

# **Лабораторная работа №10**

**Операционные системы**

Тойчубекова Асель Нуралановна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Ответы на вопросы.</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>20</b>

## Список иллюстраций

4.1	Создание каталога . . . . .	9
4.2	Вызов vi . . . . .	9
4.3	Редактирование файла . . . . .	10
4.4	Сохранения файла . . . . .	10
4.5	Создание каталога . . . . .	11
4.6	Редактирование файла . . . . .	11
4.7	Редактирование файла . . . . .	12
4.8	Редактирование файла . . . . .	12
4.9	Редактирование файла . . . . .	13
4.10	Редактирование файла . . . . .	13
4.11	Редактирование файла . . . . .	14
4.12	Редактирование файла . . . . .	15
4.13	Запуск исполняемого файла . . . . .	16
5.1	График взаимосвязи режимов . . . . .	19

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Целью данной лабораторной работы является познакомиться с операционной системой Линукс. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

## 2 Задание

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

### 3 Теоретическое введение

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 . 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.

Существуют команды для редактирования исходного текста, которые помощью букв или символом преобразуют текст:

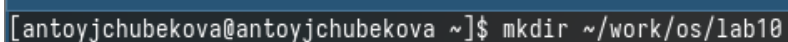
- Команды управление курсором;
- Команды позиционирования;

- Команды перемещения по файлу;
- Команды перемещение по словам;
- Команды вставка текста;
- Команды удаления текста;
- команды отмена и повтор произведенных изменений;
- Команда Копирования текста в буфер; \
- Команда Замена текста;
- Команда Поиск текста;
- Команда Копирование и перемещение текста;
- Команда Запись в файл и выход из редактора;
- Команда Опции.



## 4 Выполнение лабораторной работы

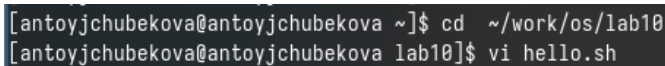
Для начала создаю каталог с именем `~/work/os/lab10`, где буду дальше работать (рис. 4.1).



```
[antoyjchubekova@antoyjchubekova ~]$ mkdir ~/work/os/lab10
```

Рис. 4.1: Создание каталога

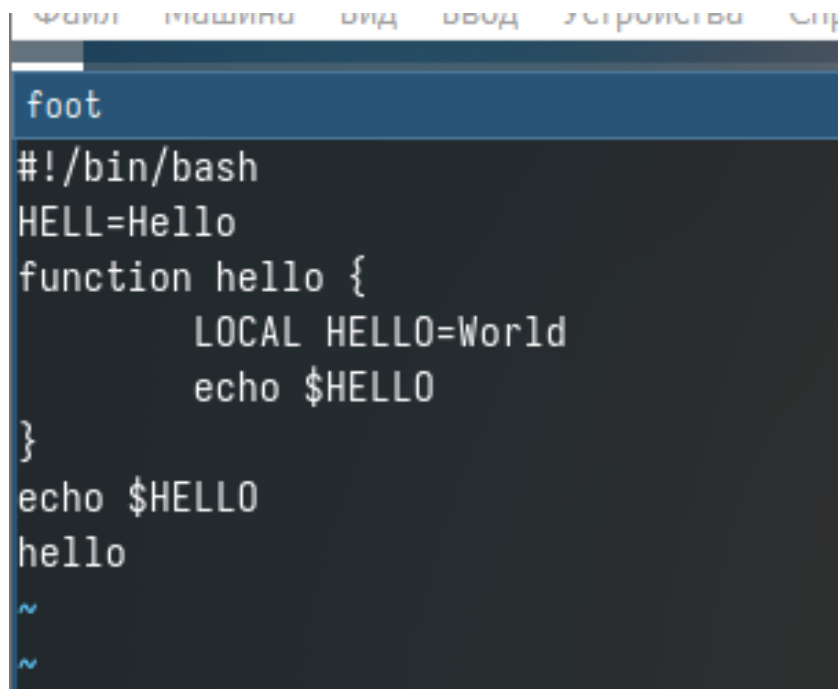
Перехожу во вновь созданный каталог и вызываю `vi`, создав файл `hello.sh` (рис. 4.2).



```
[antoyjchubekova@antoyjchubekova ~]$ cd ~/work/os/lab10  
[antoyjchubekova@antoyjchubekova lab10]$ vi hello.sh
```

Рис. 4.2: Вызов `vi`

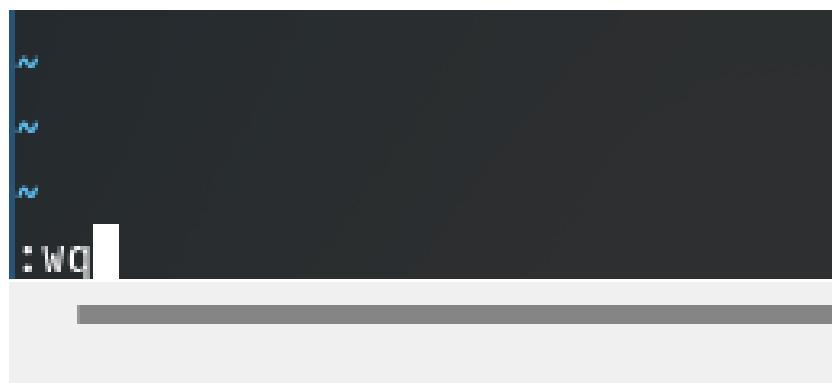
Нажимаю клавишу `i`, чтобы перейти в режим вставки и ввожу в него данный в лабораторной текст программы. (рис. 4.3).



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

Рис. 4.3: Редактирование файла

Нажимаю Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста и нажимаю : для перехода в режим последней строки и нажимаю w-для записи , и q-для сохранения, нажимаю Enter, тем самым сохраняю изменения. (рис. 4.4).



```
:wq
```

Рис. 4.4: Сохранения файла

Создаю исполняемый файл. (рис. 4.5).

```
bash: chmod+x: команда не найдена
[antoychubekova@antoychubekova lab10]$ chmod +x hello.sh
[antoychubekova@antoychubekova lab10]$
```

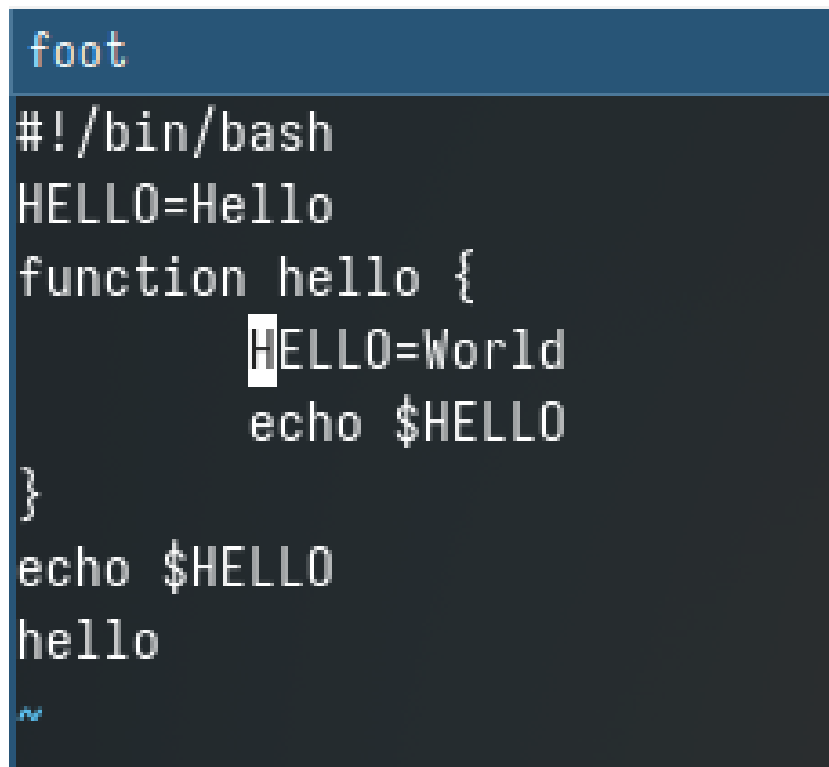
Рис. 4.5: Создание каталога

Вызываю vi на редактирование файла и устанавливаю курсор в конец слова HELLO второй строки, используя 2g-для перехода на вторую строку, и w-для перехода в конец слова и меняю на Hello, перейдя в режим вставки. (рис. 4.6).

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

Рис. 4.6: Редактирование файла

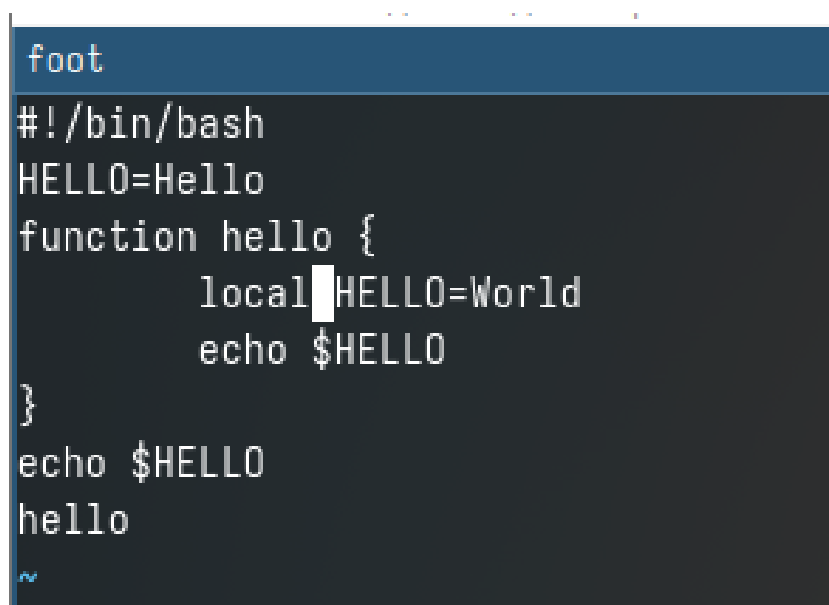
Устанавливаю курсор на четвертую строку с 4g и удалю слово LOCAL с dw. (рис. 4.7).



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

Рис. 4.7: Редактирование файла

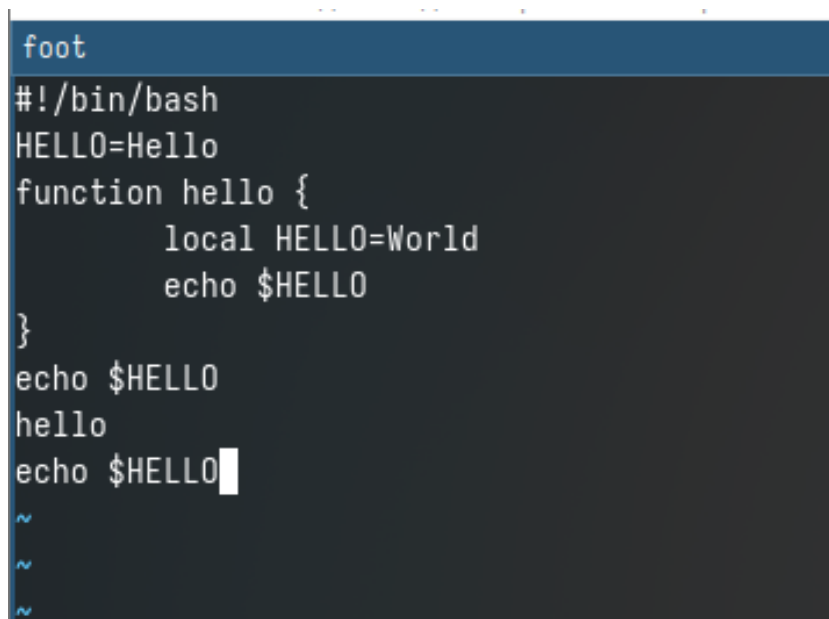
Перехожу в режим вставки и набираю `local`, нажимаю `Esc` для возврата в командный режим. (рис. 4.8).



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

Рис. 4.8: Редактирование файла

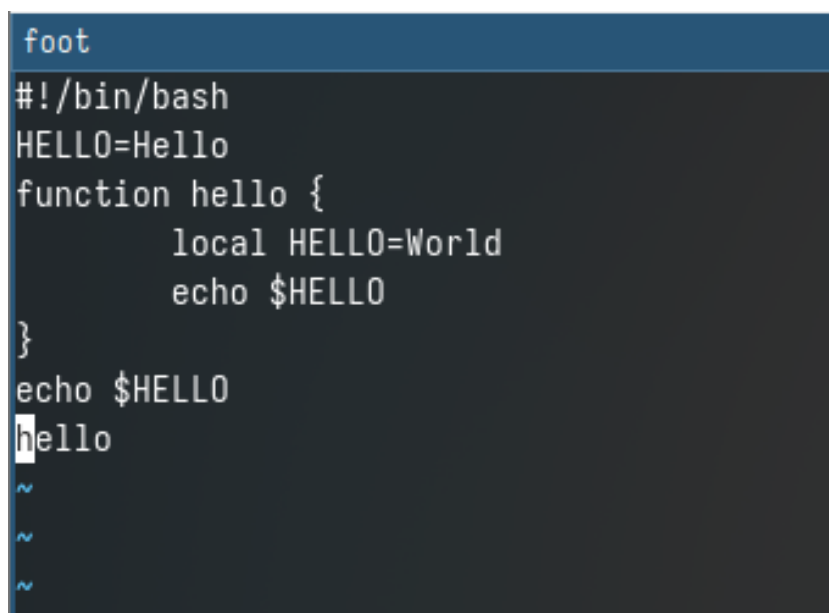
Устанавливаю курсор на последней строке файла с 8g. Вставляю после нее строку с а “echo \$HELLO”. (рис. 4.9).



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

Рис. 4.9: Редактирование файла

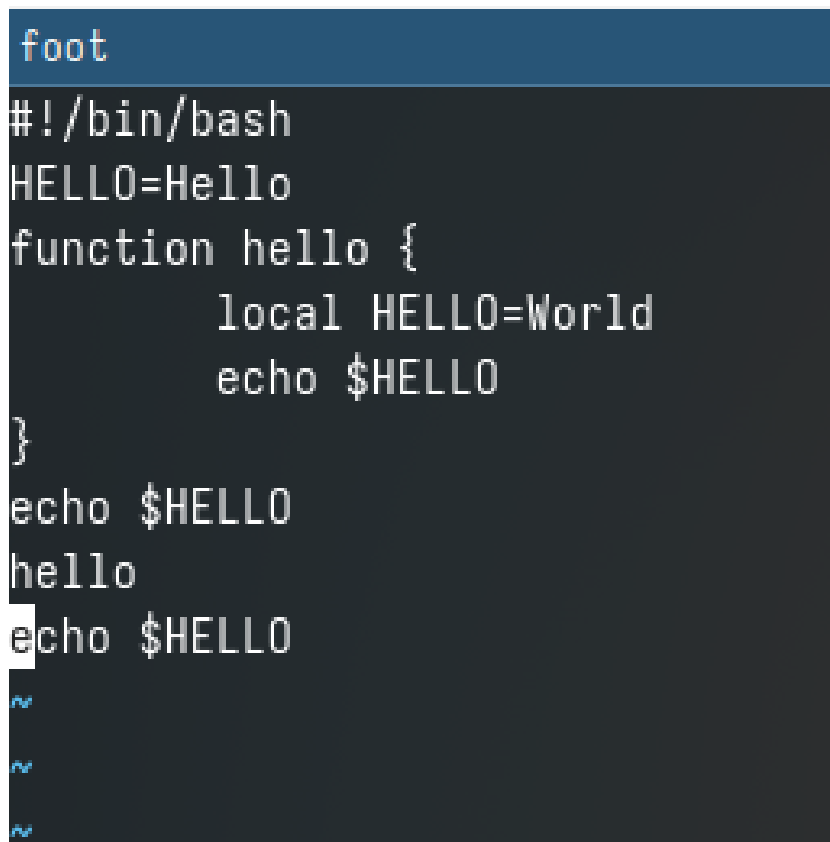
Нажимаю Esc для перехода в командный режим и удаляю последнюю строку с dd. (рис. 4.10).



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

Рис. 4.10: Редактирование файла

Ввожу команду отмены изменений и для отмены поледней команды. (рис. 4.11).



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

Рис. 4.11: Редактирование файла

Перехожу в режим последней строки и записываю произведенные изменения и выхожу из vi. (рис. 4.12).

[illegible]

Рис. 4.12: Редактирование файла

Далее можно запустить исполняемый файл и посмотреть, что программа работает корректно. (рис. 4.13).

```
[antoychubekova@antoychubekova lab10]$ ./hello.sh
Hello
World
Hello
[antoychubekova@antoychubekova lab10]$
```

Рис. 4.13: Запуск исполняемого файла



## 5 Ответы на вопросы.

1.

- 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. Можно нажимать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.

3.

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

4. Редактор vi предполагает, что слово - это строка символов, которая может включать в себя буквы, цифры и символы подчеркивания.

5. С помощью G — переход в конец файла.

6.

- Вставка текста – а – вставить текст после курсора; – А – вставить текст в конец строки; – і – вставить текст перед курсором; – n і – вставить текст n раз; – І – вставить текст в начало строки.
- Вставка строки – о – вставить строку под курсором; – О – вставить строку над курсором.
- Удаление текста – х – 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 – р – вставить текст из буфера после курсора; – Р - вставить текст из буфера перед курсором.
- Замена текста – с w – заменить слово; – n с w – заменить n слов; – с \$ – 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. Перейти в режим вставки.

8. С помощью u – отменить последнее изменение

9. Режим последней строки – используется для записи изменений в файл и выхода из редактора.

10. \$ – переход в конец строки

11. Опции редактора vi позволяют настроить рабочую среду. Для задания оп-

ций 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.

12. В редакторе vi есть два основных режима: командный режим и режим вставки. По умолчанию работа начинается в командном режиме. В режиме вставки клавиатура используется для набора текста. Для выхода в командный режим используется клавиша Esc или комбинация Ctrl + c.
13. Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.(рис. 5.1).

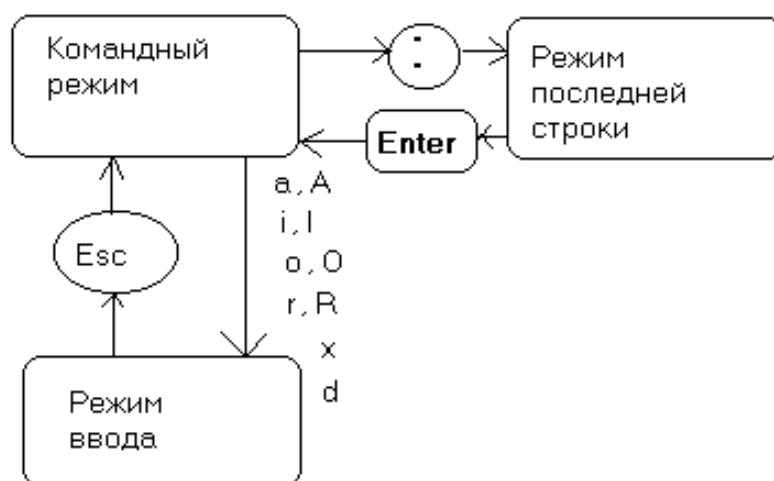


Рис. 5.1: График взаимосвязи режимов

## 6 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы №10 я познакомилась с операционной системой Линукс. Получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.