

# Лабораторная работа № 8

Операционные системы

---

Голованова Мария Константиновна

1 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Голованова Мария Константиновна
- НММбд-01-22, 1132226478
- Факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов

## Цель работы

---

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

## 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 следующий текст:

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

## 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 `u` для отмены последней команды.
10. Введите символ `:` для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из `vi`.

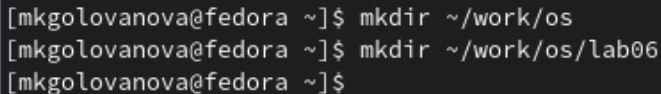


## Выполнение лабораторной работы

---

## Создание нового файла с использованием vi

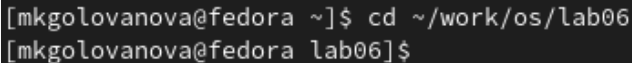
- Я создала каталог с именем ~/work/os/lab06 (рис. 1).



```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir ~/work/os  
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir ~/work/os/lab06  
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 1: Создание каталога с именем ~/work/os/lab06

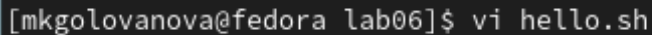
- Я перешла во вновь созданный каталог (рис. 2).



```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cd ~/work/os/lab06  
[mkgolovanova@fedora lab06]$
```

Рис. 2: Переход в каталог ~/work/os/lab06

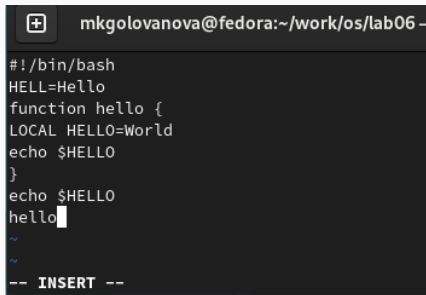
- Я вызвала vi и создала файл hello.sh (рис. 3).

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

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

Рис. 3: Вызов vi и создание файла hello.sh

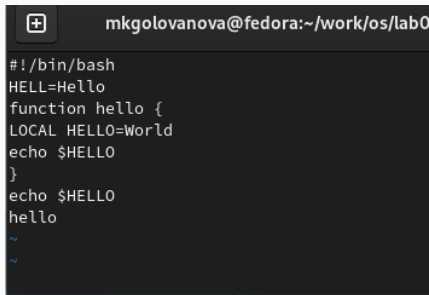
- Я нажала клавишу i и ввела текст (рис. 4).



```
mkgolovanova@fedora:~/work/os/lab06 --
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
-- INSERT --
```

Рис. 4: Введение текста в файл hello.sh

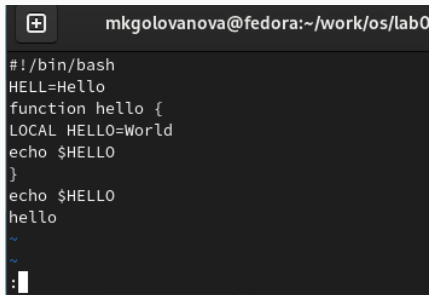
- После завершения ввода текста я нажала клавишу **Esc** и перешла в командный режим (рис. 5).



```
mkgolovanova@fedora:~/work/os/lab0
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
```

Рис. 5: Командный режим

- Я нажала : для перехода в режим последней строки, внизу моего экрана появилось приглашение в виде двоеточия (рис. 6).

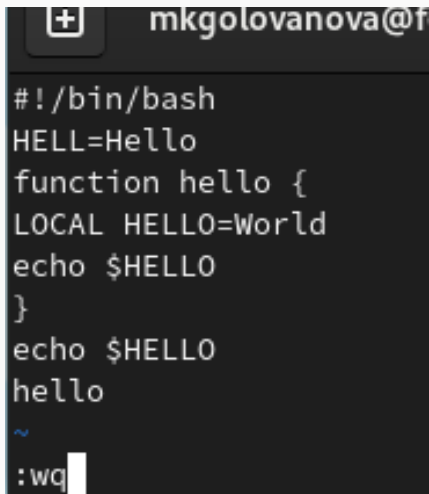


```
mkgolovanova@fedora:~/work/os/lab0
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
:
```

Рис. 6: Переход в режим последней строки

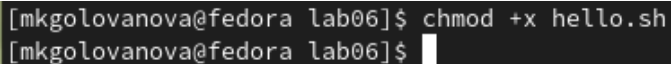
## Создание нового файла с использованием vi

- Я нажала **w** (записать) и **q** (выйти), а затем нажала клавишу **Enter** для сохранения текста и завершения работы (рис. 7).



```
mkgolovanova@f
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
:wq
```

- Я сделала файл исполняемым (рис. 8).

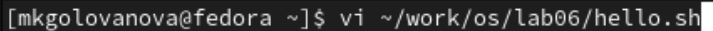
A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [mkgolovanova@fedora lab06]\$. The first line shows the command chmod +x hello.sh being entered. The second line shows the prompt again with a white cursor block.

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

Рис. 8: Разрешение на исполнение файла



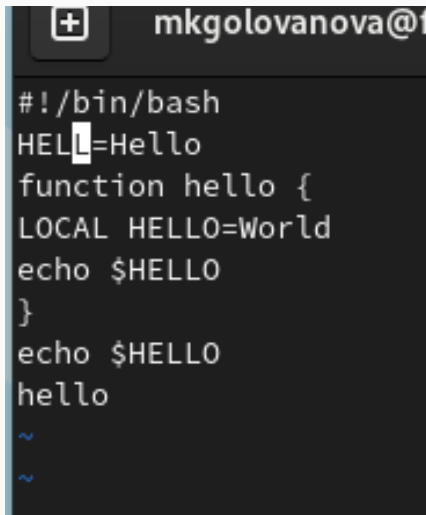
- Я вызвала `vi` на редактирование файла (рис. 9).

A terminal window with a dark background. The prompt is [mkgolovanova@fedora ~]\$ and the command entered is vi ~/work/os/lab06/hello.sh. A white cursor is at the end of the command.

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

Рис. 9: Вызов `vi` на редактирование файла

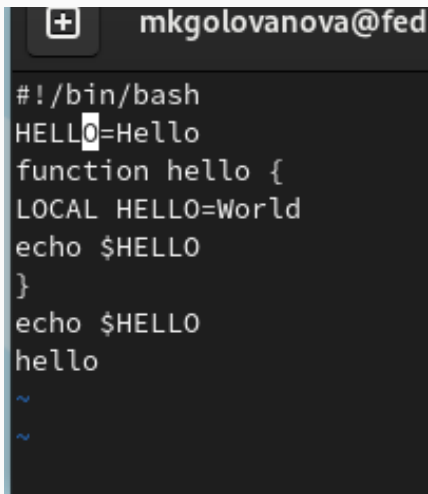
- Я установила курсор в конец слова HELL во второй строке (рис. 10).



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

## Редактирование существующего файла

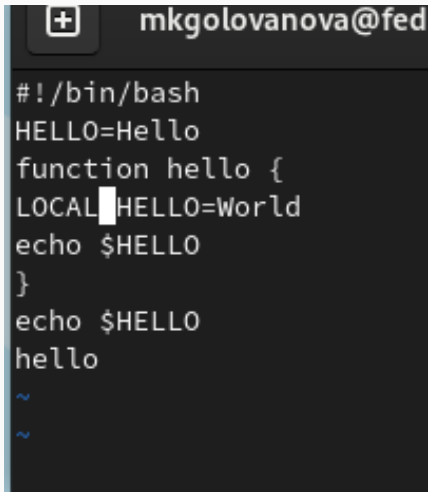
- Я перешла в режим вставки и заменила слово HELL на HELLO, а затем нажала **Esc** для возврата в командный режим (рис. 11).



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

## Редактирование существующего файла

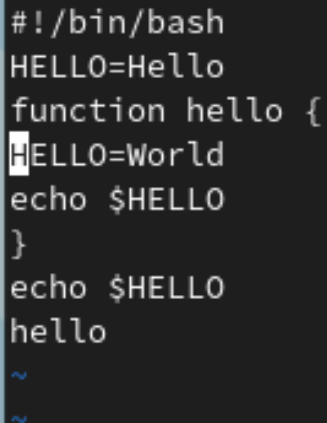
- Я установила курсор на четвертую строку и стёрла слово LOCAL с помощью команды **dw** (рис. 12, рис. 13).



A terminal window with a dark background. The title bar shows a '+' icon and the username 'mkgolovanova@fed'. The terminal content is as follows:

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

A white cursor is positioned at the end of the word 'LOCAL' on the fourth line of the script.

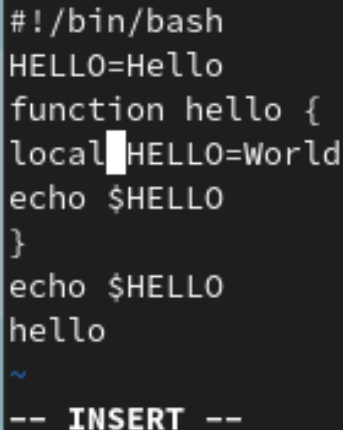
A terminal window with a dark background and light blue text. The text is a bash script. The line 'HELLO=World' is highlighted with a white rectangular cursor. The script ends with two tilde characters '~' on separate lines.

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

Рис. 13: Удаление слова LOCAL

## Редактирование существующего файла

- Я перешла в режим вставки и набрала слово `local` (рис. 14), затем нажала **Esc** для возврата в командный режим .

A screenshot of a terminal window with a dark background and light gray text. The text shows a Bash script being edited. The first line is the shebang `#!/bin/bash`. The second line is `HELLO=Hello`. The third line is `function hello {`. The fourth line is `local HELLO=World`, with a white cursor block positioned between `local` and `HELLO=World`. The fifth line is `echo $HELLO`. The sixth line is `}`. The seventh line is `echo $HELLO`. The eighth line is `hello`. The ninth line is a tilde `~`. The tenth line is `-- INSERT --`, indicating the editor is in insert mode.

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

- Я установила курсор на последней строке файла и вставила после неё строку, содержащую текст `echo $HELLO` (рис. 15).

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

~

-- INSERT --

- Я нажала Esc для перехода в командный режим (рис. 16).

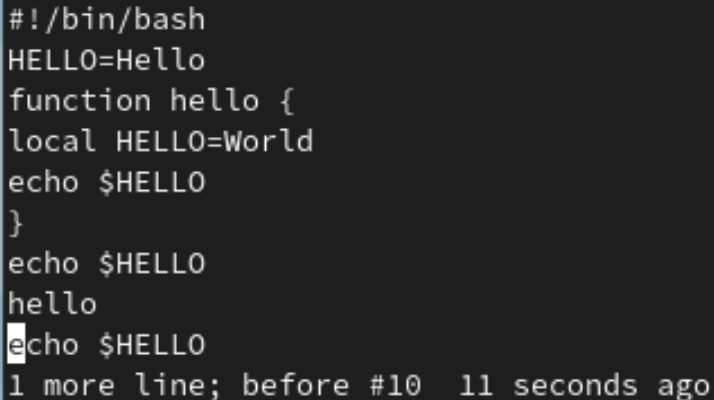
```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
  local HELLO=World
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
```



- Удалите последнюю строку с помощью команды **dd** (рис. 17).

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

- Я ввела команду отмены изменений `u` для отмены последней команды (рис. 18).

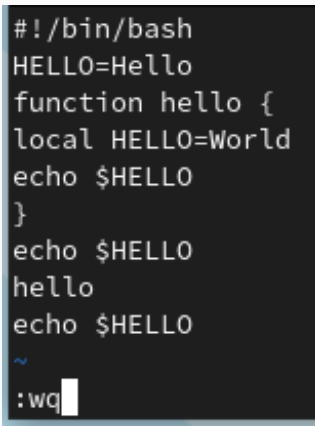
A terminal window with a dark background and light gray text. The text shows a series of commands: `#!/bin/bash`, `HELLO=Hello`, a function definition `function hello {`, `local HELLO=World`, `echo $HELLO`, `}`, `echo $HELLO`, `hello`, and `echo $HELLO`. The cursor is at the end of the last line. Below the commands, it says `1 more line; before #10 11 seconds ago`.

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
local HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
1 more line; before #10 11 seconds ago
```

Рис. 18: Отмена последней команды

## Редактирование существующего файла

- Я ввела символ `:` для перехода в режим последней строки, записала произведённые изменения и вышла из `vi` (рис. 19).



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

Рис. 19: Переход в режим последней строки, запись произведённых изменений и выход из `vi`

## Выводы

---

Я получила практические навыки работы с редактором vi.