

# **Лабораторная работа №8**

**Текстовой редактор vi**

Парфенова Елизавета Евгеньевна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>15</b>

## Список иллюстраций

3.1	Создание каталога и переход в него . . . . .	8
3.2	Создание файла и открытие его в редакторе . . . . .	8
3.3	Набор нужного текста в файле . . . . .	8
3.4	Сохранение и выход из редактора . . . . .	9
3.5	Файл стал исполняемым . . . . .	9
3.6	Открытие файла в редакторе . . . . .	9
3.7	Установка курсора на 2 строку и переход курсора по строке . . . .	10
3.8	Замена слова . . . . .	10
3.9	Установка курсора на 4 строку . . . . .	10
3.10	Удаление слова . . . . .	11
3.11	Написание нового слова . . . . .	11
3.12	Перевод курсора на последнюю строку . . . . .	11
3.13	Текст после последней строки . . . . .	12
3.14	Удаление строки . . . . .	12
3.15	Отмена предыдущей операции . . . . .	12
3.16	Сохранение и выход из редактора . . . . .	13

## Список таблиц

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

1. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06.
2. Перейдите во вновь созданный каталог.
3. Вызовите vi и создайте файл hello.sh
4. Нажмите клавишу i и вводите текст.
5. Нажмите клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
6. Нажмите : для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия.
7. Нажмите w (записать) и q (выйти), а затем нажмите клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы.
8. Сделайте файл исполняемым

Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызовите vi на редактирование файла
2. Установите курсор в конец слова HELL второй строки.
3. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим.

4. Установите курсор на четвертую строку и сотрите слово LOCAL.
5. Перейдите в режим вставки и наберите следующий текст: local, нажмите Esc для возврата в командный режим.
6. Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO.
7. Нажмите Esc для перехода в командный режим.
8. Удалите последнюю строку.
9. Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды.
10. Введите символ : для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из vi.

### 3 Выполнение лабораторной работы

Первым шагом я создала каталог `~/work/os/lab06` с помощью команды ***mkdir -p***, так как каталога `os` у меня тоже не было. Я сразу перешла в созданный каталог командой ***cd /work/os/lab06***. (рис. 3.1)

```
[eeparfenova@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/os/lab06  
[eeparfenova@fedora ~]$ cd ~/work/os/lab06
```

Рис. 3.1: Создание каталога и переход в него

Далее я вызвала текстовый редактор `vi` и создала файл `hello.sh`. (рис. 3.2)

```
[eeparfenova@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 3.2: Создание файла и открытие его в редакторе

После в открывшемся файле я нажала клавишу `i` и набрала нужный текст (он указан в файле Лабораторной работы) (рис. 3.3)



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

Рис. 3.3: Набор нужного текста в файле

Потом я нажала клавишу `Esc` для перехода в командный режим, и для перехода в режим последней строки я нажала `:` и внизу появилось приглашение. Там я



набрала *w* и *q*, чтобы записать изменения и выйти. После нажала клавишу Enter, чтобы запустить команду. (рис. 3.4)

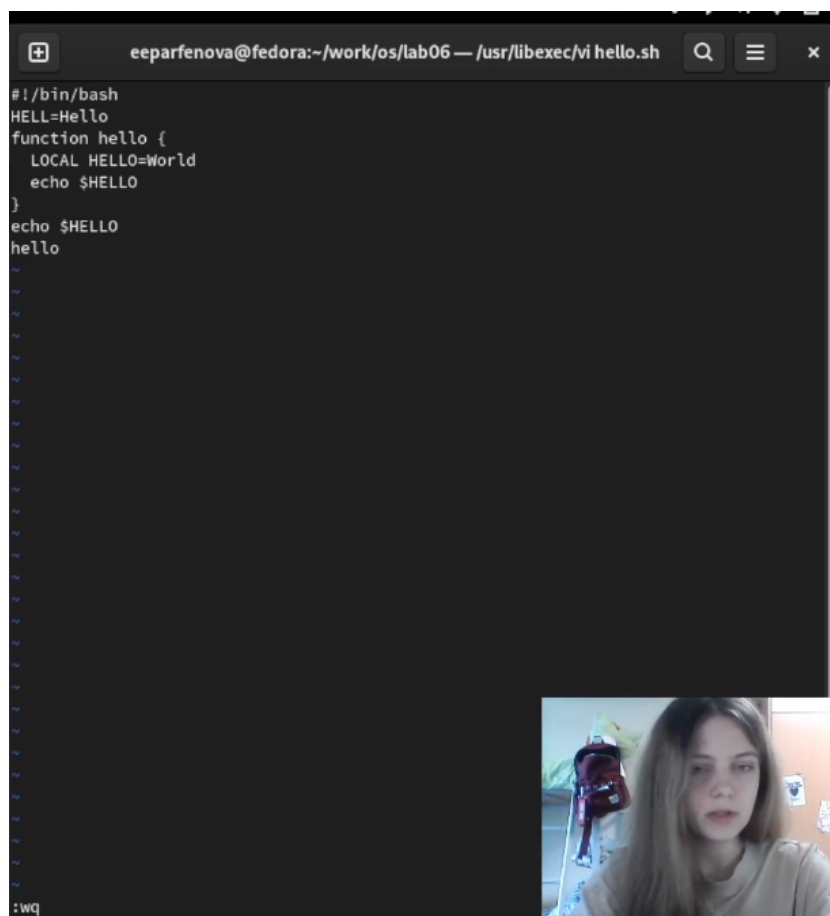


Рис. 3.4: Сохранение и выход из редактора

Следующим шагом я сделала файл исполняемым с помощью команды ***chmod +x hello.sh***. (рис. 3.5)

```
[eeparfenova@fedora lab06]$ chmod +x hello.sh
```

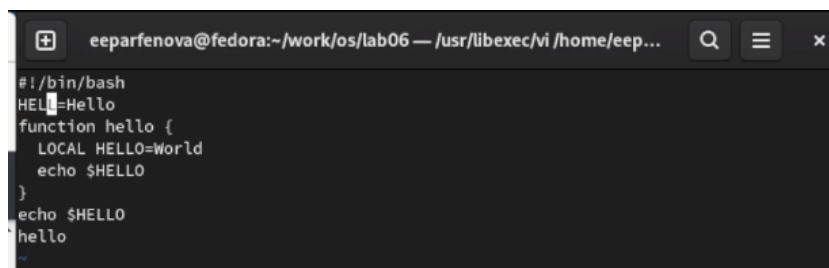
Рис. 3.5: Файл стал исполняемым

Переходим ко второму заданию. Вначале я открыла файл в текстовом редакторе ***vi***, используя команду ***vi ~/work/os/lab06/hello.sh*** (рис. 3.6)

```
[eeparfenova@fedora lab06]$ vi ~/work/os/lab06/hello.sh
```

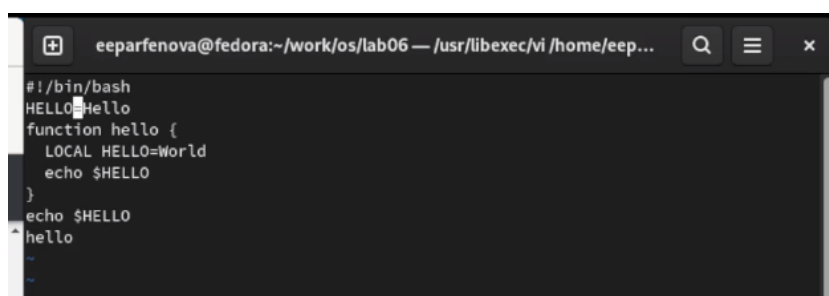
Рис. 3.6: Открытие файла в редакторе

После с помощью комбинации *2 G* я перешла на вторую строку текста и клавишей *l* продвинулась к концу слова “HELL”. (рис. 3.7) Далее я с помощью *a* перешла в режим вставки и заменила искомое слово на “HELLO”. (рис. 3.8) Нажала *Esc* для возврата в командный режим.



```
eeeparfenova@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/eep...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
```

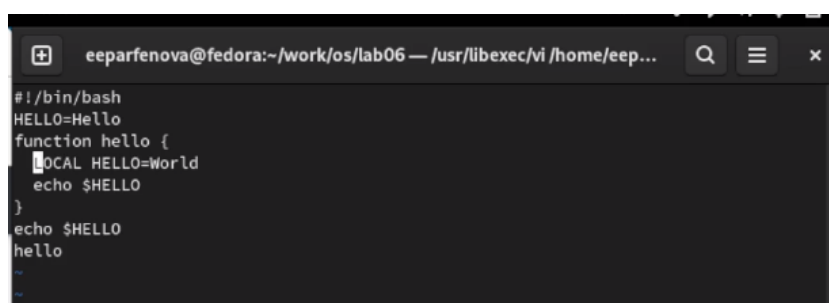
Рис. 3.7: Установка курсора на 2 строку и переход курсора по строке



```
eeeparfenova@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/eep...
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
```


Рис. 3.8: Замена слова

Я установила курсор на 4 строку, используя *4 G*, (рис. 3.9) и стерла слово “LOCAL” комбинацией *d w*. (рис. 3.10)



```
eeeparfenova@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/eep...
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
```

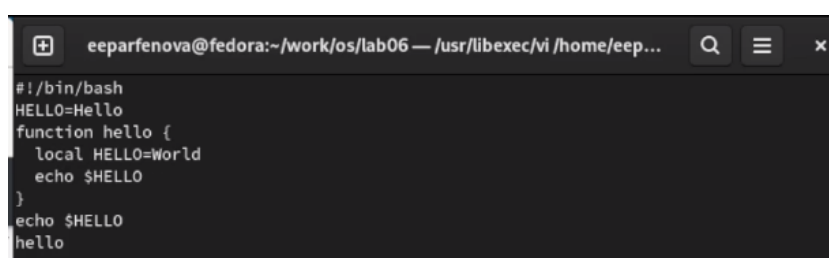
Рис. 3.9: Установка курсора на 4 строку



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

Рис. 3.10: Удаление слова

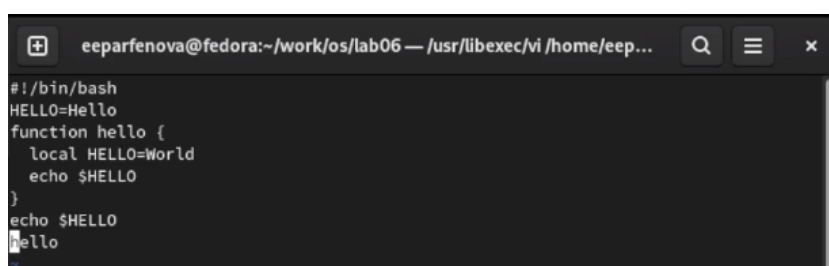
После я написала слово “local”, с помощью *a* перейдя в режим вставки. (рис. 3.11) Нажала *Esc* для возврата в командный режим.



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

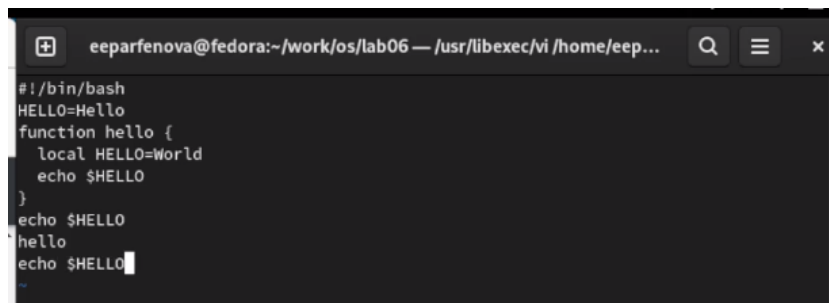
Рис. 3.11: Написание нового слова

Следующим шагом, нажав *G*, я перевела курсор на последнюю строку, (рис. 3.12) и, используя *o*, чтобы вставлять текст ниже курсора, я написала текст “echo \$HELLO”. (рис. 3.13) Нажала *Esc* для возврата в командный режим.



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

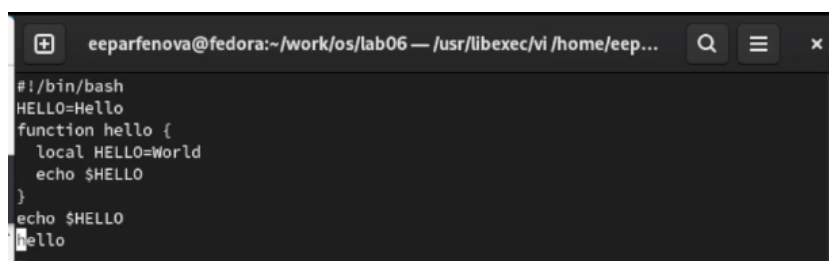
Рис. 3.12: Перевод курсора на последнюю строку



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

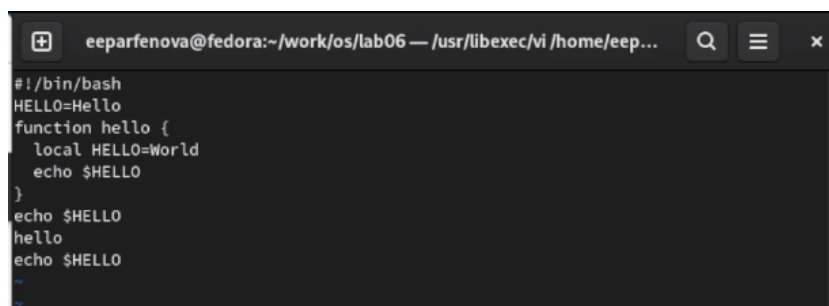
Рис. 3.13: Текст после последней строки

Используя *d*, удалила набранную строку (курсор был на ней). (рис. 3.14) А после вернула ее клавишей *u*, служащей для отмены последней операции. (рис. 3.15)



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

Рис. 3.14: Удаление строки



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

Рис. 3.15: Отмена предыдущей операции

После ввела символ *:*, чтобы перейти в режим последней строки и нажала *w*, *q*, чтобы записать изменения и выйти из редактора. Нажала *Enter*, чтобы выполнить команду. (рис. 3.16)

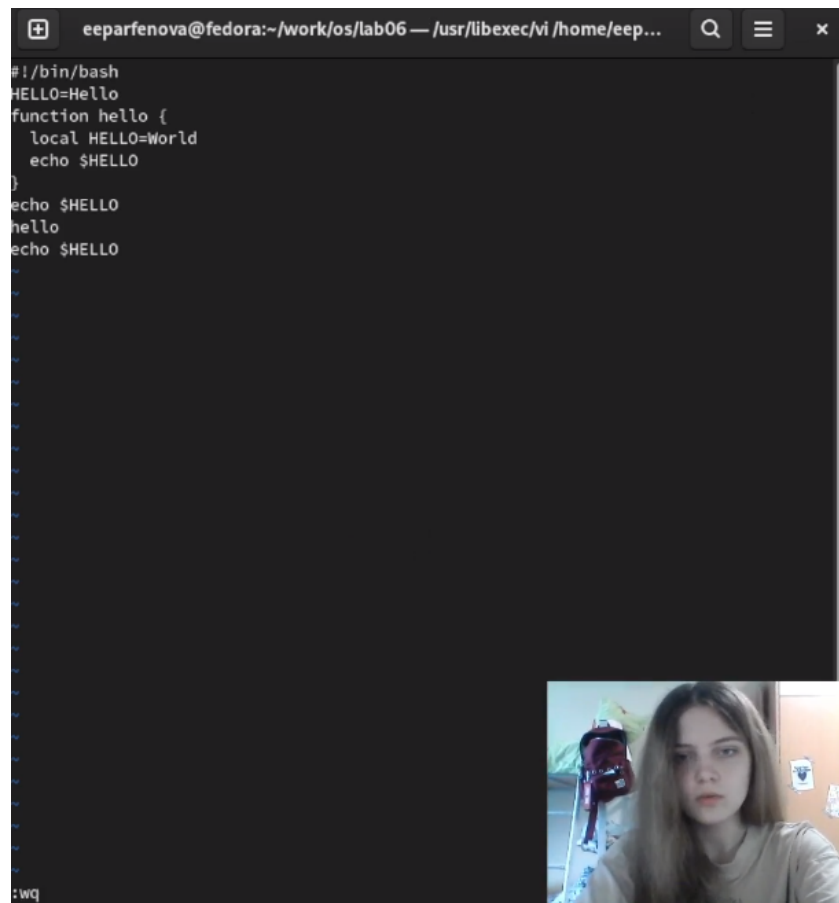


Рис. 3.16: Сохранение и выход из редактора

## 4 Выводы

Мы познакомились с операционной системой Linux и получили практические навыки работы с редактором `vi`, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

## 5 Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

Редактор vi имеет три режима работы:

- командный режим – предназначен для ввода команд редактирования и навигации по р
- режим вставки – предназначен для ввода содержания редактируемого файла;
- режим последней (или командной) строки – используется для записи изменений в фа

2. Как выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения?

Нужно просто перейти в режим командной строки и нажать *q* (или *q!*), после *Enter*.

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

- 0 (ноль) – переход в начало строки;
- \$ – переход в конец строки;
- G – переход в конец файла;
- n G – переход на строку с номером n

4. Что для редактора vi является словом?

Слово - строка символов, которая может состоять из букв, цифр и символов подчеркивания.

5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?

В начало файла можно перейти комбинацией  $1 G$ , а в конец клавишей  $G$ .

6. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования.

Вставка текста:

- $a$  – вставить текст после курсора;
- $A$  – вставить текст в конец строки;
- $i$  – вставить текст перед курсором;
- $\text{X} i$  – вставить текст  $\text{X}$  раз;
- $I$  – вставить текст в начало строки.

Вставка строки:

- $o$  – вставить строку под курсором;
- $O$  – вставить строку над курсором.

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.

Копирование текста в буфер:

- Y – скопировать строку в буфер;
- X Y – скопировать X строк в буфер;
- y w – скопировать слово в буфер.

Вставка текста из буфера:

- p – вставить текст из буфера после курсора;
- P – вставить текст из буфера перед курсором.

Замена текста:

- c w – заменить слово;
- X c w – заменить X слов;

- с \$ – заменить текст от курсора до конца строки;
- r – заменить слово;
- R – заменить текст.

Поиск текста:

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

7. Необходимо заполнить строку символами \$. Каковы ваши действия?

Вначале переходим в режим вставки (a), а после заполняем строку нужными символами.

8. Как отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования?

Клавиша u отменяет последнее сделанное действие

9. Назовите и дайте характеристику основным группам команд режима последней строки.

Копирование и перемещение текста:

- : x, x d – удалить строки с x по x;
- : x, x m x – переместить строки с x по x, начиная со строки x;
- : x, x t x – копировать строки с x по x в строку x;
- : x, x w имя-файла – записать строки с x по x в файл с именем имя-файла.

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 вр

10. Как определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка?

Знак \$ перемещает курсор в конец строки.

11. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.).

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.

## 12. Как определить режим работы редактора vi?

Нажатие клавиши *Esc* всегда переводит редактор в режим командной строки. Если вы уже находитесь в этом режиме, то компьютер напомним вам об этом. Этот режим универсален и удобен, если вы не помните, в каком режиме находились.

## 13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.

Командный режим -> Режим вставки -> Режим командной строки