

# **Отчёт к лабораторной работе №9**

**Текстовый редактор vi**

Кекишева Анастасия Дмитриевна, НБИ-01-20

# 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>
3.1	Задание 1. Создание нового файла с использованием vi . . . . .	8
3.2	Задание 2. Редактирование существующего файла . . . . .	12
<b>4</b>	<b>Вывод</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Библиография</b>	<b>19</b>

## Список таблиц

## Список иллюстраций

3.1	Вызов редактора vi . . . . .	8
3.2	Ввод текста . . . . .	9
3.3	Переход в командный режим . . . . .	10
3.4	Сохранение и завершение работы . . . . .	11
3.5	Присвоение права на исполнение . . . . .	11
3.6	Вызов редактора vi . . . . .	12
3.7	Установка курсора в конец слова HELL . . . . .	12
3.8	Замена HELL на HELLO . . . . .	13
3.9	Установка курсора на 4 строку . . . . .	13
3.10	Удаление слова LOCAL . . . . .	14
3.11	Ввод слова local . . . . .	14
3.12	Установка курсора на последнюю строку . . . . .	15
3.13	Вставка строки . . . . .	15
3.14	Удаление строки . . . . .	16
3.15	Отмена последней команды . . . . .	16
3.16	Сохранение и выход из редактора vi . . . . .	17

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

**Выполнить данные пункты и ответить на вопросы:**

**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 файлhello.shvi hello.sh
4. Нажмите клавишуи вводите следующий текст.

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

```
HELL=Hello
```

```
function hello {
```

```
LOCAL HELLO=World
```

```
echo $HELLO
```

```
}
```

```
echo $HELLO
```

```
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`

## **Задание 2. Редактирование существующего файла**

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

## 3 Выполнение лабораторной работы

Перед выполнением лабораторной работы я хорошо ознакомилась с теоретическим материалом для её выполнения Ссылка 1

### 3.1 Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

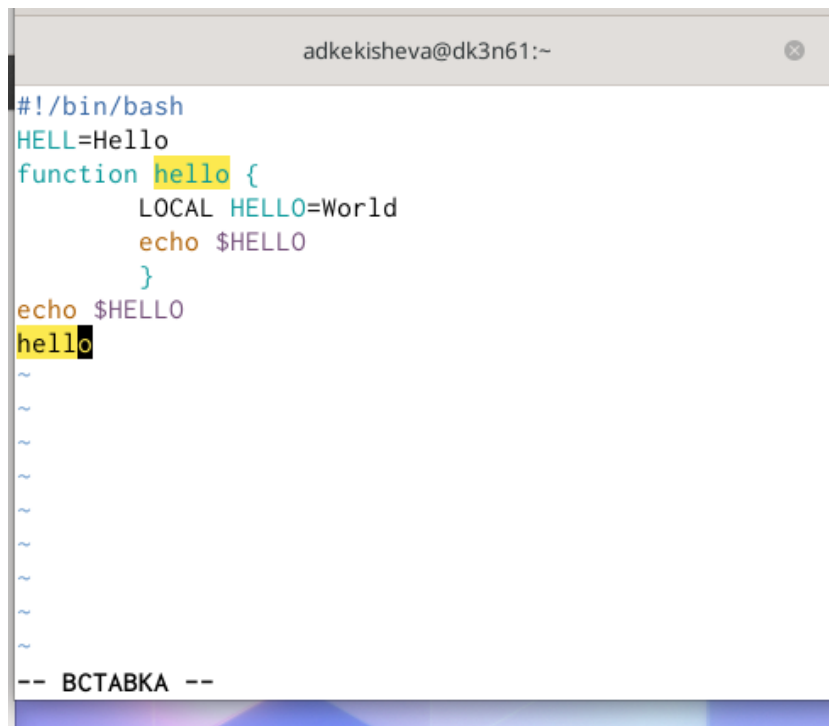


```
adkekisheva@dk3n61:~  
adkekisheva@dk3n61 ~ $ mkdir work  
adkekisheva@dk3n61 ~ $ cd work  
adkekisheva@dk3n61 ~/work $ mkdir os  
adkekisheva@dk3n61 ~/work $ cd os  
adkekisheva@dk3n61 ~/work/os $ mkdir lab06  
adkekisheva@dk3n61 ~/work/os $ cd lab06  
adkekisheva@dk3n61 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
```

Рис. 3.1: Вызов редактора vi

Во-первых, я создала необходимые каталоги, так как у меня их не было. Перешла в вновь созданный каталог lab06. И вызвала редактор vi, создавая при этом файл hello.sh.





A terminal window with a title bar showing the user 'adkekisheva@dk3n61' and the home directory '~'. The terminal contains a bash script that defines a function 'hello' which sets a local variable 'HELLO' to 'World' and echoes it. The script also echoes the global variable 'HELL' (which is 'Hello'). The user has entered the command 'hello' and is now in insert mode, indicated by the '-- ВСТАВКА --' prompt at the bottom. The terminal output shows the execution of the script, with the function call and the resulting output.

```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELL=Hello  
function hello {  
    LOCAL HELLO=World  
    echo $HELLO  
}  
echo $HELL  
hello  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
-- ВСТАВКА --
```

Рис. 3.2: Ввод текста

Нажала клавишу i для перехода в режим вставки и ввела необходимый текст.

A terminal window with a title bar showing the user 'adkekisheva@dk3n61' and the home directory '~'. The terminal content shows a bash script being executed. The script starts with a shebang '#!/bin/bash', followed by an environment variable 'HELL=Hello'. Then, a function 'hello' is defined with a local variable 'HELLO=World' and an 'echo' command. After the function definition, there is another 'echo \$HELLO' command. The user has entered the command 'hello' and is waiting for the output. The terminal shows several tilde characters '~' as placeholders for the output of the 'echo' commands.

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

Рис. 3.3: Переход в командный режим

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

```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELL=Hello  
function hello {  
    LOCAL HELLO=World  
    echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~
```

: WQ

Рис. 3.4: Сохранение и завершение работы

Нажала : (двоеточие) для перехода в режим последней строки и внизу экрана появилось приглашение в виде двоеточия. Далее, нажала клавиши w(записать) и q(выйти), а затем клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы

```
adkekisheva@dk3n61 ~/work/os/lab06 $ chmod +x hello.sh
adkekisheva@dk3n61 ~/work/os/lab06 $ ls -l
итого 1
-rwxr-xr-x 1 adkekisheva studsci 93 мая 19 10:11 hello.sh
```

Рис. 3.5: Присвоение права на исполнение

Командой `chmod +x` сделала файл `hello.sh` исполняемым, проверила.

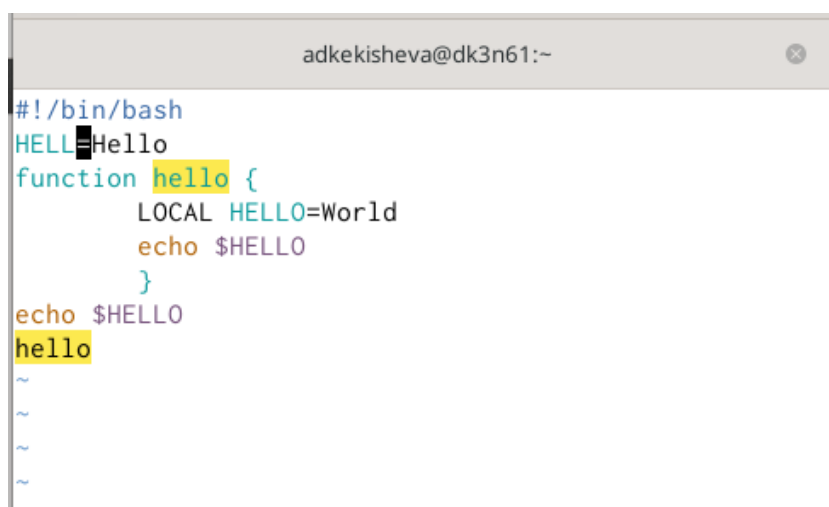
## 3.2 Задание 2. Редактирование существующего файла



```
adkekisheva@dk3n61:~  
adkekisheva@dk3n61 ~ $ cd work/os/lab06  
adkekisheva@dk3n61 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
```

Рис. 3.6: Вызов редактора vi

Снова вызвала редактор vi для последующего редактирования.



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

Рис. 3.7: Установка курсора в конец слова HELLO

С помощью клавиш 2+G установила курсор на начало второй строки и далее клавишей w установила курсор в конец слова HELLO второй строки, также для передвижения можно воспользоваться стрелками.



```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELL=Hello  
function hello {  
    LOCAL HELLO=World  
    echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~  
~  
~
```

Рис. 3.8: Замена HELL на HELLO

Перейдите в режим вставки, нажав `i` и замените на HELL на HELLO. Далее нажала Esc для возврата в командный режим.



```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELLO=Hello  
function hello {  
    LOCAL HELLO=World  
    echo #HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~  
~  
~
```

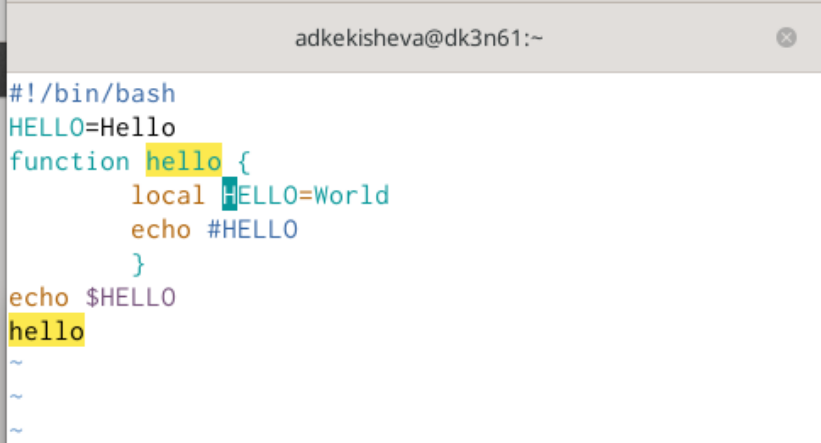
Рис. 3.9: Установка курсора на 4 строку



```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELLO=Hello  
function hello {  
    HELLO=World  
    echo #HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~  
~  
~
```

Рис. 3.10: Удаление слова LOCAL

Установите курсор на четвертую строку. Для это нажала клавиши 4+G и стёрла слово LOCAL клавишами d+w.



```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELLO=Hello  
function hello {  
    local HELLO=World  
    echo #HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~  
~  
~
```

Рис. 3.11: Ввод слова local

Далее перешла в режим вставки и набрала local, после нажала Esc для возврата в командный режим.

A terminal window titled 'adkekisheva@dk3n61:~' showing a bash script. The script contains: `#!/bin/bash`, `HELLO=Hello`, a function `hello` that sets `local HELLO=World` and echoes `#HELLO`, followed by `echo $HELLO` and `hello`. The cursor is positioned at the end of the last line, `hello`.

Рис. 3.12: Установка курсора на последнюю строку

Установила курсор на последней строке файла, набрав G и перейдя в конц строки клавишей \$. После необходимо было вставить после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO`. Это можно выполнить двумя способами:

A terminal window titled 'adkekisheva@dk3n61:~' showing the same bash script as in Figure 3.12, but with an additional line `echo $HELLO` inserted after the `hello` command. The script now contains: `#!/bin/bash`, `HELLO=Hello`, the `hello` function, `echo $HELLO`, `hello`, and `echo $HELLO`. The cursor is at the end of the last line.

Рис. 3.13: Вставка строки

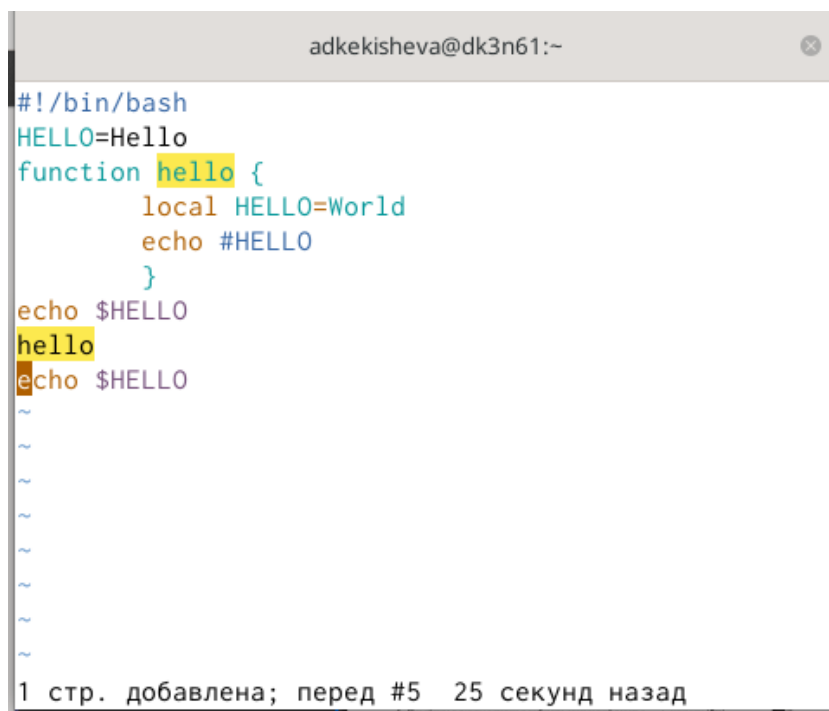
- Первый: в командном режиме клавишами. Сначала перейти на строку с нужным текстом и скопировать его клавишей Y, а потом перейти в конец строки и вставить клавишей p.
- Второй: в режиме вставки, здесь просто копируем вставляем и возвращаемся в командный режим.



```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELLO=Hello  
function hello {  
    local HELLO=World  
    echo #HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~  
~
```

Рис. 3.14: Удаление строки

Далее, двойным нажатием клавиши d (dd) удалила последнюю строку.



```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELLO=Hello  
function hello {  
    local HELLO=World  
    echo #HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
echo $HELLO  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
1 стр. добавлена; перед #5 25 секунд назад
```

Рис. 3.15: Отмена последней команды

Ввела команду отмены изменений и для отмены последней команды.



```
adkekisheva@dk3n61:~  
#!/bin/bash  
HELLO=Hello  
function hello {  
    local HELLO=World  
    echo #HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
echo $HELLO  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~
```

Рис. 3.16: Сохранение и выход из редактора vi

Ввела символ : (двоеточие) для перехода в режим последней строки. Записала w произведённые изменения и завершила работу q и нажав enter вышла из vi

## 4 Вывод

Я получила практические навыки работы с редактором vi, изучила основные группы команд редактора, команды редактирования и команды редактирования в режиме командной строки.

## 5 Библиография

### 1. Ссылка 1

#### **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 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.

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

Если требуется выйти из редактора без сохранения, нужно набрать символ q (или q!).

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

Команды 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?

Редактор vi предполагает, что слово - это строка символов, которая может включать в себя буквы, цифры и символы подчеркивания. В редакторе vi существует 6 команд позиционирования: w, b, e, W, B и E. Команды w, b, e рассматривают любой символ, отличный от буквы, цифры или подчеркивания, как разделитель, обозначающий начало или конец слова. Пунктуация до или после пустого пространства является разделителем слов. Символ начала или конца строки также является разделителем.

5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла? Нажать клавишу shift +:

- gg - перейти в начало файла;
- G - перейти в конец файла;

6. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования. Команды редактирования: Вставка текста:

- a — вставить текст после курсора;
- A — вставить текст в конец строки;
- i — вставить текст перед курсором;
- n i — вставить текст n 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;
- `n Y` — скопировать `n` 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;
- `n c w` — заменить `n` слов;
- `c $` — 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? Я воспользуюсь командой выставки `n раз`: `n $` — вставить текст `n раз`, пока строка не будет заполнена.

8. Как отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования? Это можно сделать это с помощью клавиши `u` — отменить последнее изменение;

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

Команды редактирования в режиме командной строки: Копирование и перемещение текста: `- : n, m d` — удалить строки с `n` по `m`; `- : i, j m k` — переместить строки с `i` по `j`, начиная со строки `k`; `- : i, j t k` — копировать строки с `i` по `j` в строку `k`; `- : i, j w имя-файла` — записать строки с `i` по `j` 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 времени последней записи.

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

Определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, можно используя клавишу \$ (переход в конец строки).

11. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.) Опции: 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. Также, если мы хотим отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить no.

12. Как определить режим работы редактора vi?

Определить режим работы редактора vi можно по последней командной строке.

13. Взаимосвязь режимов работы редактора vi:

«Командный режим» - «Режим вставки»

| |

«Режим командной строки»