

# Лабораторная работа №8

## Операционные системы

---

Кузьмин Егор Витальевич, НКАбд-03-23

13 апреля 2024

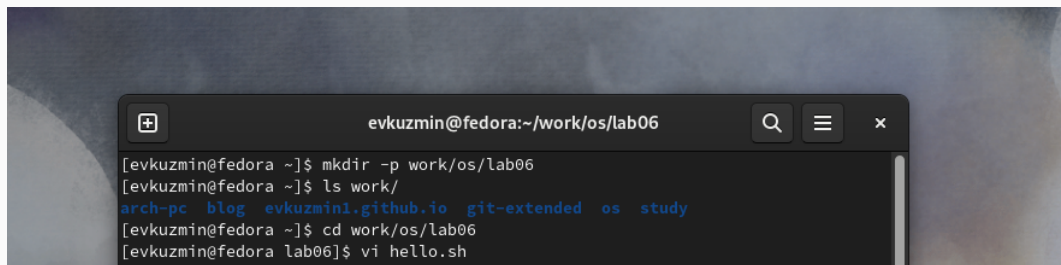
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Целью данной лабораторной работы является знакомство с операционной системой Linux, получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

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

## Выполнение лабораторной работы

Создаю директорию, в которой буду работать, с помощью команды `mkdir`, создаю и открываю для редактирования файл с помощью встроенного текстового редактора `vi`

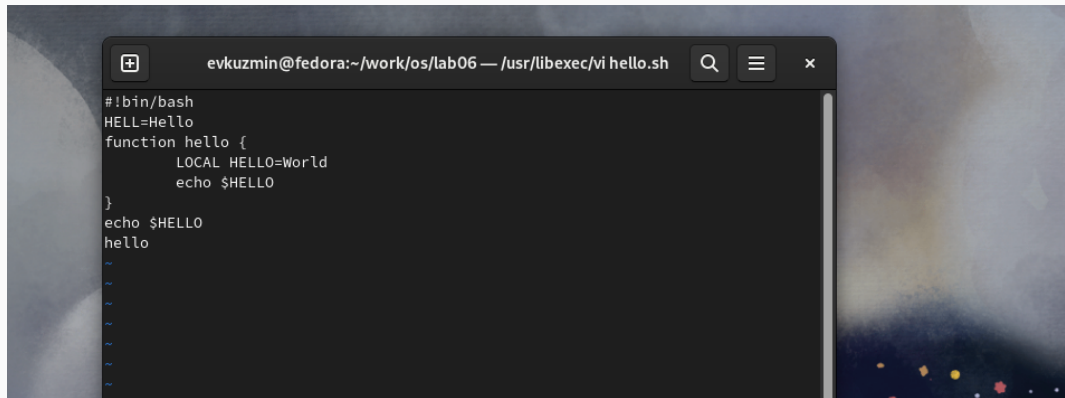
A screenshot of a terminal window on a Fedora system. The window title is 'evkuzmin@fedora:~/work/os/lab06'. The terminal shows the following commands and output: 

```
[evkuzmin@fedora ~]$ mkdir -p work/os/lab06
[evkuzmin@fedora ~]$ ls work/
arch-pc  blog  evkuzmin1.github.io  git-extended  os  study
[evkuzmin@fedora ~]$ cd work/os/lab06
[evkuzmin@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

**Рис. 1:** Создание файла через `vi`

# Выполнение лабораторной работы

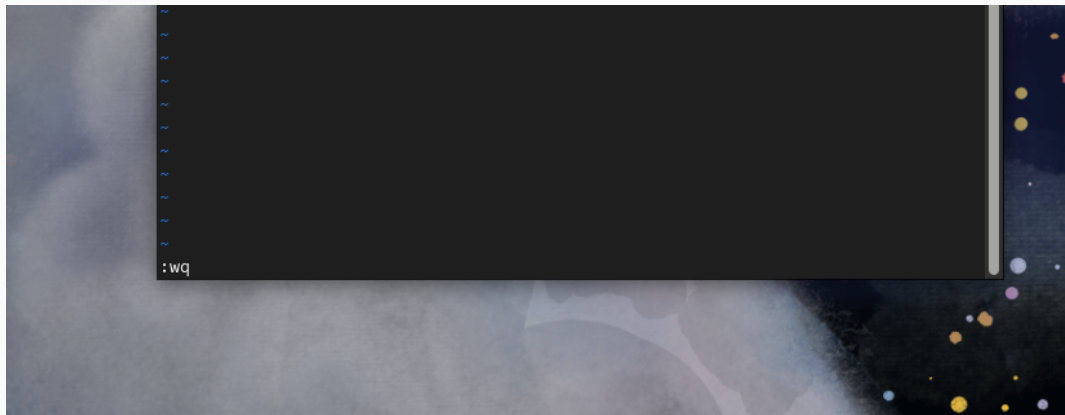
Нажимаю i, чтобы начать редактирование и добавляться текст (режим добавления), далее добавляю текст.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'evkuzmin' on a 'fedora' system, in the directory '~/work/os/lab06', editing the file '/usr/libexec/vi hello.sh'. The terminal content shows a shell script being edited in vi mode. The script starts with a shebang '#!bin/bash', followed by a variable assignment 'HELL=Hello', a function definition 'function hello {' with indented lines 'LOCAL HELLO=World' and 'echo \$HELLO', and a closing brace '}'. Below the function, there is an 'echo \$HELLO' command and the word 'hello'. The cursor is on a new line below 'hello', indicated by a blue prompt character '~'. There are several more '~' characters below, suggesting the user is in the middle of typing or has multiple lines of text. The window has standard Linux window controls (search, menu, close) on the right side of the title bar.

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

## Выполнение лабораторной работы

Нажимаю esc, чтобы выйти из режима добавления и перейти в командный режим. Перехожу в режим последней строки.



## Выполнение лабораторной работы

С помощью `chmod` добавляю права на исполнение файла, делая его исполняемым.

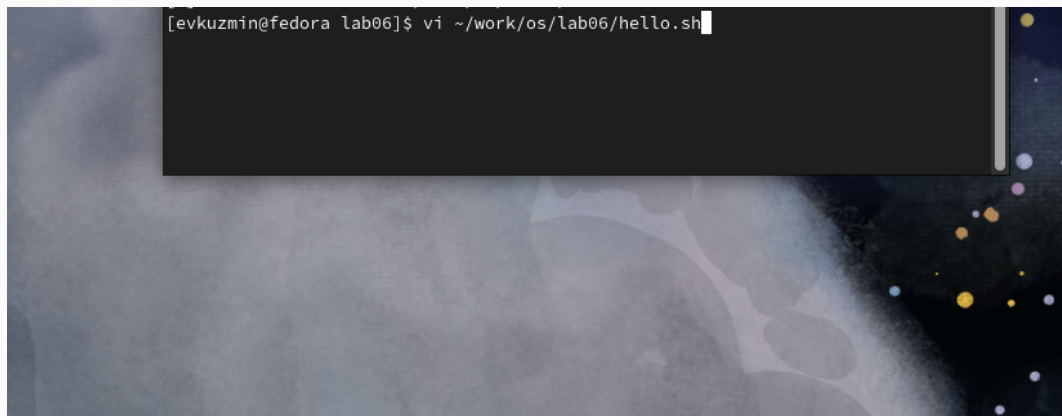
A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is [evkuzmin@fedora ~]\$. The command entered is chmod +x hello.sh.

```
[evkuzmin@fedora ~]$ chmod +x hello.sh
```

**Рис. 4:** Обновление прав

## Выполнение лабораторной работы

Снова открываю этот файл с помощью текстового редактора vi.

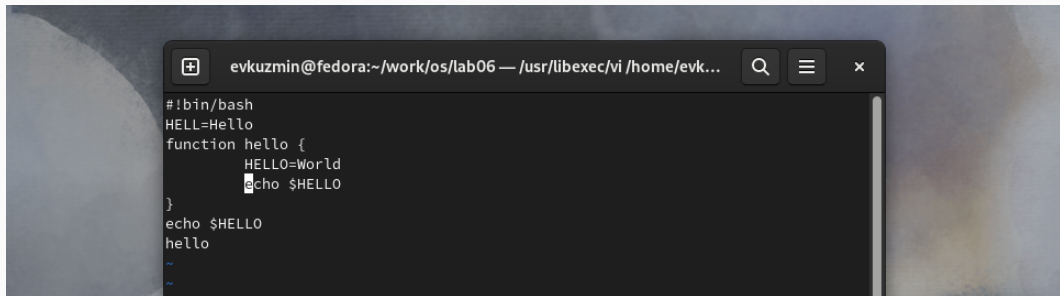


**Рис. 5:** Открытие с помощью текстового редактора



# Выполнение лабораторной работы

Изменяю местоположение курсора.

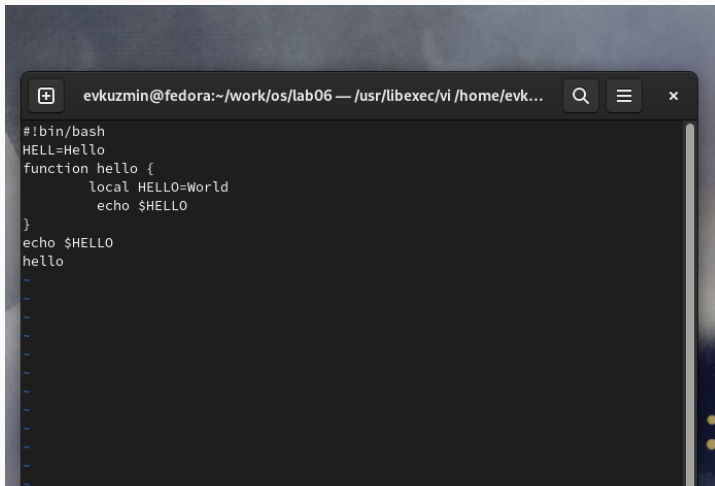


```
evkuzmin@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/evk...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
```

**Рис. 6:** Редактирование файла

## Выполнение лабораторной работы

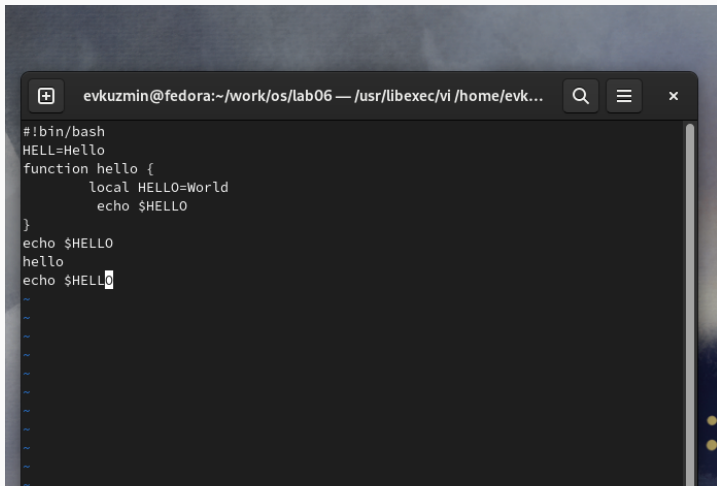
В режиме добавления (клавиша i) удаляю слово LOCAL, снова перехожу в командный режим с помощью esc.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'evkuzmin' on a 'fedora' machine, in the directory '~/work/os/lab06', using the 'vi' editor to edit a file at '/usr/libexec/vi /home/evk...'. The terminal content shows a shell script being edited in vi's insert mode (indicated by the '#' prompt). The script defines a function 'hello' that prints 'Hello' and 'World'. The user has just finished editing and is in command mode, as indicated by the '~' prompts at the bottom of the screen.

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

## Выполнение лабораторной работы

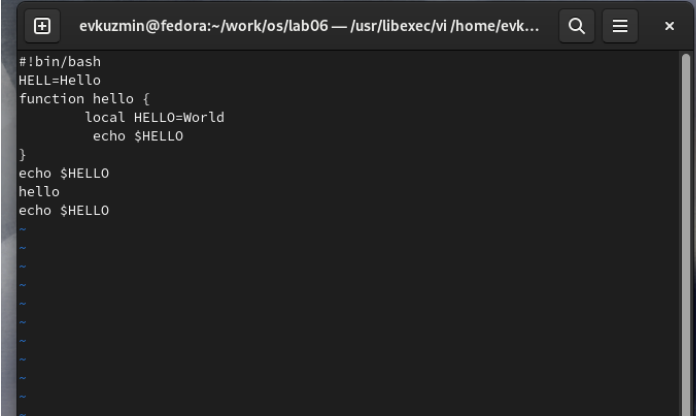
Затем я перехожу в конец последней строки и добавляю новую строку, снова перехожу в командный режим с помощью esc.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'evkuzmin' on a 'fedora' machine, in the directory '~/work/os/lab06', using the 'vi' editor to edit a file at '/usr/libexec/vi /home/evk...'. The terminal content shows a bash script being edited. The script defines a function 'hello' that prints 'World' and then 'Hello'. The user has typed 'echo \$HELLO' and 'hello' on separate lines. The cursor is at the end of the line 'echo \$HELLO', and a new line is being added below it. The script content is as follows:

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

# Выполнение лабораторной работы

Удаляю вписанную строку, но потом в командном режиме я нажимаю “u” и отменяю последнее действие - удаление строки.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'evkuzmin' on a 'fedora' system, in the directory '~/work/os/lab06', using the 'vi' editor to edit a file at '/usr/libexec/vi /home/evk...'. The terminal content shows a bash shell prompt '#!bin/bash', followed by 'HELL=Hello', a function definition 'function hello {', a local variable 'local HELLO=World', and an 'echo \$HELLO' command. The function is then called with 'hello', and the output 'Hello' is displayed. The prompt then changes to '~' and the user enters 'u', which undoes the previous deletion of the line.

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

При выполнении данной лабораторной работы я получил практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.