

Отчёт по лабораторной работе №8

Операционные системы

Балханова Алтана Юрьевна

Содержание

Цель работы	5
Выполнение лабораторной работы	6
Контрольные вопросы	14
Выводы	17

Список иллюстраций

0.1	Создание каталога и вызов vi	6
0.2	vi hello.sh	6
0.3	Ввод текста	7
0.4	Командный режим	7
0.5	Сохранение и выход	8
0.6	chmod +x hello.sh	8
0.7	Вызов vi	8
0.8	Курсор	9
0.9	Редактирование слова	9
0.10	Удаление и ввод слов	10
0.11	Вставка скопированной строки	11
0.12	Удаление строки	11
0.13	Отмена последнего изменения	12
0.14	Сохранение и выход	13
0.1	Опции vi	16

Список таблиц

Цель работы

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

Выполнение лабораторной работы

1. Создала каталог с именем `~/work/os/lab06` и перешла в него. Вызвала `vi` и создайте файл `hello.sh` командой `vi hello.sh` (рис. 0.1, 0.2).

```
[aybalkhanova@aybalkhanova ~]$ mkdir work  
[aybalkhanova@aybalkhanova ~]$ mkdir work/os  
[aybalkhanova@aybalkhanova ~]$ mkdir work/os/lab06  
[aybalkhanova@aybalkhanova ~]$ cd work/os/lab06  
[aybalkhanova@aybalkhanova lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 0.1: Создание каталога и вызов `vi`

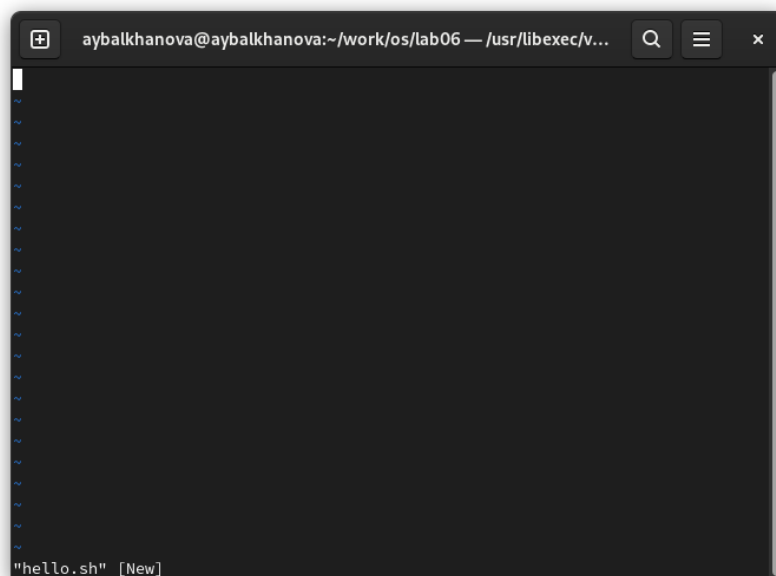
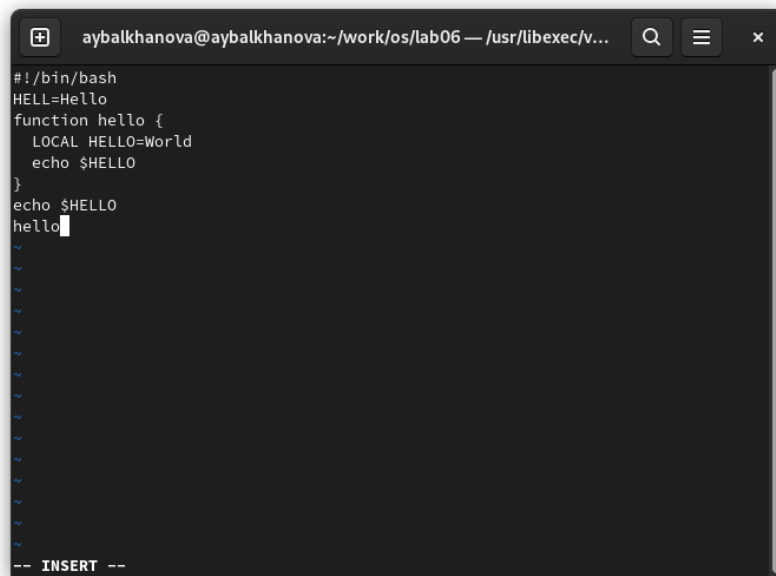


Рис. 0.2: `vi hello.sh`

2. Нажала клавишу `i`, чтобы ввести текст (рис. 0.3).

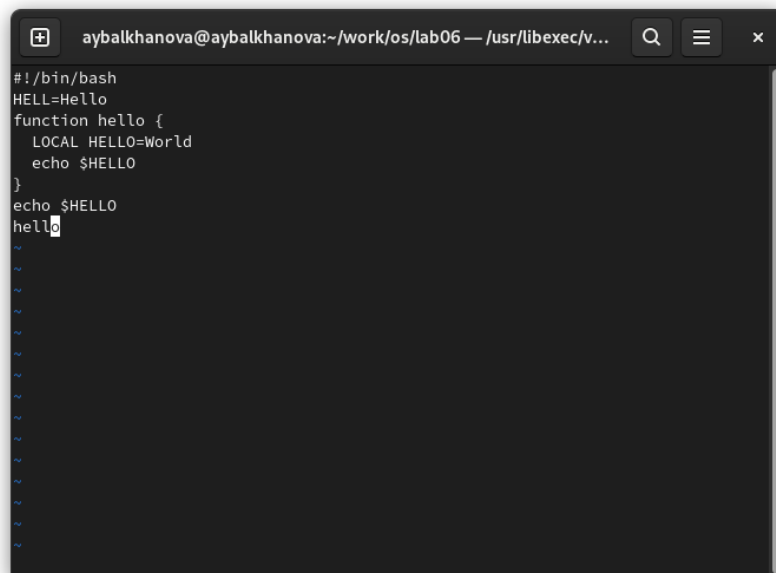


A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'aybalkhanova' and the path '~/work/os/lab06'. The terminal content shows a Bash shell prompt '#!/bin/bash' followed by a function definition: 'HELL=Hello', 'function hello {', 'LOCAL HELLO=World', 'echo \$HELLO', '}', and 'echo \$HELLO'. The word 'hello' is being typed on the next line, with a white cursor at the end. The bottom status bar displays '-- INSERT --'.

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

Рис. 0.3: Ввод текста

3. Нажала клавишу `Esc`, чтобы перейти в командный режим (рис. 0.4).

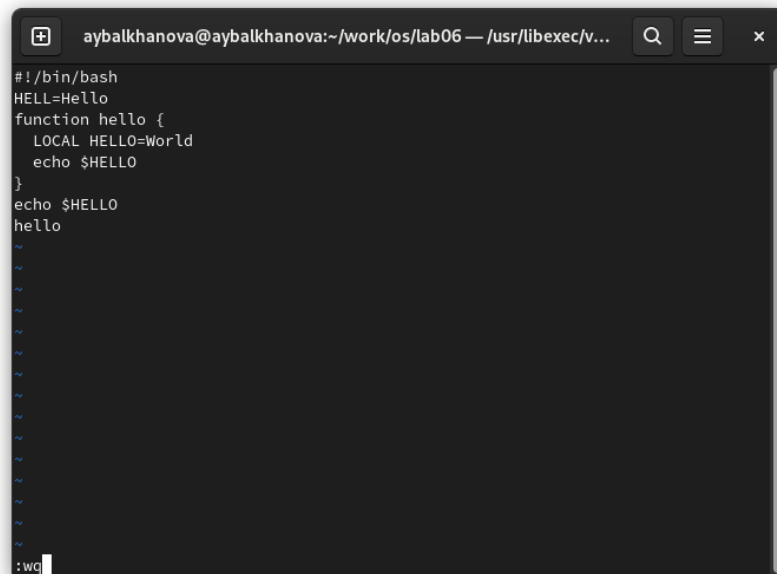


A screenshot of the same terminal window as in Figure 0.3. The content is identical, but the status bar at the bottom now shows '-- COMMAND --' instead of '-- INSERT --', indicating that the user has pressed the `Esc` key to exit insert mode.

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

Рис. 0.4: Командный режим

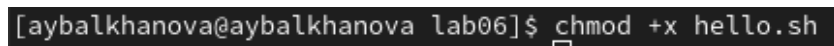
4. Нажала для перехода в режим последней строки и нажала `wq`, чтобы записать и выйти (рис. 0.5).



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

Рис. 0.5: Сохранение и выход

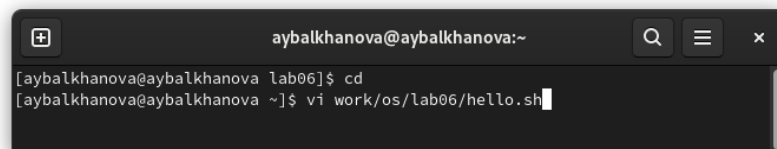
5. Сделала файл исполняемым командой `chmod +x hello.sh` (рис. 0.6).



```
[aybalkhanova@aybalkhanova lab06]$ chmod +x hello.sh
```

Рис. 0.6: `chmod +x hello.sh`

2. 1. Вызвала `vi` на редактирование файла `hello.sh` (рис. 0.7).



```
aybalkhanova@aybalkhanova:~
[aybalkhanova@aybalkhanova lab06]$ cd
[aybalkhanova@aybalkhanova ~]$ vi work/os/lab06/hello.sh
```

Рис. 0.7: Вызов `vi`

2. Установила курсор в конец слова HELLO второй строки (рис. 0.8).



```
aybalkhanova@aybalkhanova:~ — /usr/libexec/vi work/os/lab0...
#!/bin/bash
HELLOHello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
-- INSERT --
```

Рис. 0.8: Курсор

3. Перешла в режим вставки, нажав на i и добавила O. Нажала Esc для возврата в командный режим (рис. 0.9).

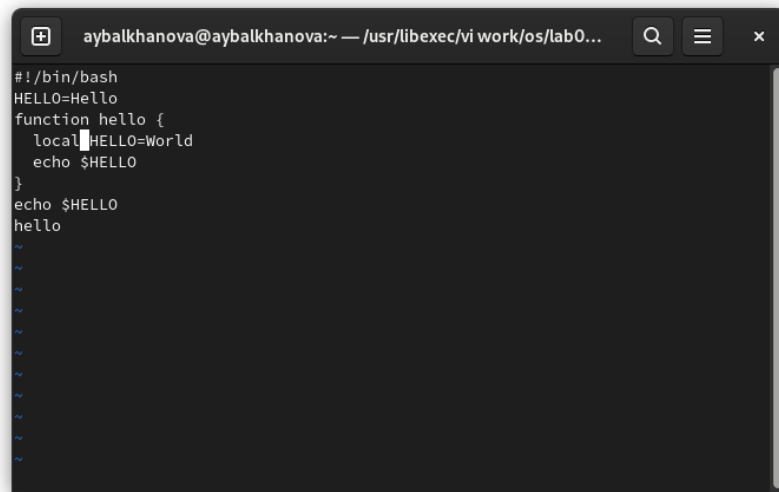


```
aybalkhanova@aybalkhanova:~ — /usr/libexec/vi work/os/lab0...
#!/bin/bash
HELLOOHello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
```

Рис. 0.9: Редактирование слова

4. Установила курсор на четвертую строку, стёрла слово LOCAL, используя

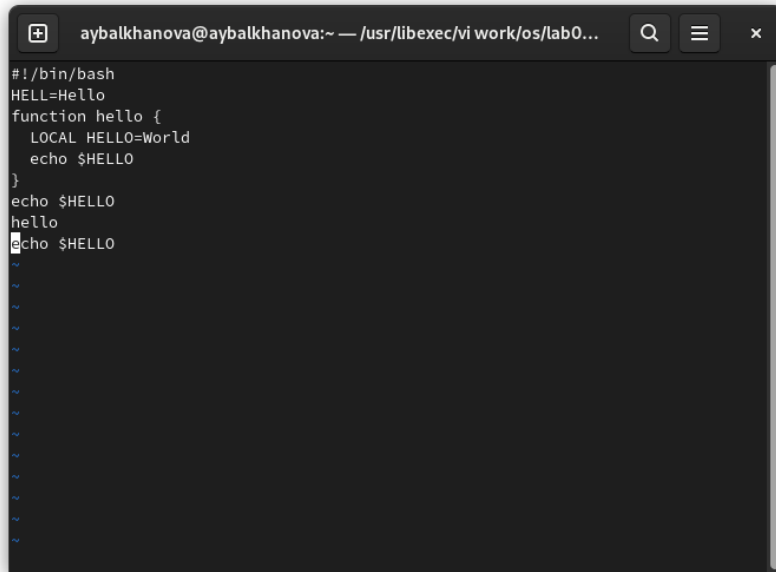
клавиши `dw`, и перейдя в режим вставки, набрала слово `local`, после чего вернулась в командный режим (рис. 0.10).



```
aybalkhanova@aybalkhanova:~ — /usr/libexec/vi work/os/lab0...
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
  local HELLO=World
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 0.10: Удаление и ввод слов

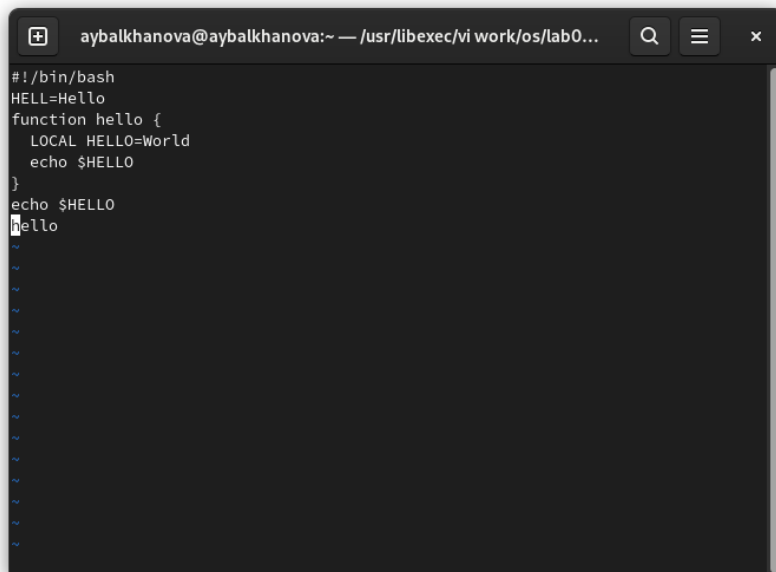
5. Установила курсор на строке со словами `echo $HELLO`, нажала `1Y` для того, чтобы скопировать одну строку. Затем установила курсор на последней строке файла. Вставила после неё строку, используя `p` (рис. 0.11).



```
aybalkhanova@aybalkhanova:~ — /usr/libexec/vi work/os/lab0...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Рис. 0.11: Вставка скопированной строки

6. Удалила последнюю строку, используя клавиши dd (рис. 0.12).

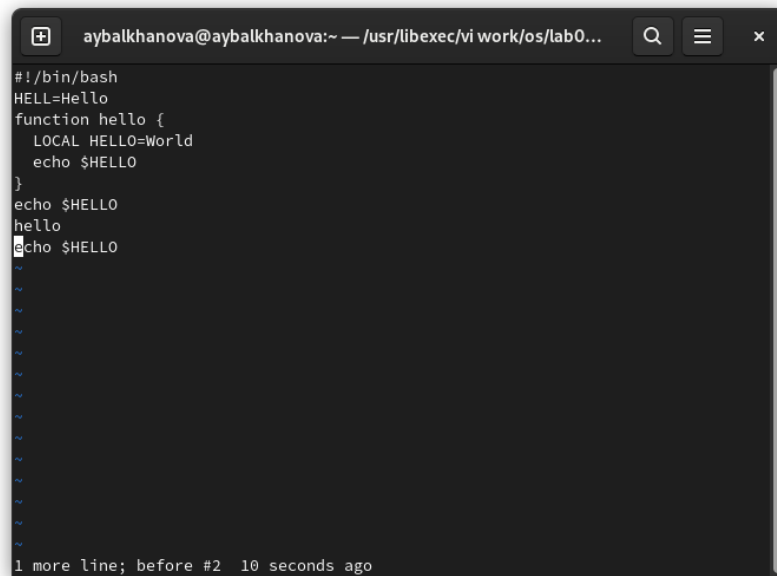


```
aybalkhanova@aybalkhanova:~ — /usr/libexec/vi work/os/lab0...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 0.12: Удаление строки

7. Ввела команду отмены изменений и для отмены последней команды (рис.

0.13).



```
aybalkhanova@aybalkhanova:~ — /usr/libexec/vi work/os/lab0...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELL
hello
echo $HELLO
1 more line; before #2 10 seconds ago
```

Рис. 0.13: Отмена последнего изменения

8. Ввела символ : для перехода в режим последней строки. Записала произведённые изменения и вышла из vi, введя wq (рис. 0.14).

[illegible]

Рис. 0.14: Сохранение и выход

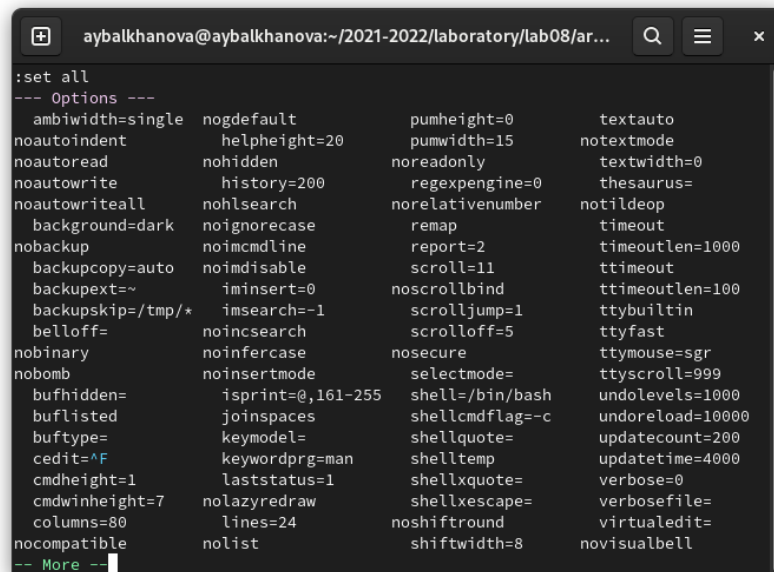
Контрольные вопросы

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. : q ! — выйти из редактора без записи;
3. – 0 — переход в начало строки; – \$ — переход в конец строки; – G — переход в конец файла; – nG — 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. – G — переход в конец файла; – 1G — переход в начало файла.
6.
 - Вставка текста – a — вставить текст после курсора; – A — вставить текст в конец строки; – i — вставить текст перед курсором; – ni — 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 $` — заменить текст от курсора до конца строки; – `g` — заменить слово; – `R` — заменить текст.
 - Поиск текста – `/ текст` — произвести поиск вперёд по тексту указанной строки символов `текст`; – `? текст` — произвести поиск назад по тексту указанной строки символов `текст`.
7. Нажать `0`, нажать `c$` — заменить текст от курсора до конца строки.
8. `u` — отменить последнее изменение.
- 9.
- 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.
 - Опции – `: 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.

10. Нужно нажать на \$ и посмотреть на число в углу экрана.

11. `: set all` — вывести полный список опций (рис. 0.1).



```
:set all
--- Options ---
ambiwidth=single      nogdefault          pumheight=0         textauto
noautoindent          helpheight=20       pumwidth=15         notextmode
noautoread            nohidden            noreadonly          textwidth=0
noautowrite           history=200          regengine=0          thesaurus=
noautowriteall        nohlsearch          norelativenumber    notildeop
background=dark       noignorecase        remap               timeout
nobackup              noimcmdline         report=2            timeoutlen=1000
backupcopy=auto       noimdisable         scroll=11           ttimeout
backupext=~           iminsert=0          noscrollbind        ttimeoutlen=100
backskip=/tmp/*       imsearch=-1         scrolljump=1         ttybuiltin
belloff=              noincsearch         scrolloff=5         ttyfast
nobinary              noinfercase         noreadonly          ttymouse=sgr
nobomb                noinsertmode        selectmode=         ttyscroll=999
bufhidden=            isprint=@,161-255   shell=/bin/bash     undolevels=1000
buflisted             joinspaces          shellcmdflag=-c     undoreload=10000
buftype=              keymodel=           shellquote=         updatecount=200
cedit=^F              keywordprg=man       shelltemp           updatetime=4000
cmdheight=1           laststatus=1        shellxquote=        verbose=0
cmdwinheight=7        nolazyredraw        shellxescape=       verbosefile=
columns=80            lines=24            noshiftround        virtualedit=
nocompatible          nolist              shiftwidth=8        novisualbell
-- More --
```

Рис. 0.1: Опции vi

12. Внизу экрана написано режим вставки, в командном режиме ничего нет, а в режиме полей строки видно введенное двоеточие и ввод осуществляется только на последней выделенной строке.

13. Командный режим `-> i` -> режим вставки `-> Esc` -> Командный режим
Командный режим `-> :` -> Режим последней строки `-> Enter` -> Командный режим

Выводы

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