

Отчёт по лабораторной работе №8

Операционные системы

Самсонова Мария Ильинична

Содержание

Цель работы	1
Задание	1
Выполнение лабораторной работы	2
Создание нового файла с использованием vi:	2
Редактирование существующего файла:	5
Вывод.....	13
Ответы на контрольные вопросы	13

Цель работы

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

Задание

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 файл hello.sh
4. Нажмите клавишу i и введите следующий текст:
 - #!/bin/bash
 - HELLO=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.

Редактирование существующего файла:

1. Вызовите vi на редактирование файла 1 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.

Выполнение лабораторной работы

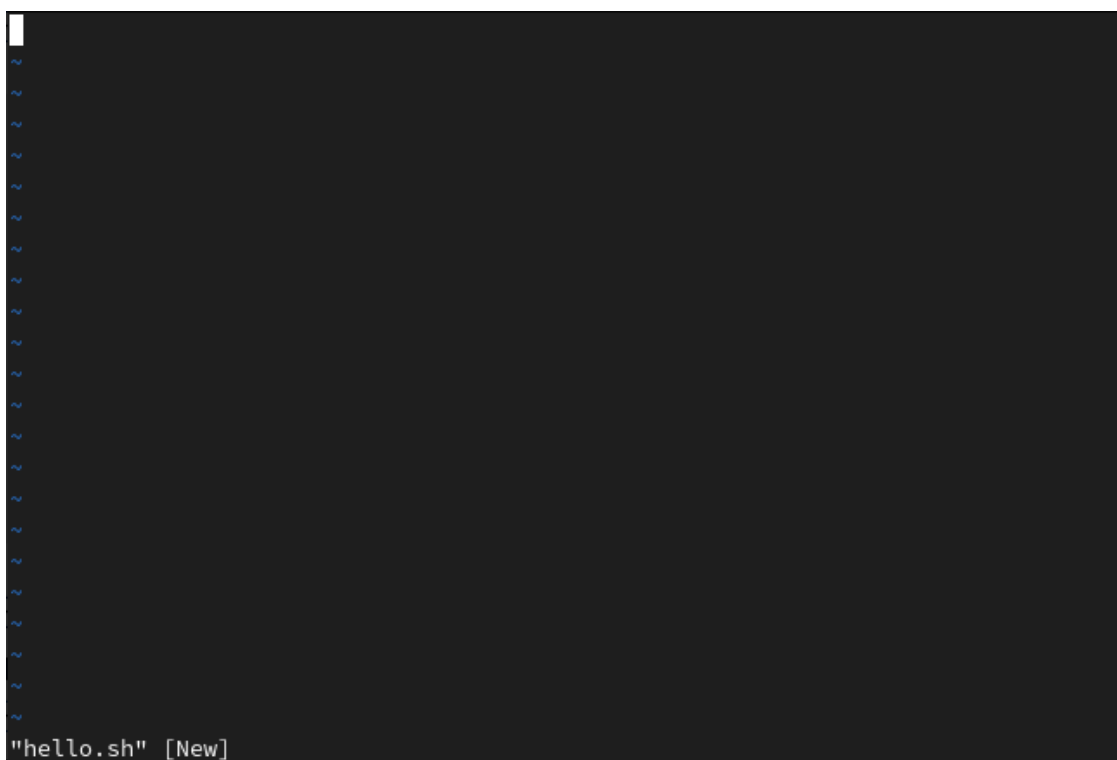
Создание нового файла с использованием vi:

1. Для начала создаём каталог с именем ~/work/os/lab06 с помощью команды mkdir, перейдём во вновь созданный каталог, вызовем vi и создайте файл hello.sh: (рис. -@fig:001, -@fig:002)

```
[misamsonova@fedora ~]$ mkdir -p work/os/lab06
[misamsonova@fedora ~]$ cd work/os/lab06
[misamsonova@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

Создание каталога, переход в каталог, создание файла hello.sh и запуск редактора vi

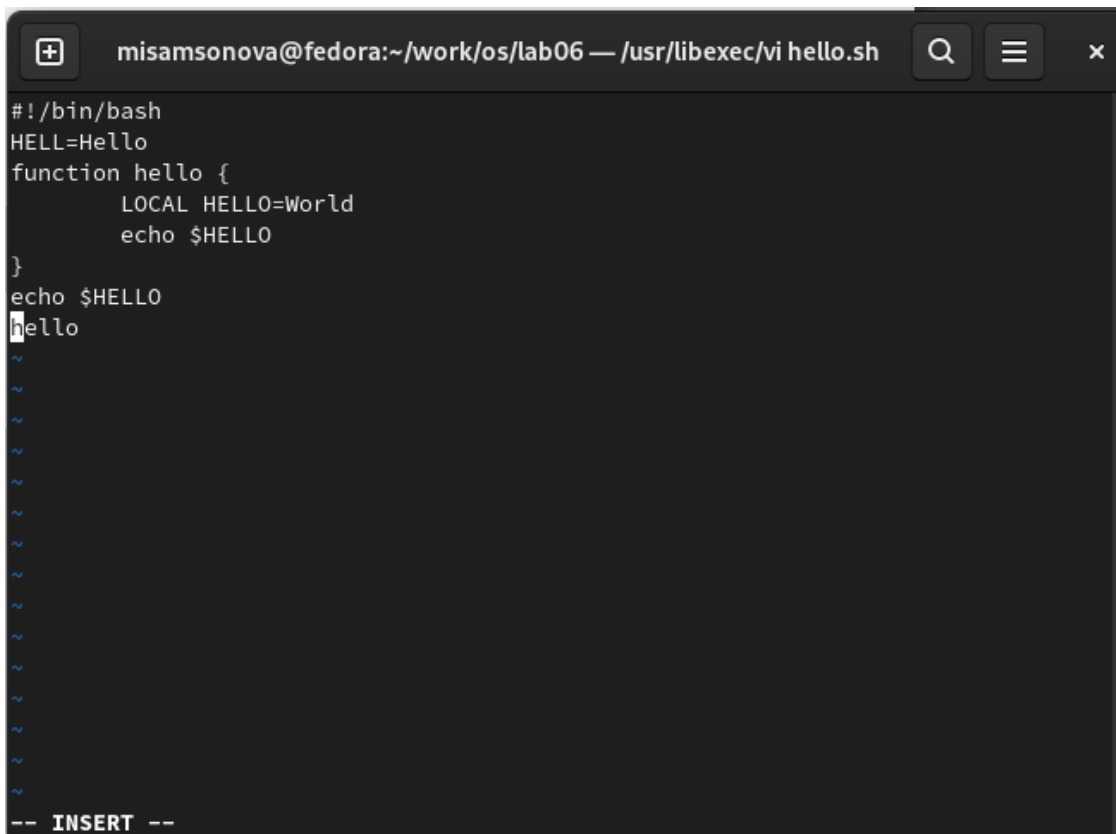
{ #fig:001 width=70% }



Содержимое файла hello.sh

{ #fig:002 width=70% }

2. Далее нажмем на клавишу **i** и введём данный нам текст:(рис. -@fig:003)



```
misamsonova@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLLO
}
echo $HELLLO
hello
-- INSERT --
```

Редактирование файла hello.sh

{ #fig:003 width=70% }

3. Теперь нажимаем клавишу **Esc** для перехода в командный режим после завершения ввода текста. После этого нажимаем ":" для перехода в режим последней строки, и внизу нашего экрана появляется приглашение в виде двоеточия. Нажмаем **w**, чтобы при выходе программа сохранила файл с изменениями, и нажимаем **q**, чтобы выйти из редактора, а затем нажимаем клавишу **Enter** для сохранения нашего текста и завершения работы:(рис. - @fig:004)

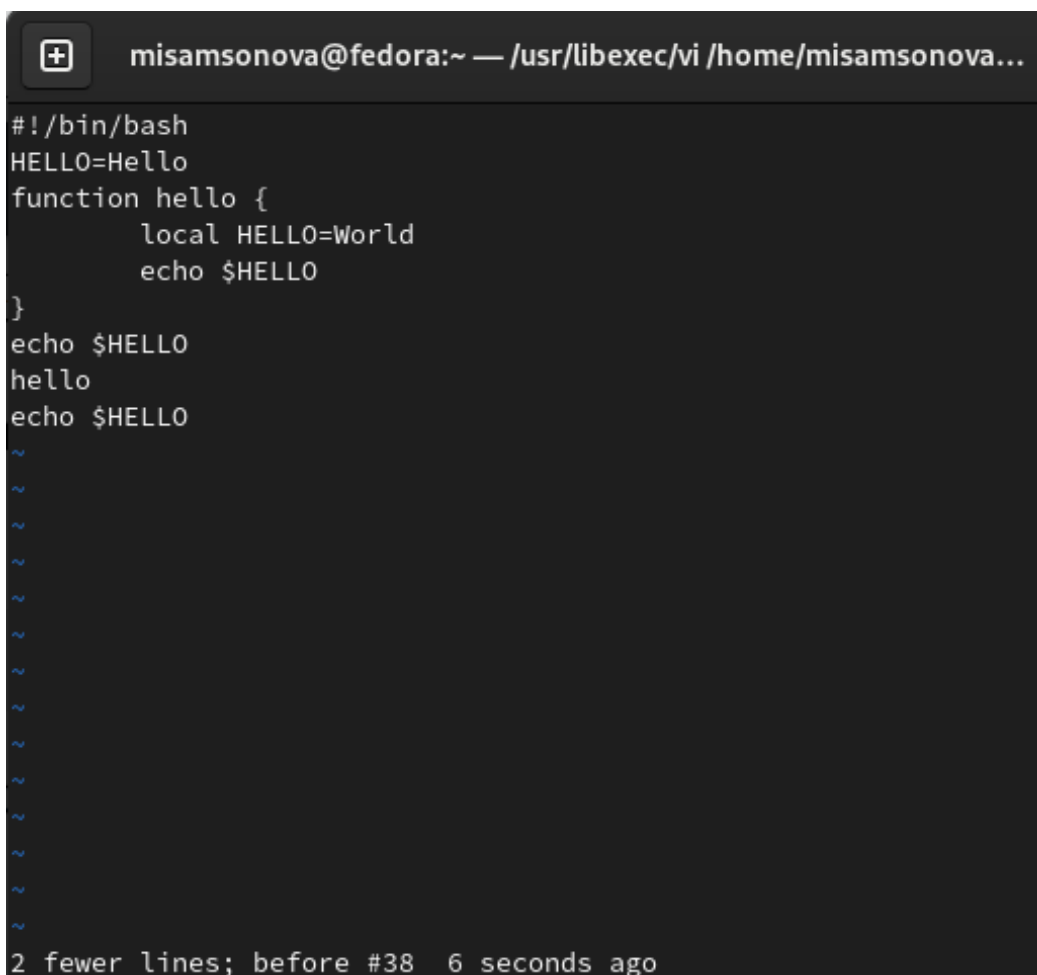
{ #fig:006 width=70% }

- Устанавливаем курсор в конец слова HELLO второй строки. Перейдем с помощью клавиши **i** в режим вставки и заменим на HELLO. Нажмаем Esc для возврата в командный режим: (рис. -@fig:007, -@fig:008)

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

Содержимое файла до замены

{ #fig:007 width=70% }

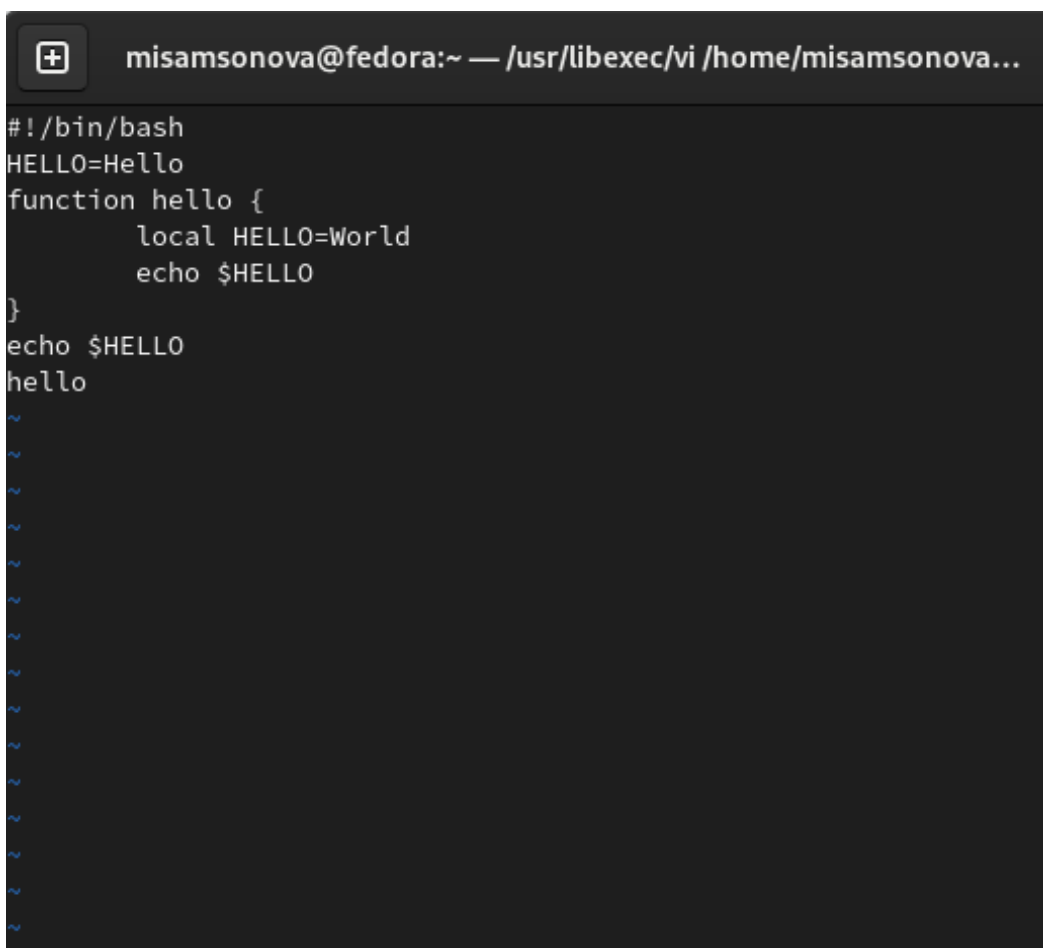


```
misamsonova@fedora:~ — /usr/libexec/vi /home/misamsonova...
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
2 fewer lines; before #38 6 seconds ago
```

Содержимое файла после вставления текста

{ #fig:011 width=70% }

5. Далее нажимаем Esc для перехода в командный режим. И удаляем последнюю строку с помощью комбинации клавиш **d** и **d**: (рис. -@fig:012)



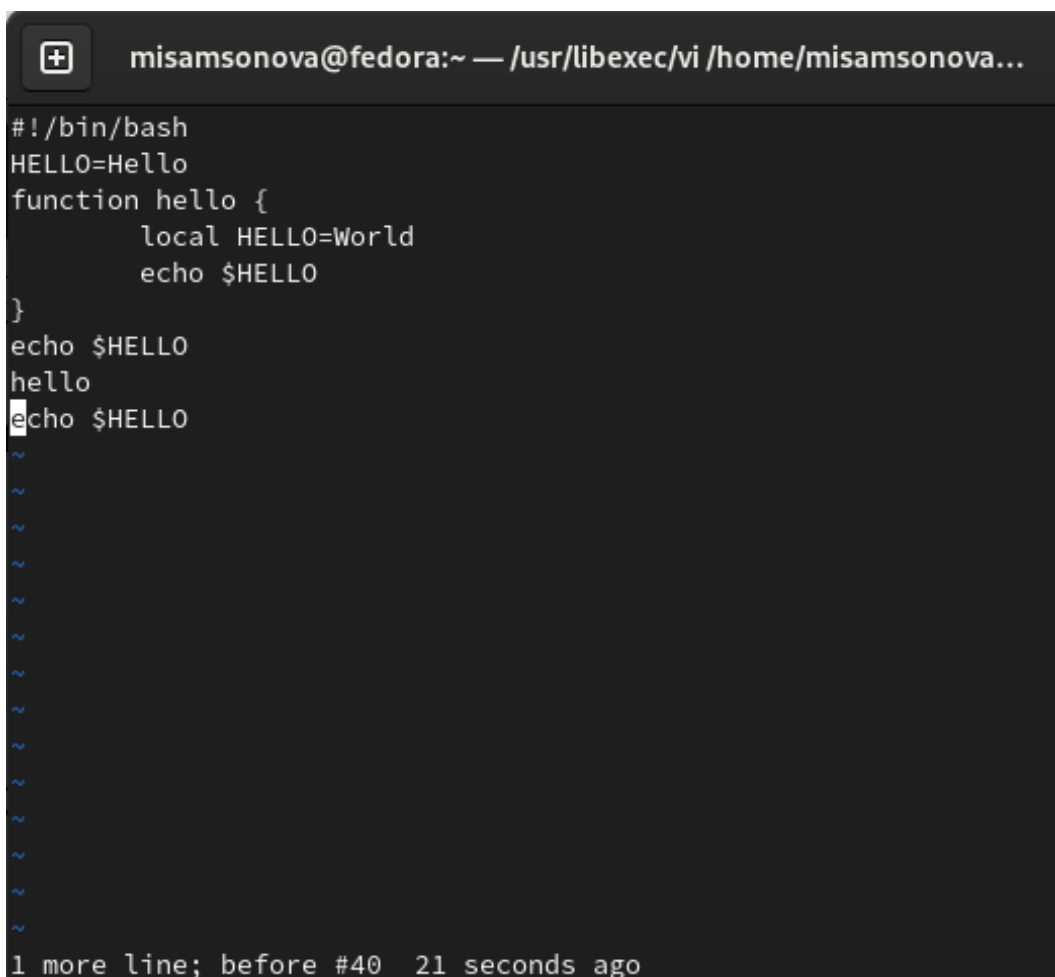
A terminal window with a dark background. The title bar shows a plus icon and the text "misamsonova@fedora:~ — /usr/libexec/vi /home/misamsonova...". The terminal content is as follows:

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

Содержимое файла после удаления строки

{ #fig:012 width=70% }

6. Теперь введём команду отмены изменений **u** для отмены последней команды, и у нас вернется строчка: echo \$HELLO (рис. -@fig:013)



```
misamsonova@fedora:~ — /usr/libexec/vi /home/misamsonova...
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
1 more line; before #40 21 seconds ago
```

Содержимое файла после отмены действия

{ #fig:013 width=70% }

7. Введём символ **:** для перехода в режим последней строки. Запишем произведённые изменения с помощью клавиши **w** и выйдем из vi с помощью клавиш **q** и **Enter**: (рис. -@fig:014)

3. 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. 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. Чтобы из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «1» «G» («G»).

6. 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;
- «u» «w» – скопировать слово в буфер.

Вставка текста из буфера: - «r» – 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;
- «g» – 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.

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.

7. Чтобы заполнить строку символами
, необходимо для начала перейти на эту строку, нажав клавиши «G», где n – номер строки, далее
, чтобы заменить текст от курсора до конца строки, и ввести символы \$.

8. Чтобы отменить по одному предыдущему действию последовательно,
необходимо нажать «u». Чтобы отменить все изменения, произведённые со
времени последней записи, нужно нажать «:» «e» «!».

9. Команды редактирования в режиме командной строки:

10. 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.
2. 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.

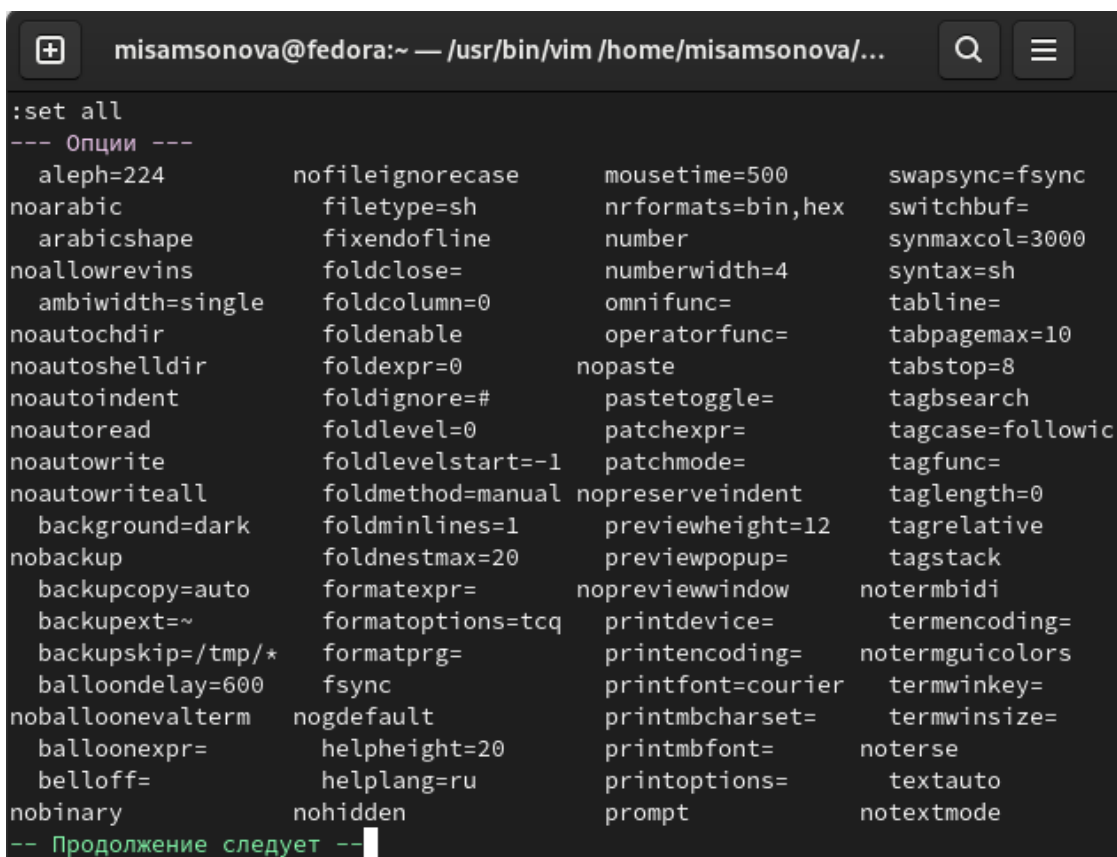
3. Опции:

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.

Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить no.

10. Чтобы определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, нужно в командном режиме находясь на нужной строке нажать «\$»и посмотреть на число после запятой в правом нижнем углу экрана (рис. -@fig:015).



```
:set all
--- Опции ---
aleph=224          nofileignorecase      mousetime=500        swapsync=fsync
noarabic           filetype=sh             nrformats=bin,hex    switchbuf=
arabicshape        fixendofline           number               synmaxcol=3000
noallowrevins      foldclose=             numberwidth=4        syntax=sh
ambiwidth=single   foldcolumn=0           omnifunc=            tabline=
noautochdir        foldenable             operatorfunc=        tabpagemax=10
noautoselldir      foldexpr=0             nopaste              tabstop=8
noautoindent       foldignore=#           pastetoggle=         tagbsearch
noautoread         foldlevel=0            patchexpr=           tagcase=followic
noautowrite        foldlevelstart=-1      patchmode=           tagfunc=
noautowriteall     foldmethod=manual      nopreserveindent     taglength=0
background=dark    foldminlines=1         previewheight=12     tagrelative
nobackup           foldnestmax=20         previewpopup=        tagstack
backupcopy=auto    formatexpr=            nopreviewwindow      notermbidi
backupext=~        formatoptions=tcq      printdevice=         termencoding=
backupskip=/tmp/*  formatprg=             printencoding=       notermguicolors
balloondelay=600   fsync                  printfont=courier    termwinkey=
noballoonevalterm  nogdefault             printmbcharset=      termwinsize=
balloonexpr=       helpheight=20          printmbfont=         noterse
belloff=           helplang=ru            printoptions=        textauto
nobinary           nohidden               prompt               notextmode
-- Продолжение следует --
```

Иллюстрация к вопросу 11

12. В режиме командной строки внизу редактора присутствует «:», в режиме ввода – «-ВСТАВКА -», в командном режиме внизу ничего нет.
13. Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi (рис. -@fig:017).

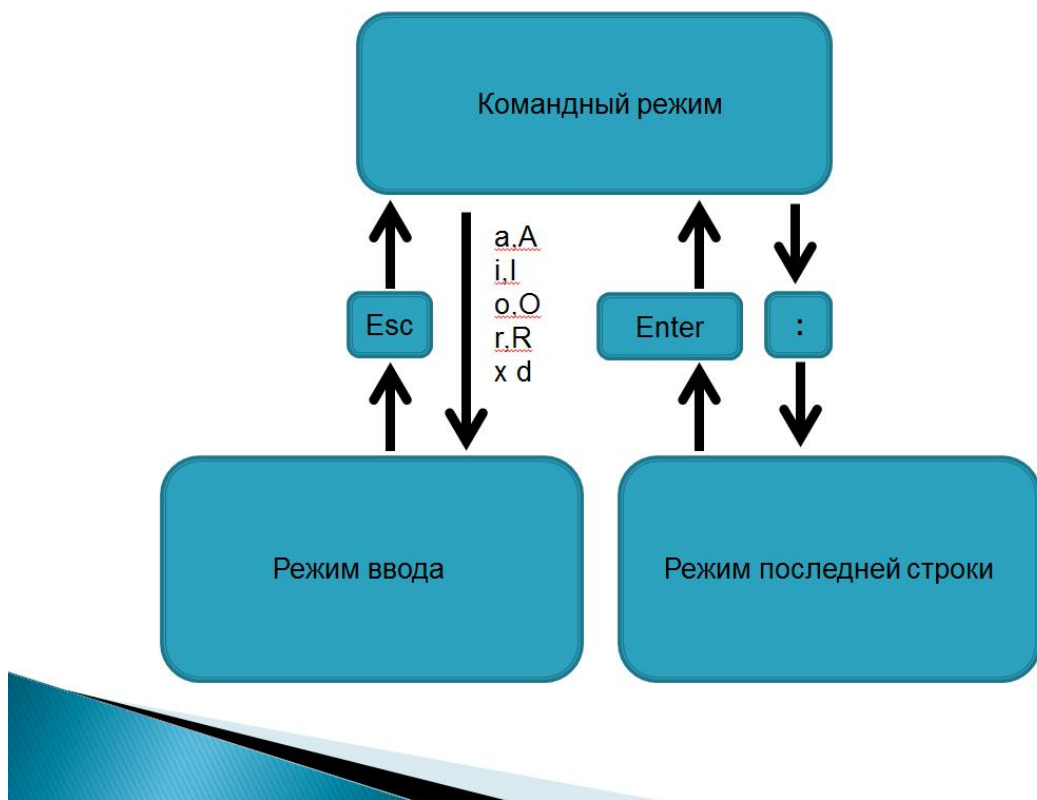


Иллюстрация к вопросу 13