

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 9

дисциплина: *Операционные системы*

Студент: Коне Сирики

Группа: НФИДБ-01-20

МОСКВА

20201 г.

**Цель работы:** познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

**Ход работы:**

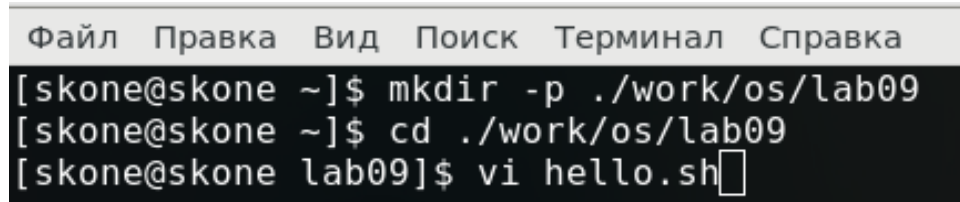
**Задание 1. Создание нового файла с использованием vi**

**1.** Создал каталог с именем ~/work/os/lab06.

Команды: `mkdir -p ./work/os/lab06`

**2.** Першел во вновь созданный каталог.

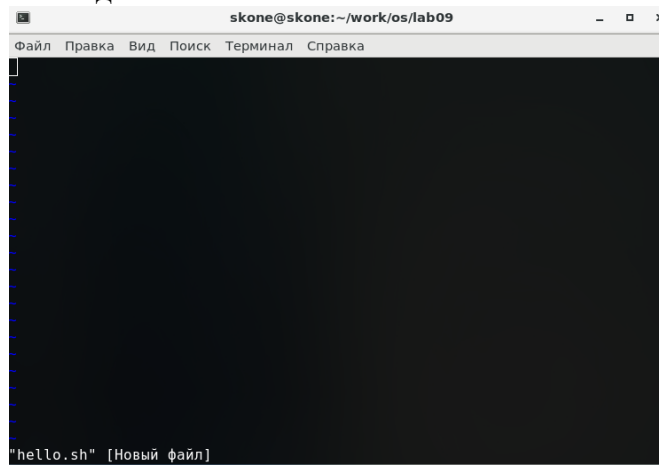
Команды: `cd ./work/os/lab06`



```
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[skone@skone ~]$ mkdir -p ./work/os/lab09
[skone@skone ~]$ cd ./work/os/lab09
[skone@skone lab09]$ vi hello.sh
```

**3.** Вызвал vi и создала файл hello.sh

Команды: `vi hello.sh`



```
skone@skone: ~/work/os/lab09
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка

"hello.sh" [Новый файл]
```

**4.** Нажал клавишу i и ввела следующий текст.

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

```
HELL=Hello
```

```
function hello {
```

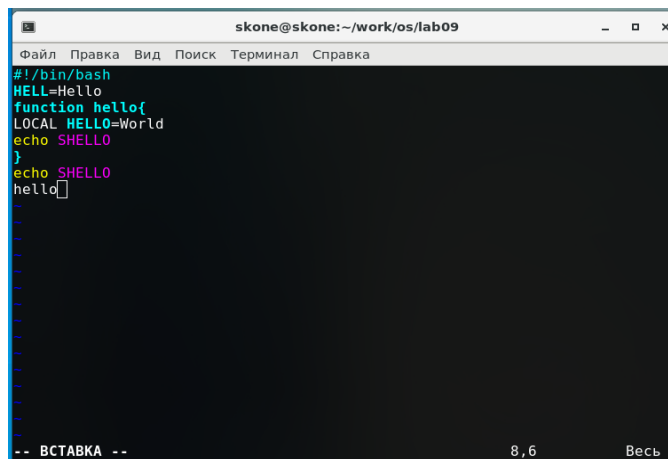
```
    LOCAL HELLO=World
```

```
    echo $HELLO
```

```
}
```

```
echo $HELLO
```

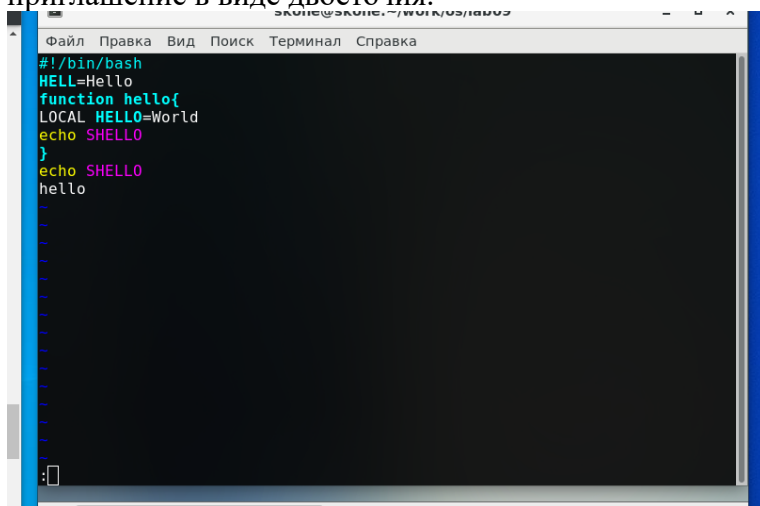
```
hello
```



```
skone@skone: ~/work/os/lab09
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

5. Нажал клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.

6. Нажал : для перехода в режим последней строки и внизу моего экрана появилось приглашение в виде двоеточия.

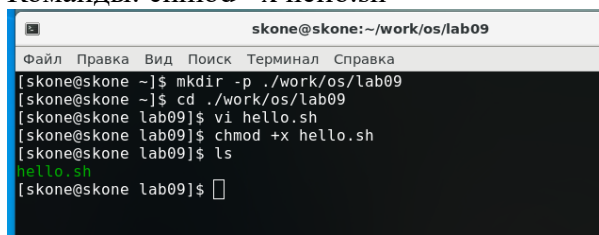


```
skone@skone: ~/work/os/lab09
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
:
-- ВСТАВКА --
```

7. Нажал w (записать) и q (выйти), а затем нажал клавишу Enter для сохранения моего текста и завершения работы.

8. Сделал файл исполняемым

Команды: `chmod +x hello.sh`



```
skone@skone: ~/work/os/lab09
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[skone@skone ~]$ mkdir -p ./work/os/lab09
[skone@skone ~]$ cd ./work/os/lab09
[skone@skone lab09]$ vi hello.sh
[skone@skone lab09]$ chmod +x hello.sh
[skone@skone lab09]$ ls
hello.sh
[skone@skone lab09]$
```

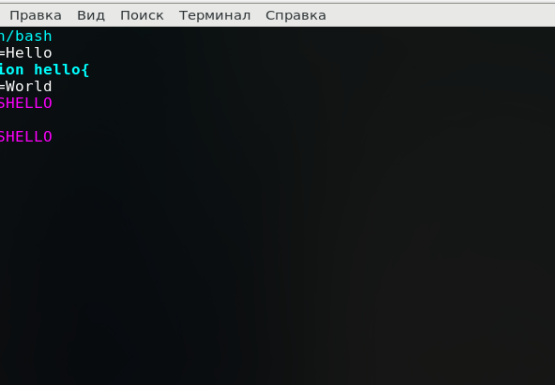
## Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызвал vi на редактирование файла

Команды: `vi hello.sh`



**4.** Установил курсор на четвертую строку и стёрла слово LOCAL командой dw

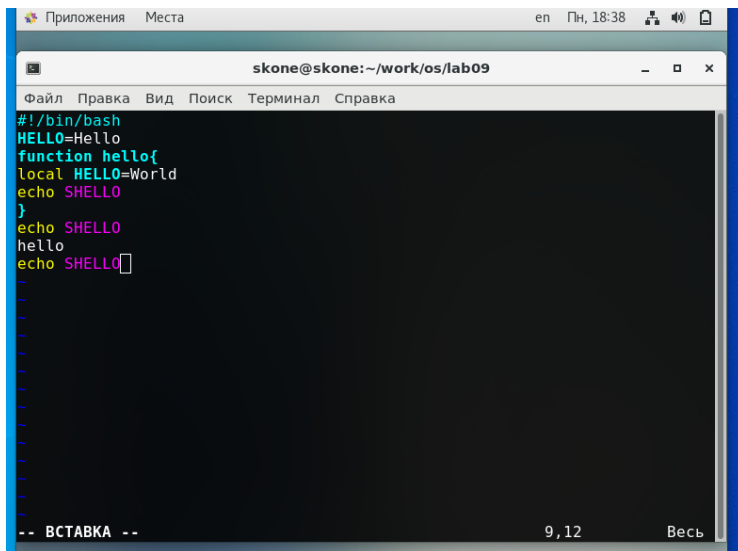


```
skone@skone:~/work/os/lab09
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello{
HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $SHELL0
hello
```

5. Перешёл в режим вставки и набрал следующий текст: local, нажал Esc для возврата в командный режим.

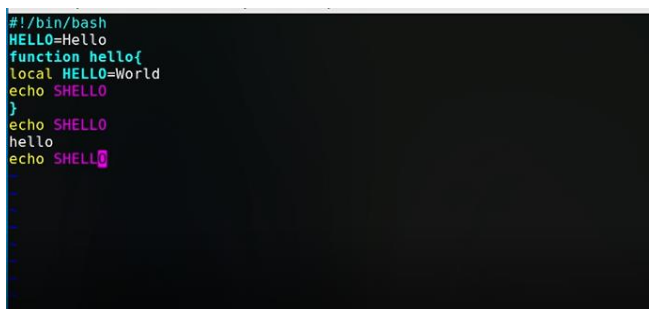
[illegible]

**6.** Установил курсор на последней строке файла. Вставил после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO`.  
Команды: `G, o`



```
skone@skone:~/work/os/lab09
# /bin/bash
HELLO=Hello
function hello{
local HELLO=World
echo SHELL0
}
echo SHELL0
hello
echo SHELL0
```

7. Нажал Esc для перехода в командный режим.



```
# /bin/bash
HELLO=Hello
function hello{
local HELLO=World
echo SHELL0
}
echo SHELL0
hello
echo SHELL0
```

8. Удалил последнюю строку командой dd



**Вывод:** познакомился с операционной системой Linux. Получил практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

**Контрольные вопросы:**

**1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.**

Редактор vi имеет три режима работы:

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

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

Чтобы выйти из редактора без сохранения изменений, в последней строке нужно ввести q или q! и нажать enter

**3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.**

В vi существуют следующие команды позиционирования:

- 1) 0 (ноль) — переход в начало строки;
- 2) \$ — переход в конец строки;
- 3) G — переход в конец файла;
- 4) nG — переход на строку с номером n.

**4. Что для редактора vi является словом?**

Словом для vi является любой набор символов от курсора до ближайшего разделителя. При чём 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. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?**

Для перехода в конец файла нужно набрать G, для перехода в начало 1G в командном режиме

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

К командам редактирования относятся следующие группы команд:

- 1) Вставка текста позволят набрать текст в зависимости от положения курсора (после него/перед ним, в конец/начало строки, вставить текст несколько раз).



- 2) Вставка строки позволяет добавить новую строку над или под текущей.
- 3) Удаление текста позволяет удалять определённые участки текста (символ, слово, строку или несколько, текст между курсором и концом/началом строки).
- 4)Отмена и повтор произведённых изменений позволяет отменить и вернуть последнее
- 5)Копирование текста в буфер позволяет копировать определённые участки текста (строка или несколько, слово)
- 6)Вставка текста из буфера позволяет вставить текст из буфера обмена перед/после курсора.
- 7)Замена текста позволяет заменить текст (слово или несколько, между курсором и началом/концом строки, символ)
- 8)Поиск текста позволяет произвести поиск текста в зависимости от положения курсора (перед/после курсора)

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

Для этого можно использовать команду `pi`, где `n` – кол-во символов, которые надо ввести. Например, 20i:

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

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

Для отмены действия нужно перейти в командный режим (`esc`) и нажать `u`

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

У режима последней строки есть следующие группы команд:

1)команды редактирования в режиме командной строки:

- а)Копирование и перемещение текста позволяет удалять несколько строк, перемещать и копировать их в определённую строку, а также записать выбранные строки в другой файл.
- б) Запись в файл и выход из редактора позволяет сохранить текущий файл или записать его в новый файл, выйти из редактора с сохранением или без, вернуться в командный режим, отменив все изменения с момента последней записи.

2) Опции - опции редактора `vi` позволяют настроить рабочую среду. Для задания опций используется команда `set`

- а): `set all` — вывести полный список опций;
- б): `set nu` — вывести номера строк;
- в): `set list` — вывести невидимые символы;
- г): `set ic` — не учитывать при поиске, является ли символ прописным или строчным

Для отключения опции перед `set` нужно ввести `no`.

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

Для перехода в конец строки используется команда `$`

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

Чтобы узнать об опциях редактора `vi`, нужно набрать в режиме последней строки команду `set all`. Будут выведены установленные опции. Чтобы узнать о редакторе `vi`, можно ввести команду `help`. Опции могут устанавливаться двумя способами: `set (no set) option;` `option=значение`.

#### **12. Как определить режим работы редактора vi?**

В режиме редактирования все вводимые символы будут отображаться как часть текста (кроме некоторых специальных). В командном режиме вводимые символы не отображаются, можно перемещать курсор. В режиме последней строки вводимые символы отображаются в последней строке после `:`.

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

