

Отчёт по лабораторной работе №8

Дисциплина: Операционные Системы

Зуева Дарья Тимуровна, НПМбв-01-20

Содержание

1	Цель работы	6
2	Задание	7
3	Выполнение лабораторной работы	8
3.1	1. Создание нового файла с использованием <code>vi</code>	8
3.2	2. Вызвать <code>vi</code> на редактирование файла	10
3.3	3. Установить курсор в конец слова <code>HELL</code> второй строки.	11
3.4	4. Перейти в режим вставки и заменить на <code>HELLO</code> . Нажать <code>Esc</code> для возврата в командный режим.	12
3.5	5. Установить курсор на четвертую строку и стереть слово <code>LOCAL</code>	12
3.6	6. Перейти в режим вставки и набрать следующий текст: <code>local</code> , нажать <code>Esc</code> для возврата в командный режим.	13
3.7	7. Установить курсор на последней строке файла. Вставить после неё строку, содержащую следующий текст: <code>echo \$HELLO</code>	14
3.8	8. Удалить последнюю строку.	15
3.9	9. Ввести команду отмены изменений <code>u</code> для отмены последней команды.	16
3.10	10. Ввести символ <code>:</code> для перехода в режим последней строки. Записать произведённые изменения и выйти из <code>vi</code>	17
3.11	11. Контрольные вопросы	17
3.11.1	1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора <code>vi</code>	17
3.11.2	2. Как выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения?	18
3.11.3	3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.	18
3.11.4	4. Что для редактора <code>vi</code> является словом?	18
3.11.5	5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?	18
3.11.6	6. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования.	19
3.11.7	7. Необходимо заполнить строку символами <code>\$</code> . Каковы ваши действия?	20
3.11.8	8. Как отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования?	20

3.11.9 9. Назовите и дайте характеристику основным группам команд режима последней строки.	20
3.11.1010. Как определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка?	20
3.11.1111. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.).	20
3.11.1212. Как определить режим работы редактора vi?	21
3.11.1313. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi	21
4 Выводы	22

Список иллюстраций

3.1	Создание и переход в каталог	8
3.2	Создание файла	8
3.3	Ввод текста	9
3.4	Смена прав файла	10
3.5	Открытие файла в vi	11
3.6	Перестановка курсора	11
3.7	Замена HELL на HELLO	12
3.8	Удаление слова	12
3.9	Вставка слова	13
3.10	Установка курсора на последней строке файла	14
3.11	Отмена последнего изменения	16
3.12	Сохранение изменений	17
3.13	Граф взаимосвязи режимов работы vi	21

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

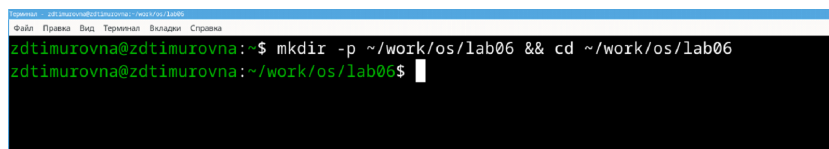
1. Создание нового файла с использованием `vi`
2. Вызвать `vi` на редактирование файла
3. Установить курсор в конец слова `HELL` второй строки.
4. Перейти в режим вставки и заменить на `HELLO`. Нажать `Esc` для возврата в командный режим.
5. Установить курсор на четвертую строку и стереть слово `LOCAL`.
6. Перейти в режим вставки и набрать следующий текст: `local`, нажать `Esc` для возврата в командный режим.
7. Установить курсор на последней строке файла. Вставить после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO`.
8. Удалить последнюю строку.
9. Ввести команду отмены изменений `u` для отмены последней команды.
10. Ввести символ `:` для перехода в режим последней строки. Записать произведённые изменения и выйти из `vi`.
11. Контрольные вопросы

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 1. Создание нового файла с использованием vi

Создадим `works/os/lab06`:

```
mkdir -p ~/work/os/lab06 && cd ~/work/os/lab06
```



```
zdtimurovna@zdtimurovna:~$ mkdir -p ~/work/os/lab06 && cd ~/work/os/lab06
zdtimurovna@zdtimurovna:~/work/os/lab06$
```

Рис. 3.1: Создание и переход в каталог

Вызовем `vi`:

```
vi hello.sh
```

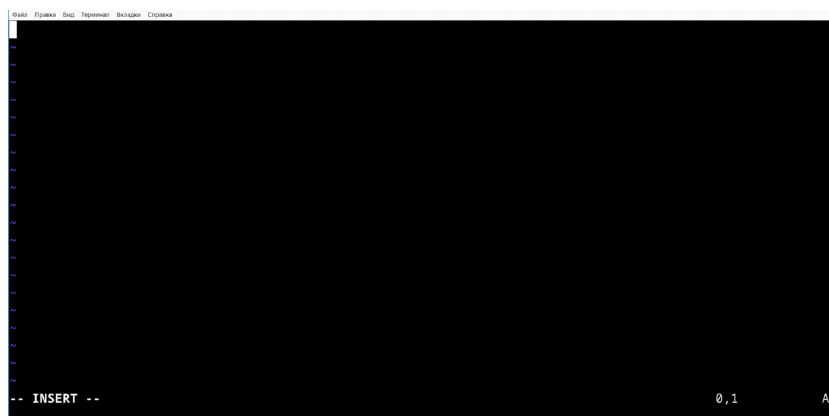


Рис. 3.2: Создание файла

В созданный файл введем следующий текст:


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

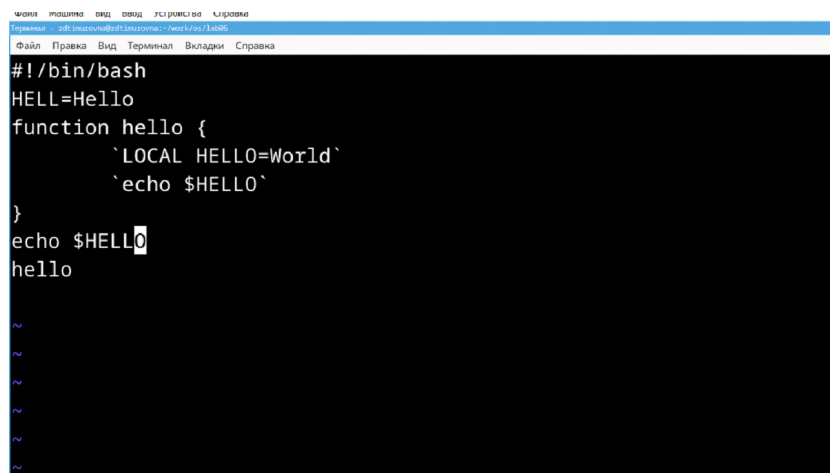


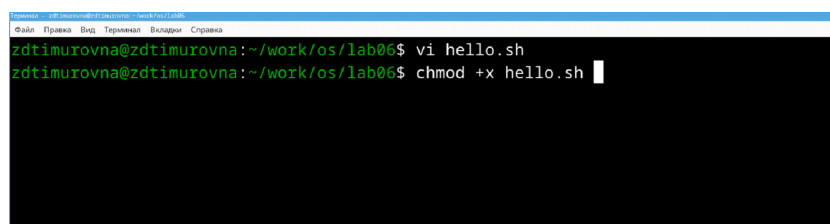
Рис. 3.3: Ввод текста

Перейдем в командный режим после завершения ввода. Затем перейдем в режим последней строки. Нажмем **w** (записать) и **q** (выйти), а затем сохраним текст.

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

Сделаем этот файл исполняемым:

```
chmod +x hello.sh
```



The screenshot shows a terminal window with a blue title bar. The terminal text is as follows:

```
zdtimurovna@zdtimurovna:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
zdtimurovna@zdtimurovna:~/work/os/lab06$ chmod +x hello.sh
```

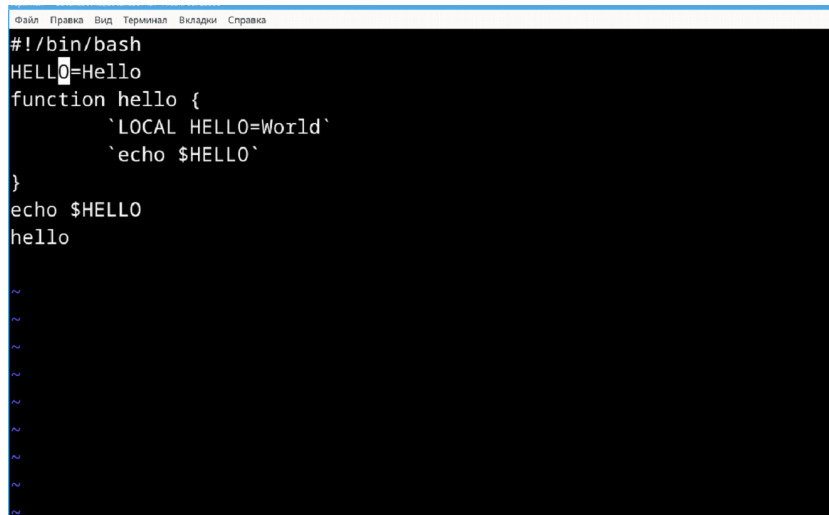
Рис. 3.4: Смена прав файла

3.2 2. Вызвать vi на редактирование файла

```
vi ~/work/os/lab06/hello.sh
```


3.4 4. Перейти в режим вставки и заменить на HELLO.

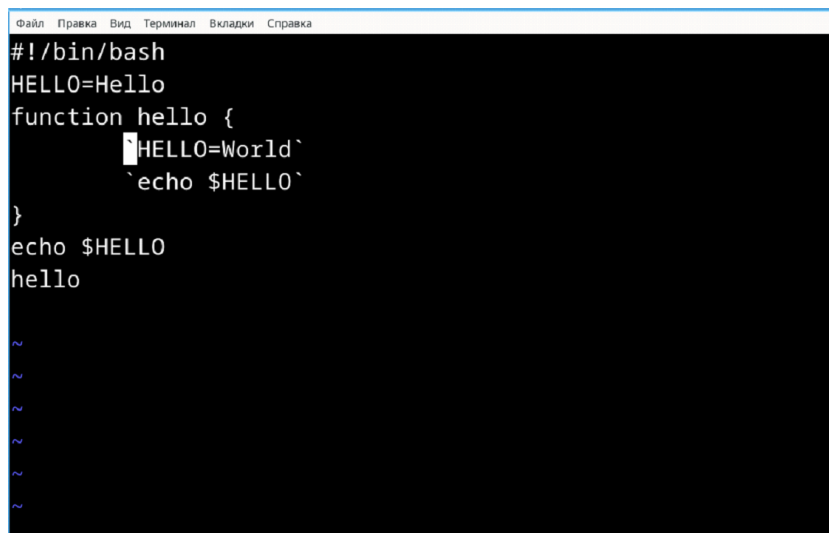
Нажать Esc для возврата в командный режим.



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

Рис. 3.7: Замена HELL на HELLO

3.5 5. Установить курсор на четвертую строку и стереть слово LOCAL.



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

Рис. 3.8: Удаление слова

3.6 6. Перейти в режим вставки и набрать следующий текст: `local`, нажать `Esc` для возврата в командный режим.



```
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    `local HELLO=World`
    `echo $HELLO`
}
echo $HELLO
hello

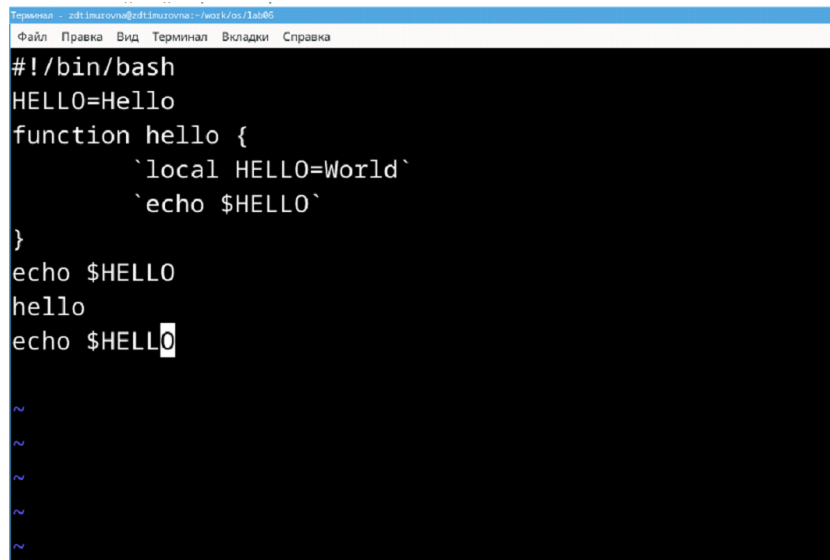
~
~
~
~
~
~
```

Рис. 3.9: Вставка слова

3.7 7. Установить курсор на последней строке файла.

Вставить после неё строку, содержащую следующий

текст: `echo $HELLO`.

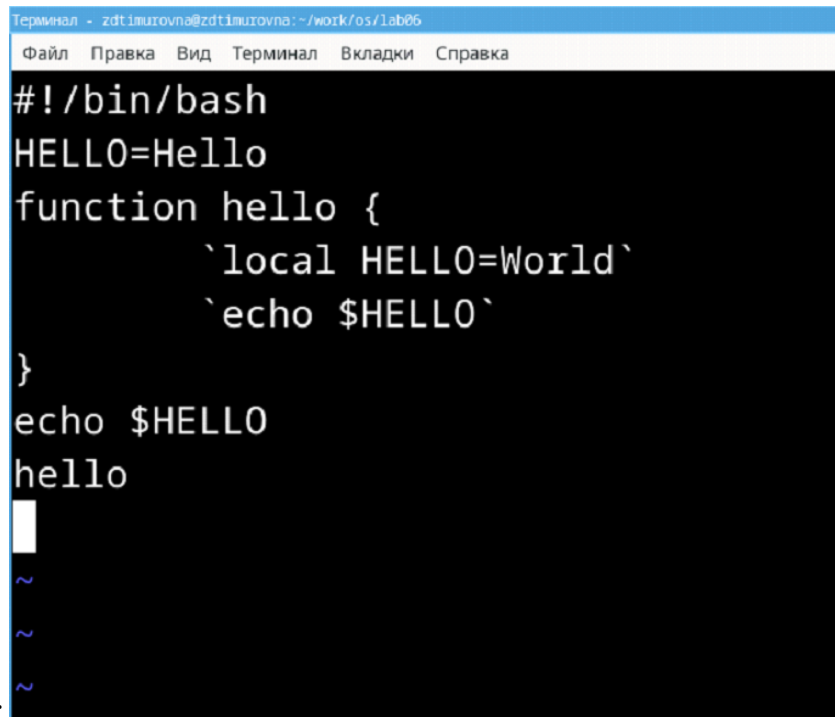


```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    `local HELLO=World`
    `echo $HELLO`
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Рис. 3.10: Установка курсора на последней строке файла

Нажмем Esc для перехода в командный режим.

3.8 8. Удалить последнюю строку.



```
Терминал - zdtimurovna@zdtimurovna:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    `local HELLO=World`
    `echo $HELLO`
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
```

Использует быстрое сочетание dd:

последней команды.

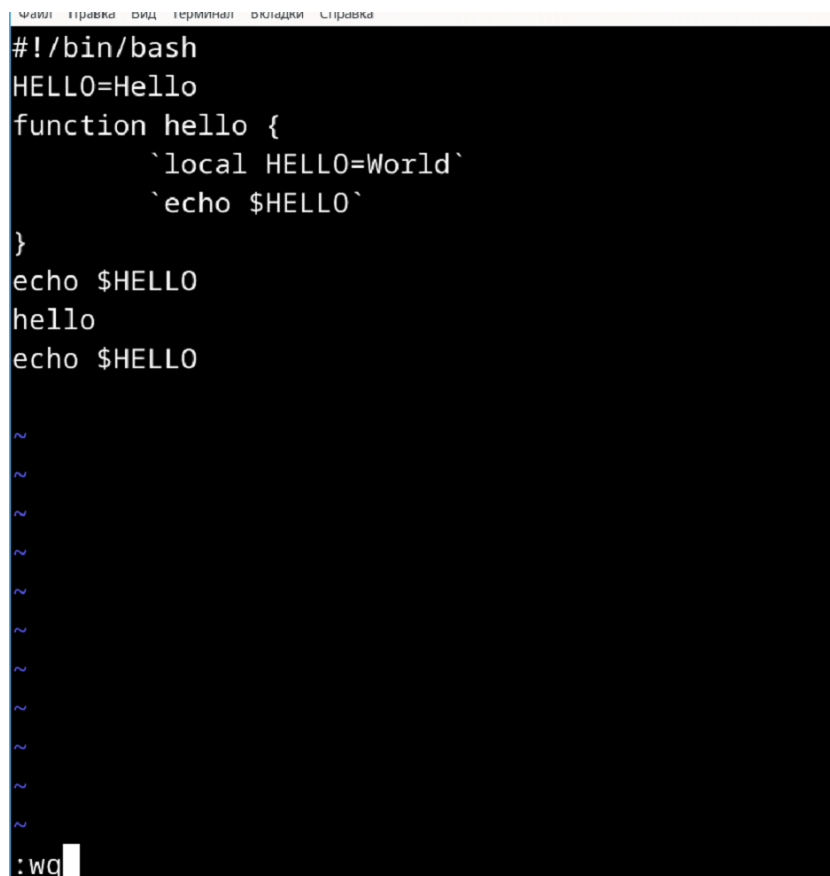
```

1 1 more line; before #10 72 seconds ago
# /bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    `local HELLO=World`
    `echo $HELLO`
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO

```

Рис. 3.11: Отмена последнего изменения

3.10 10. Ввести символ : для перехода в режим последней строки. Записать произведённые изменения и выйти из vi.



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

~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
:wq
```

Рис. 3.12: Сохранение изменений

3.11 11. Контрольные вопросы

3.11.1 1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

- *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.

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

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

3.11.3 3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

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

3.11.4 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.

3.11.5 5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?

С помощью *G* — переход в конец файла

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

Вставка текста:

- а — вставить текст после курсора; - А — 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 Ø — 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.

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

1. Перейти в режим вставки.
2. Перейти в командный режим, если находимся не в нём. Клавиша Esc.
3. Перейти к строке, которую нужно заполнить символами \$.
4. Нажать I, чтобы войти в режим вставки в начале строки.
5. Ввести команду для заполнения строки символами \$. Например, для заполнения строки из 50 символов \$ необходимо ввести 50i\$.

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

С помощью u — отменить последнее изменение

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

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

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

\$ — переход в конец строки

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

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.

3.11.12 12. Как определить режим работы редактора vi?

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. А также внизу экрана пишет-ся в каком режиме сейчас находится пользователь.

3.11.13 13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi

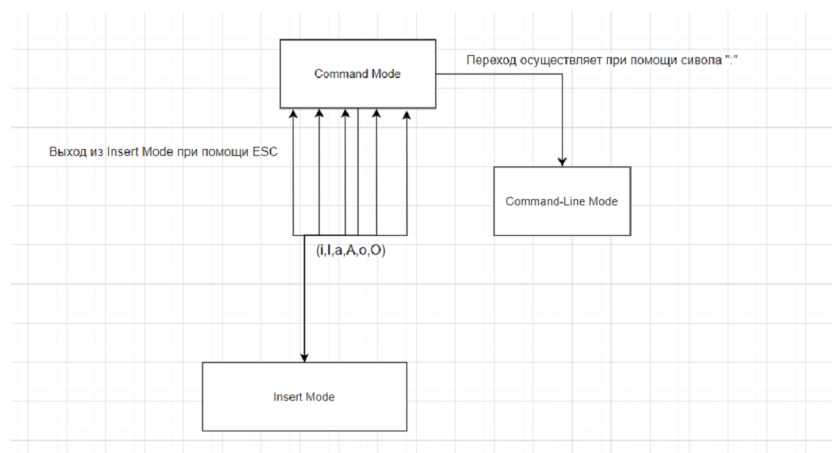


Рис. 3.13: Граф взаимосвязи режимов работы vi

4 Выводы

В ходе лабораторной работы познакомилась с операционной системой Linux. Получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.