

Лабораторная работа №8

Доберштейн Алина Сергеевна; НКАбд-01-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	8
4	Выполнение лабораторной работы	10
5	Выводы	18
6	Контрольные вопросы	19

Список иллюстраций

4.1	Редактор vi	10
4.2	Создание каталога	11
4.3	Созданный каталог	11
4.4	Создание файла	11
4.5	Введенный текст	12
4.6	Переход в командный режим	12
4.7	Переход в режим последней строки	13
4.8	Запись изменений	14
4.9	Исполняемый файл	14
4.10	Замена слова	15
4.11	Стирание слова локал	15
4.12	Набор текста	16
4.13	Вставка строки	16
4.14	Удаление последней строки	16
4.15	Отмена действия	17
4.16	Запись изменений	17

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. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Ознакомиться с редактором vi.
3. Выполнить упражнения, используя команды vi.
4. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06.
5. Перейдите во вновь созданный каталог.
6. Вызовите vi и создайте файл hello.sh
7. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст
8. Нажмите клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
9. Нажмите : для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия.
10. Нажмите w (записать) и q (выйти), а затем нажмите клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы.
11. Сделайте файл исполняемым
12. Вызовите vi на редактирование файла
13. Установите курсор в конец слова HELL второй строки.
14. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим.
15. Установите курсор на четвертую строку и сотрите слово LOCAL.
16. Перейдите в режим вставки и наберите следующий текст: local, нажмите Esc для возврата в командный режим.
17. Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку,

содержащую следующий текст: `echo $HELLO`.

18. Нажмите Esc для перехода в командный режим.
19. Удалите последнюю строку.
20. Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды.
21. Введите символ : для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из 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.

8.2.1.2. Команды позиционирования – 0 (ноль) — переход в начало строки; – \$ — переход в конец строки; – G — переход в конец файла; – \boxtimes G — переход на строку с номером \boxtimes .

8.2.1.3. Команды перемещения по файлу – Ctrl-d — перейти на пол-экрана вперёд; – Ctrl-u — перейти на пол-экрана назад; – Ctrl-f — перейти на страницу вперёд; – Ctrl-b — перейти на страницу назад.

8.2.1.4. Команды перемещения по словам¹ – W или w — перейти на слово вперёд; – \boxtimes W или \boxtimes w — перейти на \boxtimes слов вперёд; – b или B — перейти на слово назад; – \boxtimes b или \boxtimes B — перейти на \boxtimes слов назад.

8.2.2. Команды редактирования

8.2.2.1. Вставка текста – a — вставить текст после

курсор; – A — вставить текст в конец строки; – i — вставить текст перед курсором; – \boxed{x} i — вставить текст \boxed{x} раз; – I — вставить текст в начало строки. 8.2.2.2. Вставка строки – o — вставить строку под курсором; – O — вставить строку над курсором. 8.2.2.3. 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; – \boxed{x} d d — удалить в буфер \boxed{x} строк. 8.2.2.4. Отмена и повтор произведённых изменений – u — отменить последнее изменение; – . — повторить последнее изменение. 8.2.2.5. Копирование текста в буфер – Y — скопировать строку в буфер; – \boxed{x} Y — скопировать \boxed{x} строк в буфер; – y w — скопировать слово в буфер. 8.2.2.6. Вставка текста из буфера – p — вставить текст из буфера после курсора; – P — вставить текст из буфера перед курсором. 8.2.2.7. Замена текста – c w — заменить слово; – \boxed{x} c w — заменить \boxed{x} слов; – c \$ — заменить текст от курсора до конца строки; – r — заменить слово; – R — заменить текст. 8.2.2.8. Поиск текста – / текст — произвести поиск вперёд по тексту указанной строки символов текст; – ? текст — произвести поиск назад по тексту указанной строки символов текст. 8.2.4. 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.

4 Выполнение лабораторной работы

1. Ознакомилась с теоретическим материалом.
2. Ознакомилась с редактором vi.(рис. 4.1).

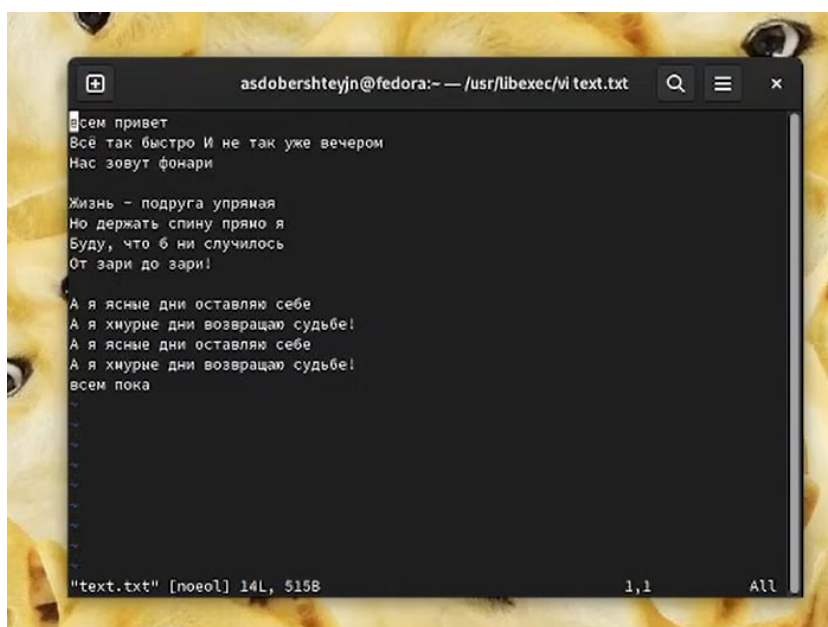
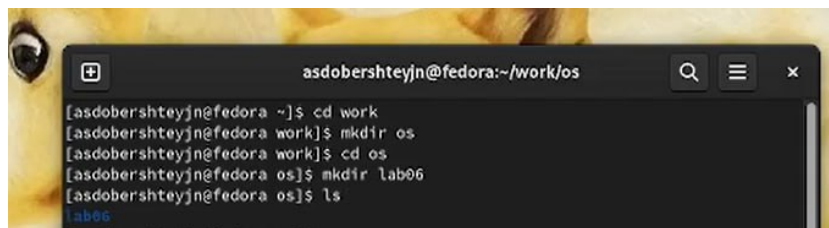


Рис. 4.1: Редактор vi

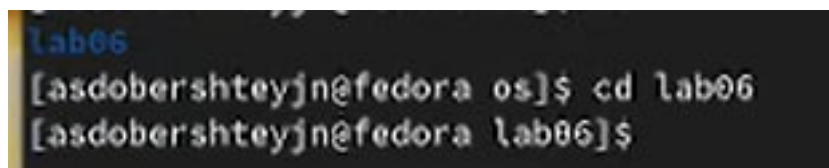
3. Создала каталог с именем ~/work/os/lab06.(рис. 4.2).

A terminal window titled 'asdoershteyjn@fedora:~/work/os' with search, menu, and close icons. It shows the following commands and output:

```
[asdoershteyjn@fedora ~]$ cd work
[asdoershteyjn@fedora work]$ mkdir os
[asdoershteyjn@fedora work]$ cd os
[asdoershteyjn@fedora os]$ mkdir lab06
[asdoershteyjn@fedora os]$ ls
lab06
```

Рис. 4.2: Создание каталога

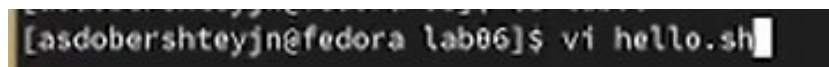
4. Перешла во вновь созданный каталог.(рис. 4.3).

A terminal window showing the following commands and output:

```
lab06
[asdoershteyjn@fedora os]$ cd lab06
[asdoershteyjn@fedora lab06]$
```

Рис. 4.3: Созданный каталог

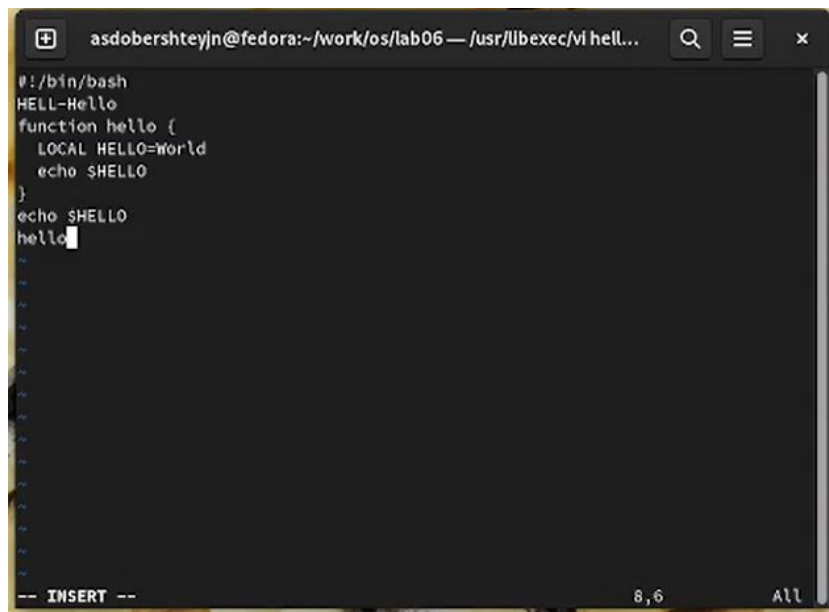
5. Вызвала vi и создала файл hello.sh(рис. 4.4).

A terminal window showing the command:

```
[asdoershteyjn@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 4.4: Создание файла

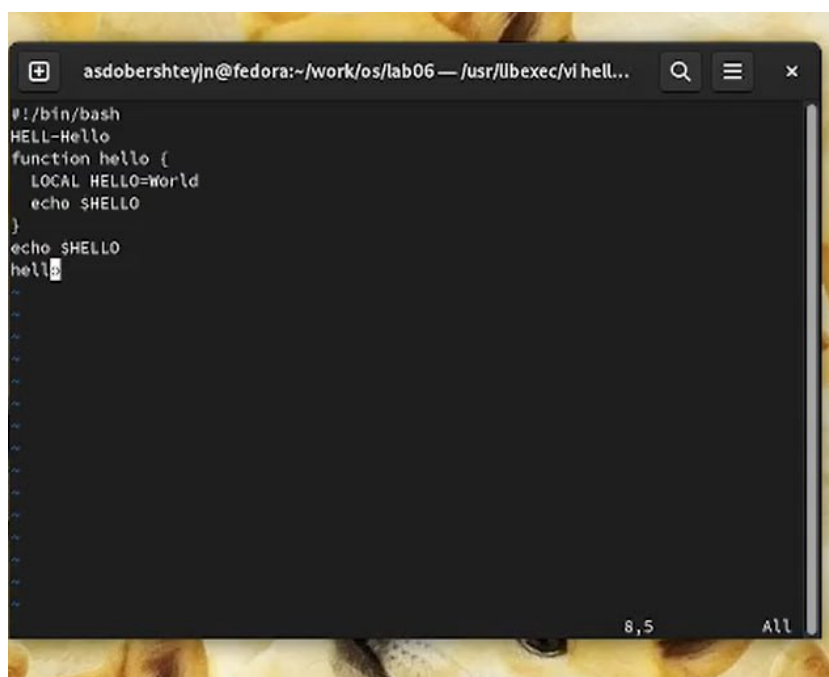
6. Нажала клавишу i и ввела следующий текст(рис. 4.5).



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

Рис. 4.5: Введенный текст

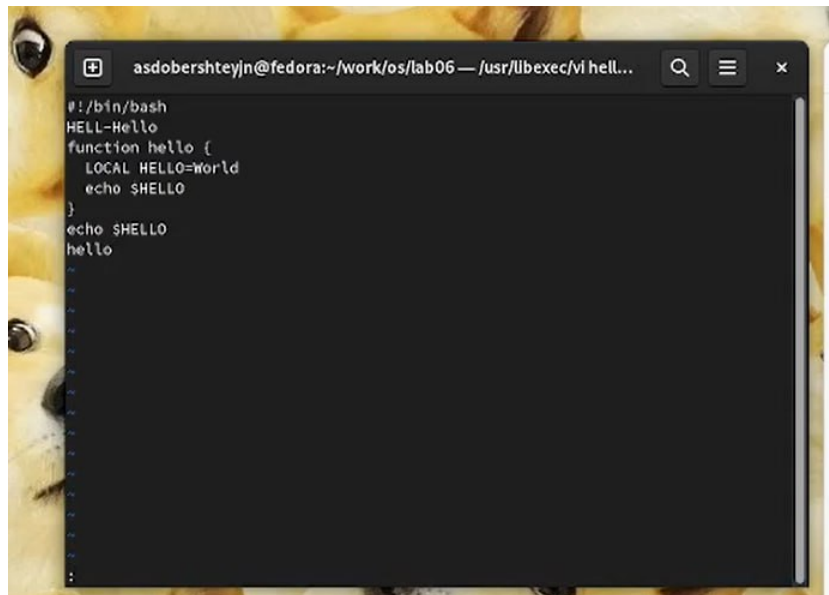
7. Нажала клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.(рис. 4.6).



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

Рис. 4.6: Переход в командный режим

8. Нажала : для перехода в режим последней строки и внизу экрана появилось приглашение в виде двоеточия.(рис. 4.7).

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'asdobershteyjn' on a 'fedora' machine, in the directory '~/work/os/lab06', editing a file named 'hell...'. The terminal content shows a shell script: '#!/bin/bash', 'HELL=Hello', 'function hello {', ' LOCAL HELLO=World', ' echo \$HELLO', '}', 'echo \$HELLO', and 'hello'. Below the script, the vi editor interface is visible, showing a colon ':' at the bottom of the screen, indicating command mode. The terminal is overlaid on a background image of a dog's face.

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

```

Рис. 4.7: Переход в режим последней строки

9. Нажала w (записать) и q (выйти), а затем нажали клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы.(рис. 4.8).

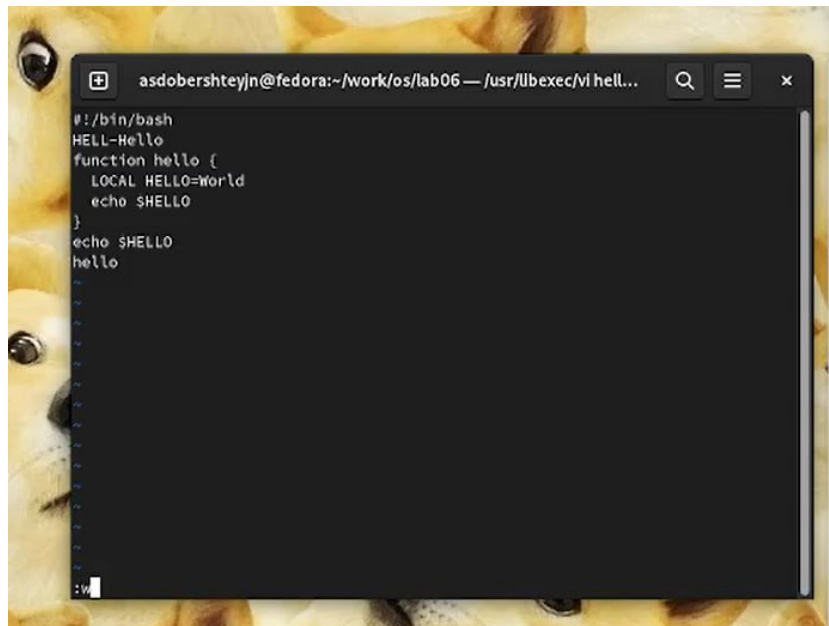


Рис. 4.8: Запись изменений

10. Сделала файл исполняемым(рис. 4.9).

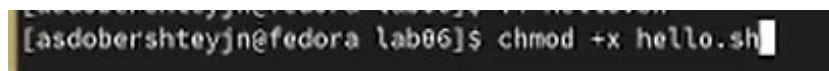


Рис. 4.9: Исполняемый файл

11. Вызвала vi на редактирование файла
12. Установила курсор в конец слова HELL второй строки.
13. Перешла в режим вставки и заменила на HELLO. Нажала Esc для возврата в командный режим.(рис. 4.10).

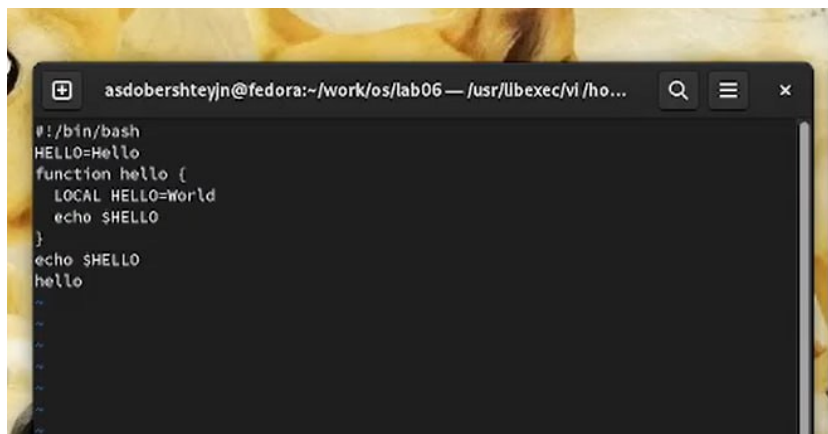


Рис. 4.10: Замена слова

14. Установила курсор на четвертую строку и стерла слово LOCAL.(рис. 4.11).

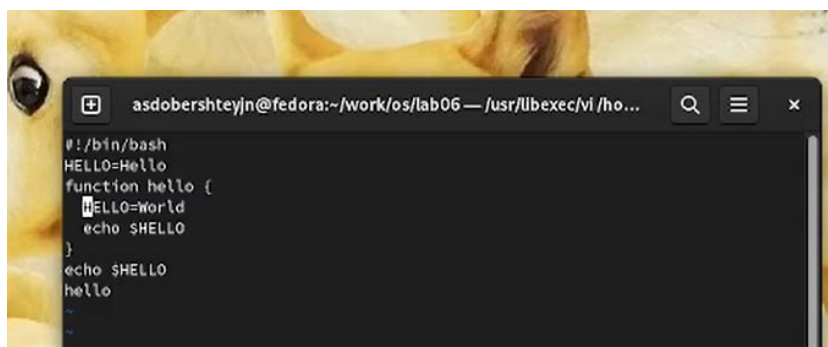
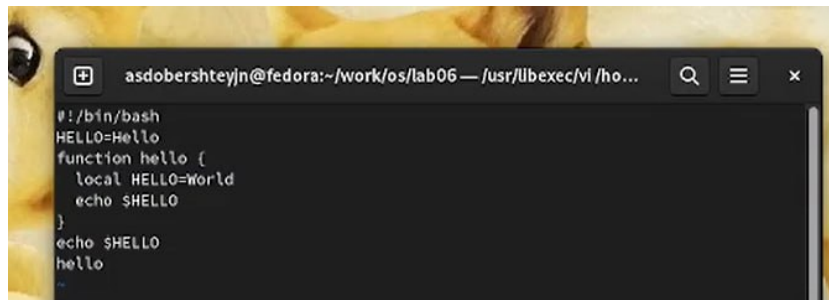


Рис. 4.11: Стирание слова локал

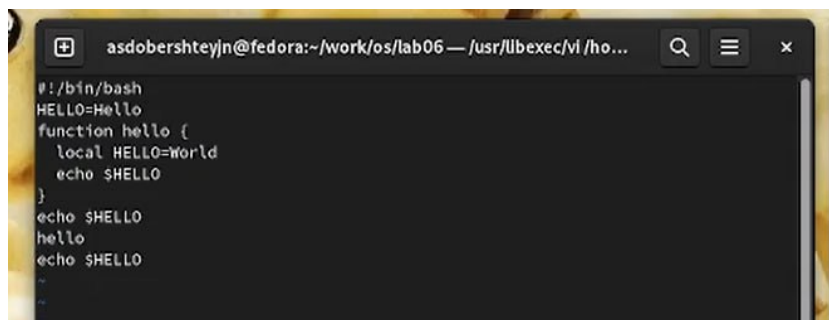
15. Перешла в режим вставки и набрала следующий текст: local, нажала Esc для возврата в командный режим.(рис. 4.12).



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

Рис. 4.12: Набор текста

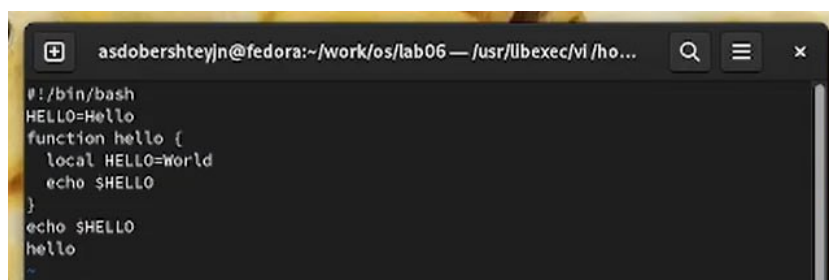
16. Установила курсор на последней строке файла. Вставила после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO.(рис. 4.13).



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

Рис. 4.13: Вставка строки

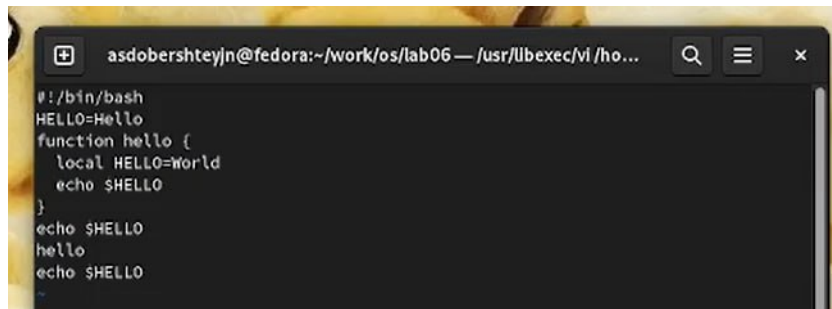
17. Нажала Esc для перехода в командный режим.
18. Удалила последнюю строку. (рис. 4.14).



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

Рис. 4.14: Удаление последней строки

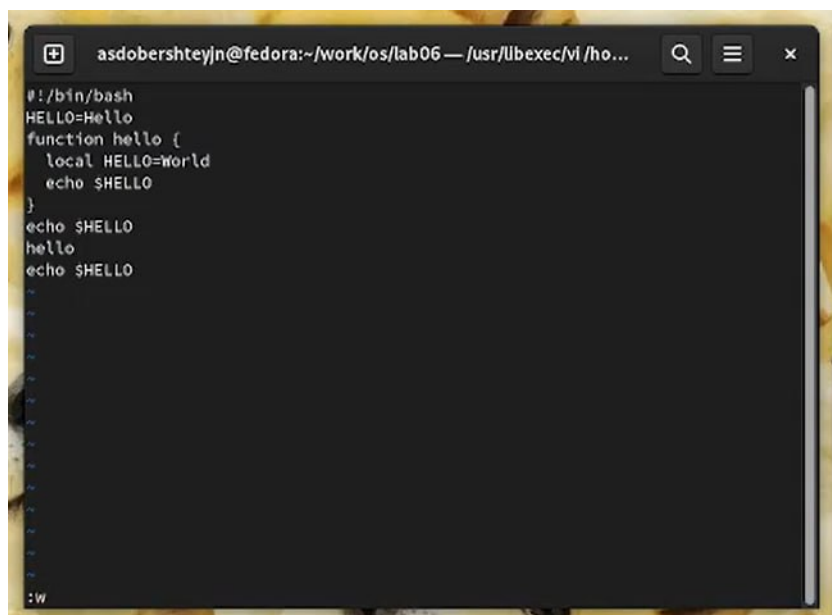
19. Ввела команду отмены изменений и для отмены последней команды.(рис. 4.15).



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

Рис. 4.15: Отмена действия

20. Ввела символ : для перехода в режим последней строки. Записала произведённые изменения и вышла из vi.(рис. 4.16).



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

:w
```

Рис. 4.16: Запись изменений

5 Выводы

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

6 Контрольные вопросы

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.

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

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

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.

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.

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

С помощью G — переход в конец файла

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

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

Перейти в режим вставки.

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

С помощью u – отменить последнее изменение

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

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

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

\$ — переход в конец строки

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.

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 .