

## Лабораторная работа №8

---

Грузинова Елизавета Константиновна

## Текстовый редактор Vi

---

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

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Ознакомиться с редактором vi.
3. Выполнить упражнения, используя команды vi.

## 3.1. Задание 1.

1. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06.
2. Перейдите во вновь созданный каталог.
3. Вызовите vi и создайте файл hello.sh

(vi hello.sh)

## Упражнения

4. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст.

```
(#!/bin/bash
```

```
HELL=Hello
```

```
function hello {
```

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

`(chmod +x hello.sh)`

## 3.2. Задание 2.

1. Вызовите `vi` на редактирование файла

`(vi ~/work/os/lab06/hello.sh)`

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.



Редактор vi - универсальный полноэкранный текстовый редактор в среде UNIX. Универсальность означает, что, во-первых, этот редактор есть во всех UNIX-подобных ОС и, во-вторых, этот редактор работает с практически любым видом терминала (ANSI, VT100, VT220, VT320, DEC, и т. д.). Эта универсальность обернулась несколько непривычным (для пользователей DOS) пользовательским интерфейсом: для управления редактором используются лишь “обычные” кнопки клавиатуры (алфавитно-цифровые символы и знаки препинания).

## 1. Познакомилась с теоретическим материалом. (рис. 1)

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 <имя_файла>
```

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.

**Замечание.** Следует помнить, что vi различает прописные и строчные буквы при наборе (восприятии) команд.

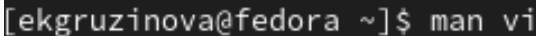
### 8.2.1. Основные группы команд редактора

#### 8.2.1.1. Команды управления курсором

Команды управления курсором приведены в табл. 8.1.

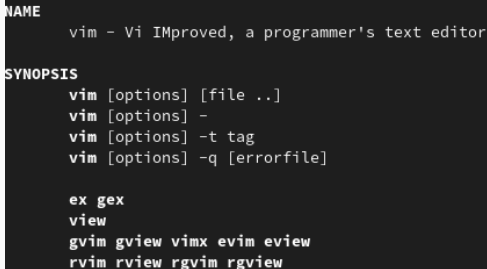
Figure 1: Теоретический материал

2. Познакомилась с редактором vi. (рис. 2, 3)



```
[ekgruzinova@fedora ~]$ man vi
```

Figure 2: Команда для информации о vi



```
NAME
    vim - Vi Improved, a programmer's text editor

SYNOPSIS
    vim [options] [file ..]
    vim [options] -
    vim [options] -t tag
    vim [options] -q [errorfile]

    ex gex
    view
    gvim gview vimx evim eview
    rvim rview rgvim rgview
```

Figure 3: О редакторе vi

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

1. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06. 2. Перейдите во вновь созданный каталог.(рис. 4)

```
[ekgruzinova@fedora ~]$ mkdir lab06  
[ekgruzinova@fedora ~]$ cd lab06/  
[ekgruzinova@fedora lab06]$
```

**Figure 4:** Создание каталога с помощью команды mkdir. Переход в каталог через команду cd.

3. Вызовите vi и создайте файл hello.sh (рис. 5)

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

**Figure 5:** Ввод команды vi hello.sh

4. Нажмите клавишу `i` и вводите следующий текст. (рис. 6)

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

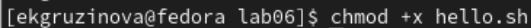
Figure 6: Добавление текста в пустой файл

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 (рис. 7)



Figure 7: Использование команды wq

8. Сделайте файл исполняемым (рис. 8)

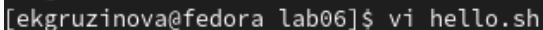
A terminal window with a black background and white text. The prompt is [ekguzinova@fedora lab06]\$ and the command entered is chmod +x hello.sh.

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

Figure 8: Использование команды chmod для создания исполняемого файла

### Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызовите `vi` на редактирование файла (рис. 9)

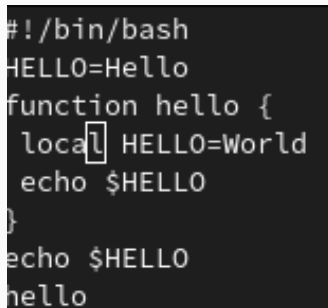
A terminal window with a black background and white text. The prompt is [ekguzinova@fedora lab06]\$ and the command entered is vi hello.sh.

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

Figure 9: Использование команды `vi`



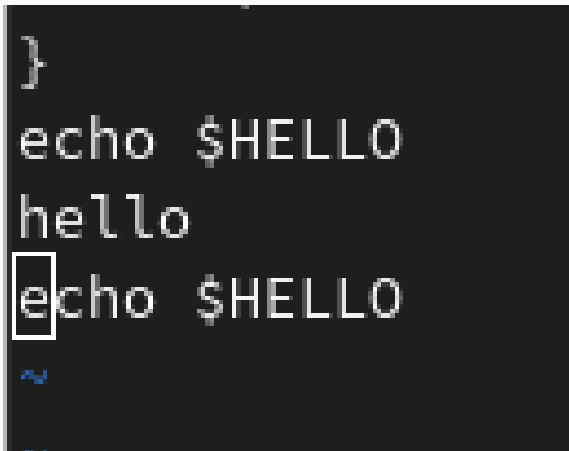
2. Установите курсор в конец слова HELLO второй строки.
3. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим.
4. Установите курсор на четвертую строку и сотрите слово LOCAL.
5. Перейдите в режим вставки и наберите следующий текст: local, нажмите Esc для возврата в командный режим. (рис. 10)



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

Figure 10: Изменения в тексте с помощью команд редактора vi

- Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO` (рис. 11)



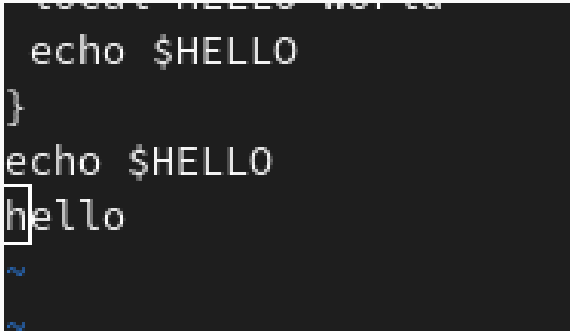
A terminal window with a dark background and light gray text. The text displayed is:

```
}  
echo $HELLO  
hello  
[ ] echo $HELLO
```

The first line is a closing curly brace. The second line is the command `echo $HELLO`. The third line is the output `hello`. The fourth line shows the command `echo $HELLO` being entered, with a white rectangular box highlighting the first character 'e'. This indicates the use of the `Y` command to insert text at the current cursor position.

Figure 11: Добавление через команду `Y` необходимого текста

7. Нажмите Esc для перехода в командный режим. 8. Удалите последнюю строку. (рис. 12)



```
echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello
```

The image shows a terminal window with a dark background and white text. It contains a script with four lines: 'echo \$HELLO', '}', 'echo \$HELLO', and 'hello'. The 'hello' line is highlighted with a white rectangular box, indicating it is the target for deletion. The cursor is positioned at the end of the 'hello' line. There are some faint, illegible characters at the top of the terminal, possibly from a previous window or a very faint header.

Figure 12: Удаленная строка

9. Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды. (рис. 13)

```
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

10. Введите символ : для перехода в режим последней строки.  
Запишите произведённые изменения и выйдите из vi. (рис. 14)



Figure 14: Сохранение файла и выход из vi

Я познакомилась с операционной системой Linux, получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

Спасибо за внимание.