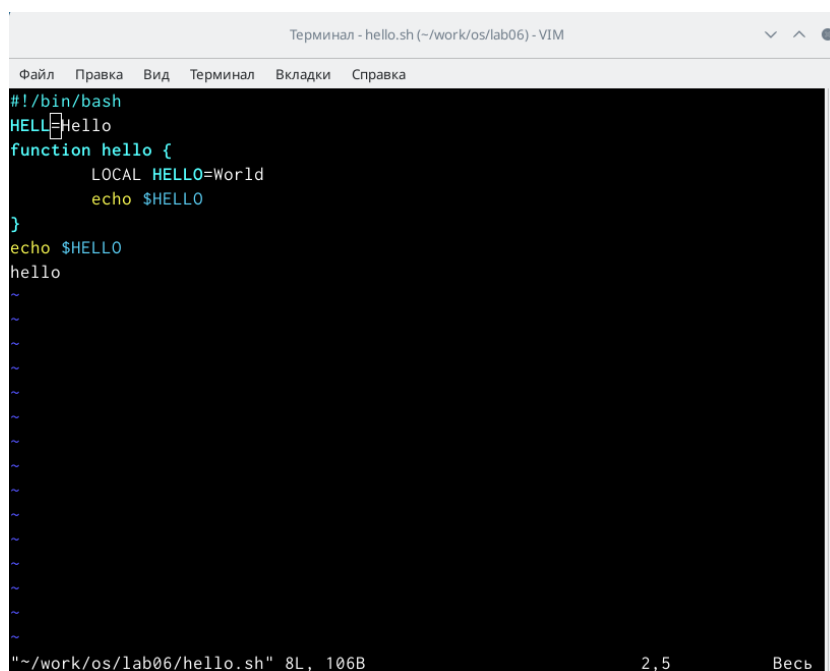
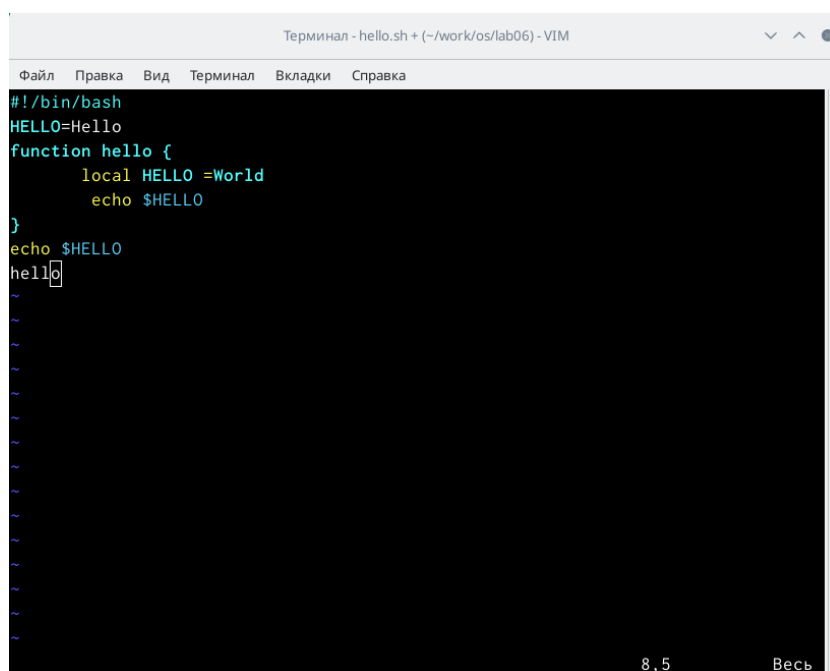


Рис. 4.10: Управление курсором

11. Перешла в режим вставки, нажав на клавишу «i», и заменила HELL на HELLO, дописав O. Нажала «esc» для возврата в командный режим.
12. С помощью стрелок установила курсор на четвертую строку и стёрла слово LOCAL с помощью комбинации клавиш «d» (delete) и «w» (word).
13. Перешла в режим вставки, нажав клавишу «i», и набрала следующий текст:
local. Нажала «esc» для возврата в командный режим. (рис. [4.11])



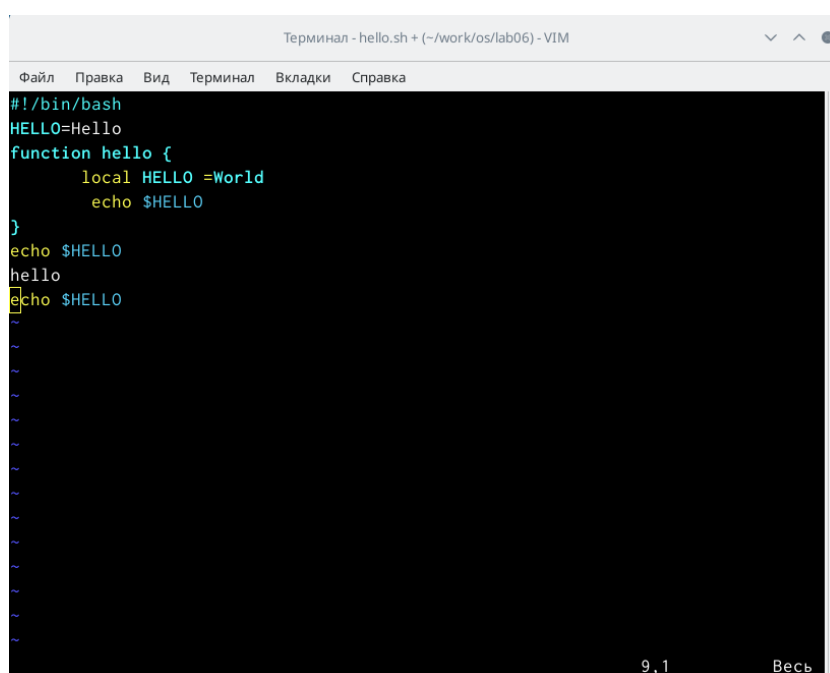
Терминал - hello.sh + (~/.work/os/lab06) - VIM

Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

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

8,5 Весь

Рис. 4.12: Установка курсора на последней строке



Терминал - hello.sh + (~/.work/os/lab06) - VIM

Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

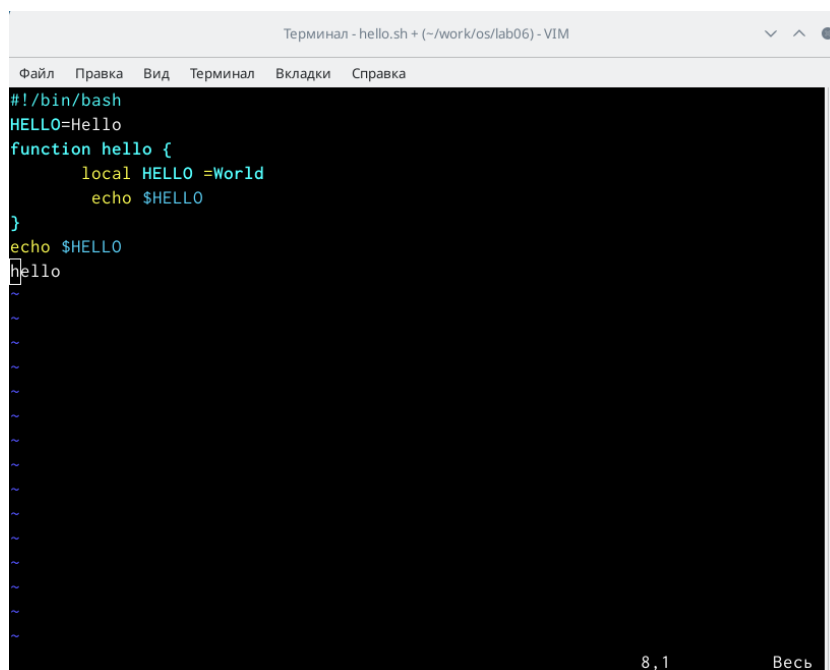
```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO =World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

9,1 Весь

Рис. 4.13: Вставка текста “echo \$HELLO”

15. Далее нажала «esc», чтобы перейти в командный режим.

16. Удалила последнюю строку, используя комбинацию клавиш «d» и «d». (рис. [4.14])



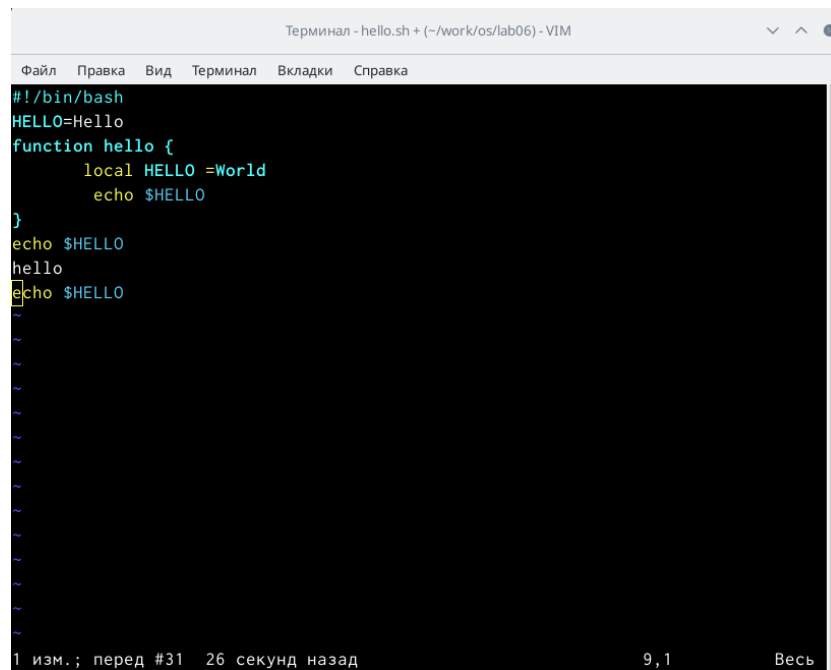
The screenshot shows a terminal window titled "Терминал - hello.sh + (~/.work/os/lab06) - VIM". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Терминал", "Вкладки", and "Справка". The script content is as follows:

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

The cursor is positioned at the end of the last line, "hello". The status bar at the bottom right shows "8, 1" and "Весь".

Рис. 4.14: Удаление строки

17. Ввела команду отмены изменений «u» для отмены последней команды. (рис. [4.15])



```
Терминал - hello.sh + (~/.work/os/lab06) - VIM
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO =World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
1  изм. ;  перед #31  26 секунд назад          9,1  Весь
```

Рис. 4.15: Отмена последней команды

18. Ввела символ «:» для перехода в режим последней строки. Записала произведённые изменения, нажав «w» и «q» и вышла из vi. (рис. [4.16])

- «\$» – переход в конец строки;
 - «G» – переход в конец файла;
 - 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:

6.1. Вставка текста

- «a» – вставить текст после курсора;
- «A» – вставить текст в конец строки;
- «i» – вставить текст перед курсором;
- n «i» – вставить текст n раз;
- «I» – вставить текст в начало строки.

6.2. Вставка строки

- «o» – вставить строку под курсором;
- «O» – вставить строку над курсором.

6.3. Удаление текста

- «x» – удалить один символ в буфер;
- «d» «w» – удалить одно слово в буфер;

- «d» «\$» – удалить в буфер текст от курсора до конца строки;
- «d» «0» – удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора;
- «d» «d» – удалить в буфер одну строку;
- n «d» «d» – удалить в буфер n строк.
- Отмена и повтор произведённых изменений
- «u» – отменить последнее изменение;
- «.» – повторить последнее изменение.

6.4. Копирование текста в буфер

- «Y» – скопировать строку в буфер;
- n «Y» – скопировать n строк в буфер;
- «y» «w» – скопировать слово в буфер.

6.5. Вставка текста из буфера

- «r» – вставить текст из буфера после курсора;
- «R» – вставить текст из буфера перед курсором.

6.6. Замена текста

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

6.7. Поиск текста

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

6.8. 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 «» где номер строки далее нажать «» для перехода в начало строки. Теперь необходимо нажать «» «», 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

9.1. 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.

9.2. 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.

9.3. 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
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. Нажав «:» help “название_опции”, можно узнать назначение конкретной опции.
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.

5 Выводы

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