

Лабораторная работа №8

Текстовый редактор vi

Беличева Д.М.; НКНбд-01-21

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение лабораторной работы	7
5	Выводы	18
6	Контрольные вопросы	19
	Список литературы	22

Список иллюстраций

4.1	Текстовый редактор vi	7
4.2	Текстовый редактор vi	7
4.3	Выполнение необходимых команд в терминале	8
4.4	Файл hello.sh в текстовом редакторе vi	8
4.5	Написание текста в vi	9
4.6	Выход из редактора с сохранением текста	10
4.7	Команда chmod	11
4.8	Файл hello.sh	12
4.9	Редактор vi	13
4.10	Изменение текста	14
4.11	Удаление последней строки	16
4.12	Команда отмены	17

1 Цель работы

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

2 Задание

Последовательность выполнения работы 1. Ознакомиться с теоретическим материалом. 2. Ознакомиться с редактором vi. 3. Выполнить упражнения, используя команды vi.

Задание 1. 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 вводите следующий текст. 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

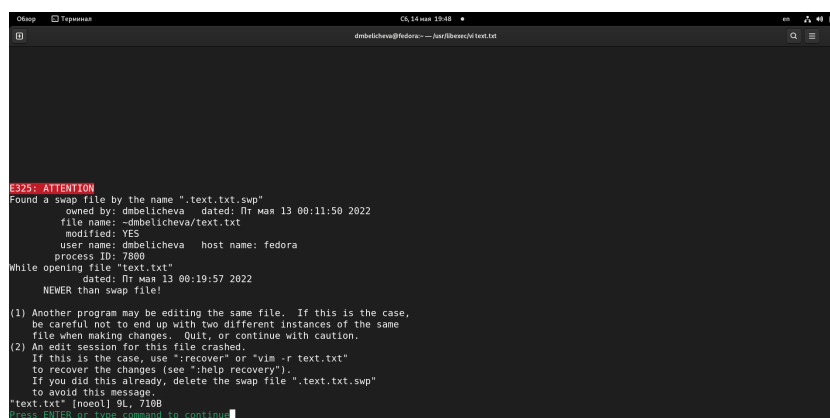
Задание 2. Редактирование существующего файла 1. Вызовите vi на редактирование файла (`vi ~/work/os/lab06/hello.sh`) 2. Установите курсор в конец слова HELLO второй строки. 3. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим. 4. Установите курсор на четвертую 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.

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. [1]

4 Выполнение лабораторной работы

Последовательность выполнения работы 1. Ознакомиться с теоретическим материалом. 2. Ознакомиться с редактором vi. (рис. 4.1, 4.2) 3. Выполнить упражнения, используя команды vi.

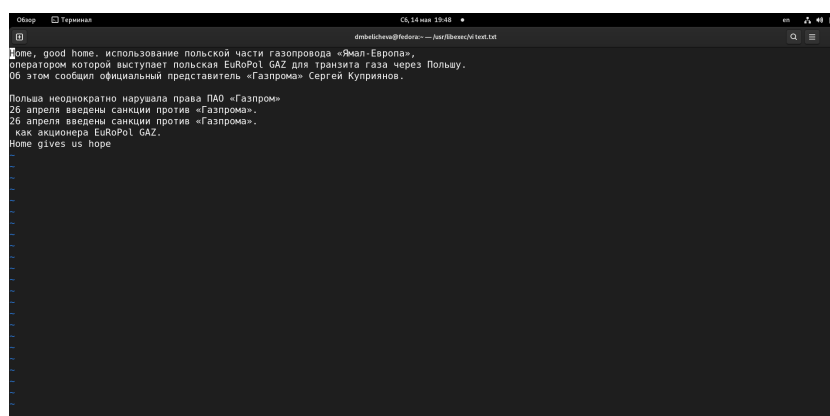


```
Обзор Терминал C:\14 min 19:48 *
dmbelicheva@fedora: ~/jazz/bees/N/text.txt

E325: ATTENTION
Found a swap file by the name ".text.txt.swp"
  owned by: dmbelicheva  dated: Вт мая 13 00:11:50 2022
  file name: .dmbelicheva/text.txt
  modified: YES
  user name: dmbelicheva  host name: fedora
  process ID: 7800
While opening file ".text.txt"
  dated: Вт мая 13 00:19:57 2022
    NEWER than swap file!

(1) Another program may be editing the same file.  If this is the case,
    be careful not to end up with two different instances of the same
    file when making changes.  Quit, or continue with caution.
(2) An edit session for this file crashed.
    If this is the case, use ":recover" or "vim -r text.txt"
    to recover the changes (see ":help recovery").
    If you did this already, delete the swap file ".text.txt.swp"
    to avoid this message.
"text.txt" [noeol] 9L, 710B
Press ENTER or type command to continue
```

Рис. 4.1: Текстовый редактор vi



```
Обзор Терминал C:\14 min 19:48 *
dmbelicheva@fedora: ~/jazz/bees/N/text.txt

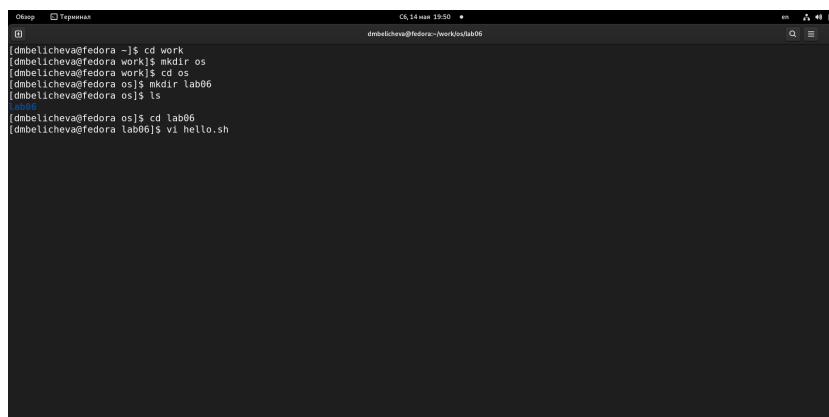
Home, good home. использование польской части газопровода «Ямал-Европа»,
оператором которой выступает польская EuroPol GAZ для транзита газа через Польшу.
06 этом сообщил официальный представитель «Газпрома» Сергей Куприянов.

Польша неоднократно нарушала права ПАО «Газпром»
26 апреля введены санкции против «Газпрома».
26 апреля введены санкции против «Газпрома».
как акционера EuroPol GAZ.
Home gives us hope

.
```

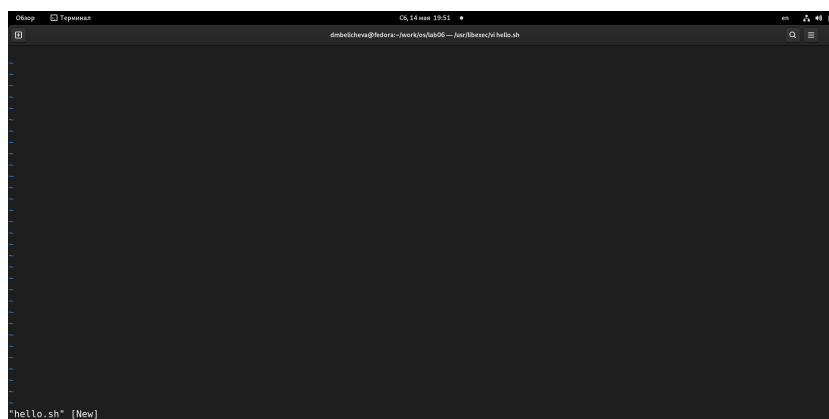
Рис. 4.2: Текстовый редактор vi

Задание 1. 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. (рис. 4.3, 4.4)



```
dmbelicheva@fedora ~$ cd work
dmbelicheva@fedora work$ mkdir os
dmbelicheva@fedora work$ cd os
dmbelicheva@fedora os$ mkdir lab06
dmbelicheva@fedora os$ ls
os
dmbelicheva@fedora os$ cd lab06
dmbelicheva@fedora lab06$ vi hello.sh
```

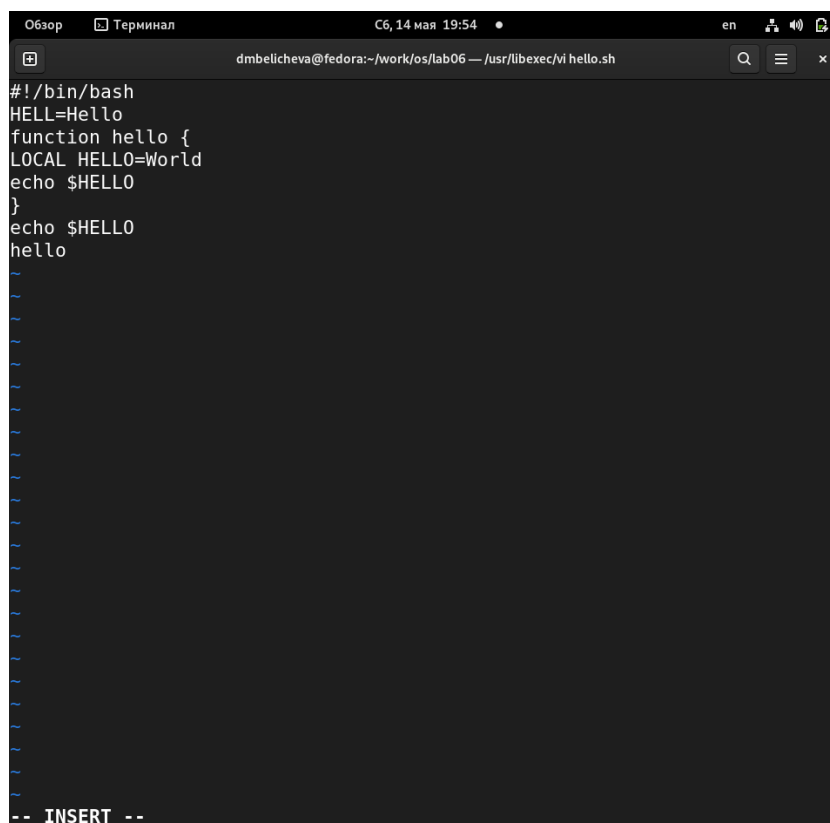
Рис. 4.3: Выполнение необходимых команд в терминале



```
"hello.sh" [New]
```

Рис. 4.4: Файл hello.sh в текстовом редакторе vi

4. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст. (рис. 4.5)



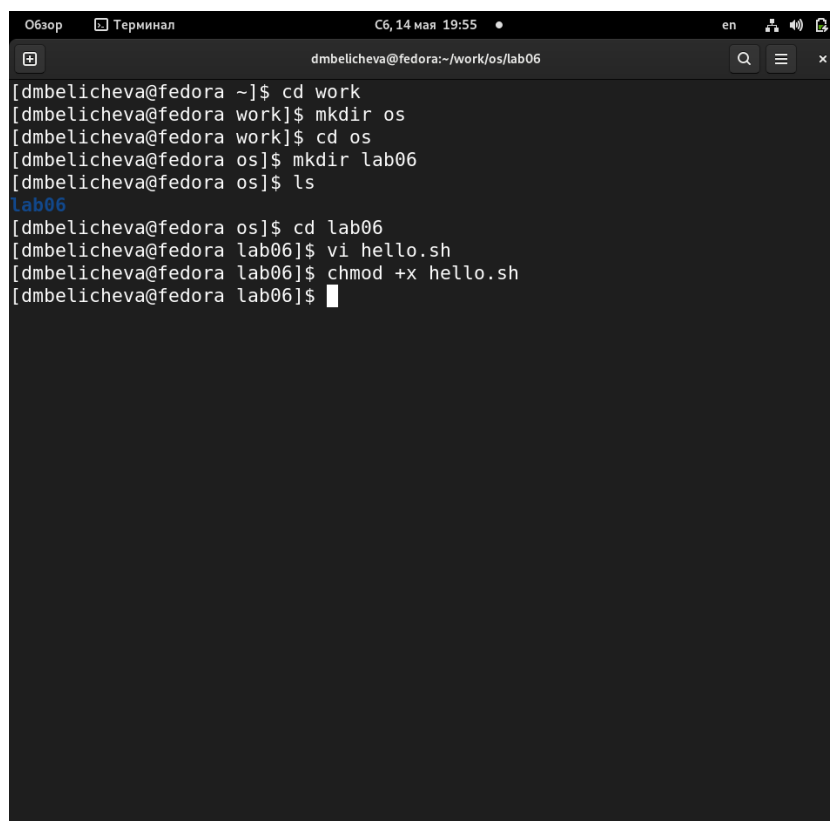
```
Обзор Терминал C6, 14 мая 19:54 en
dmbelicheva@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh

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

-- INSERT --
```

Рис. 4.5: Написание текста в vi

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. (рис. 4.6)



The image shows a terminal window titled "Обзор Терминал" with a subtitle "С6, 14 мая 19:55". The user is logged in as "dmbelicheva@fedora" and is currently in the directory "~/work/os/lab06". The terminal history shows the following commands and their outputs:

```
[dmbelicheva@fedora ~]$ cd work
[dmbelicheva@fedora work]$ mkdir os
[dmbelicheva@fedora work]$ cd os
[dmbelicheva@fedora os]$ mkdir lab06
[dmbelicheva@fedora os]$ ls
lab06
[dmbelicheva@fedora os]$ cd lab06
[dmbelicheva@fedora lab06]$ vi hello.sh
[dmbelicheva@fedora lab06]$ chmod +x hello.sh
[dmbelicheva@fedora lab06]$
```

Рис. 4.7: Команда chmod

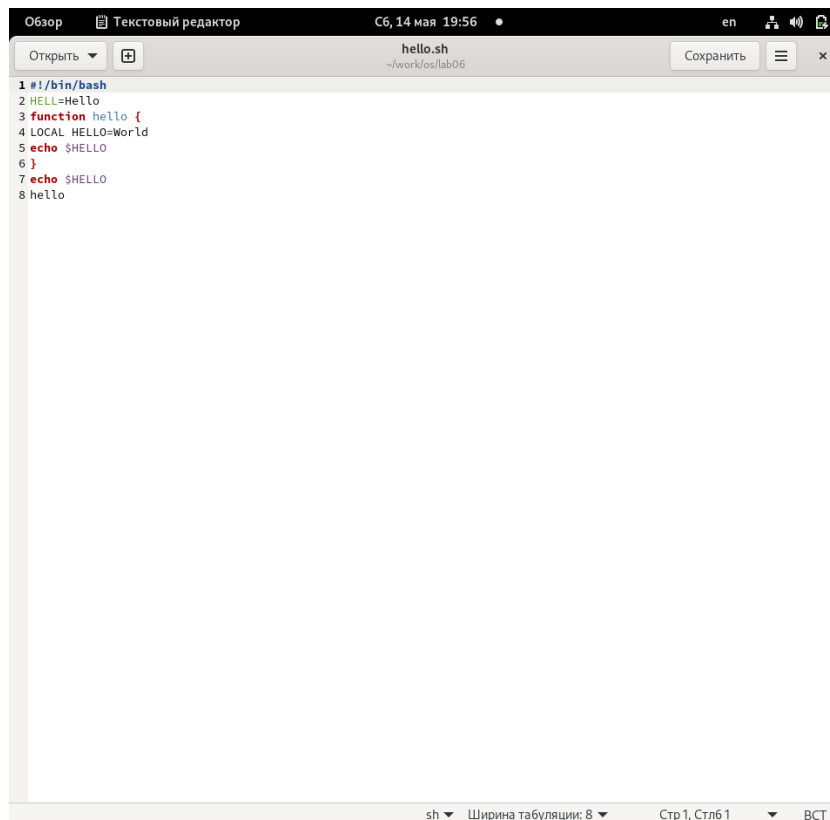
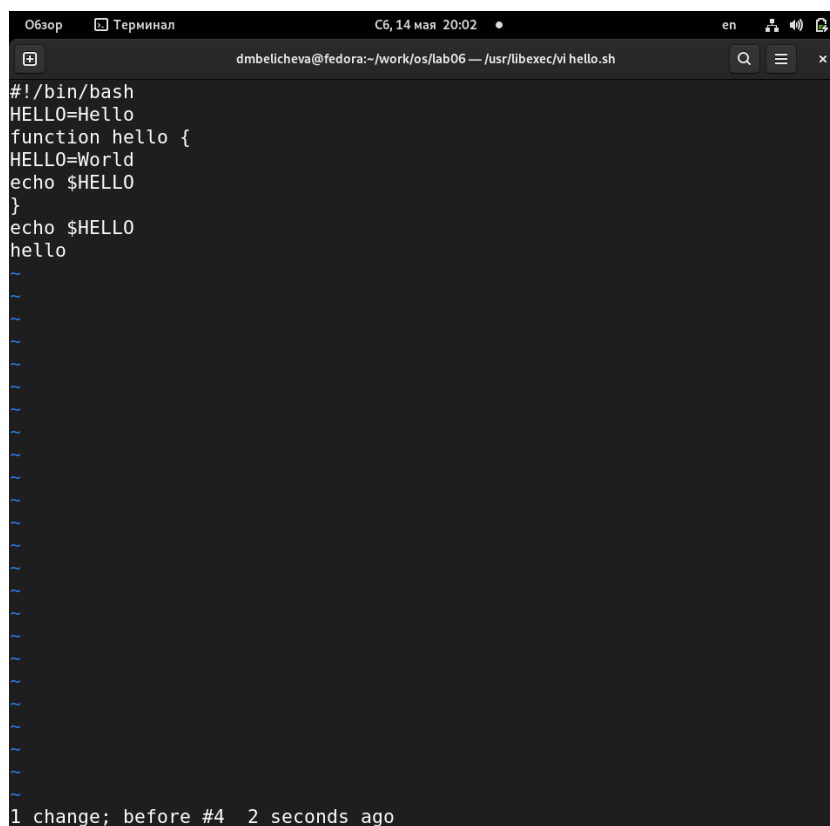


Рис. 4.8: Файл hello.sh

Задание 2. Редактирование существующего файла 1. Вызовите vi на редактирование файла (vi ~/work/os/lab06/hello.sh) 2. Установите курсор в конец слова HELLO второй строки. 3. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим. (рис. 4.9)



The screenshot shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top indicates the window is titled 'Обзор Терминал' and shows the date and time 'Сб, 14 мая 20:02'. The terminal content shows a shell script being edited in the vi editor. The script is as follows:

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

The cursor is positioned at the end of the last line. At the bottom of the terminal, a status line reads '1 change; before #4 2 seconds ago'.

Рис. 4.9: Редактор vi

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. (рис. 4.10)

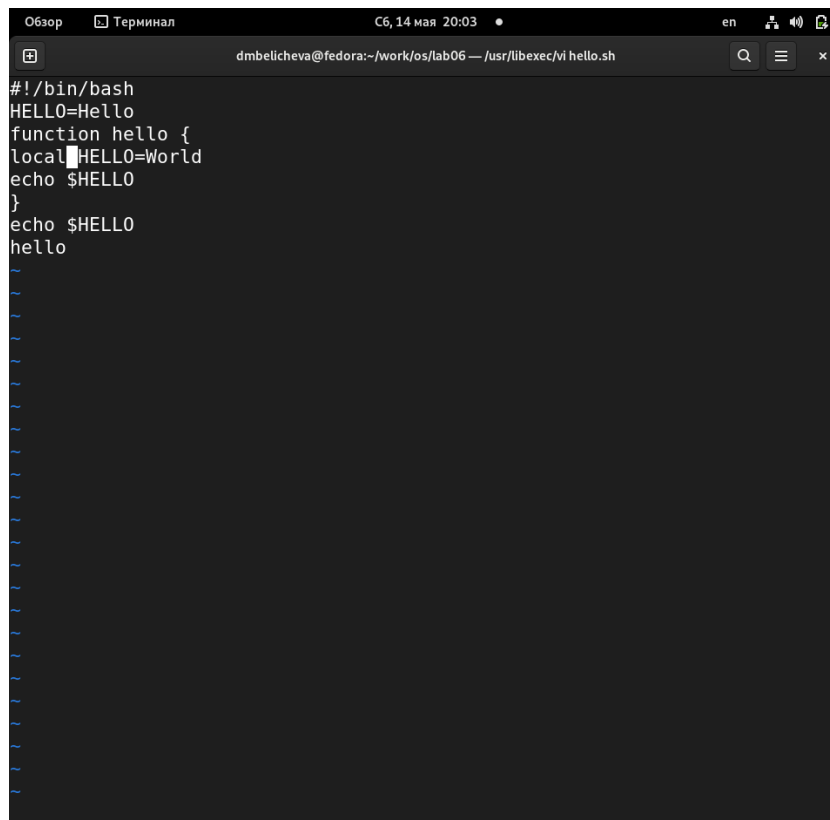
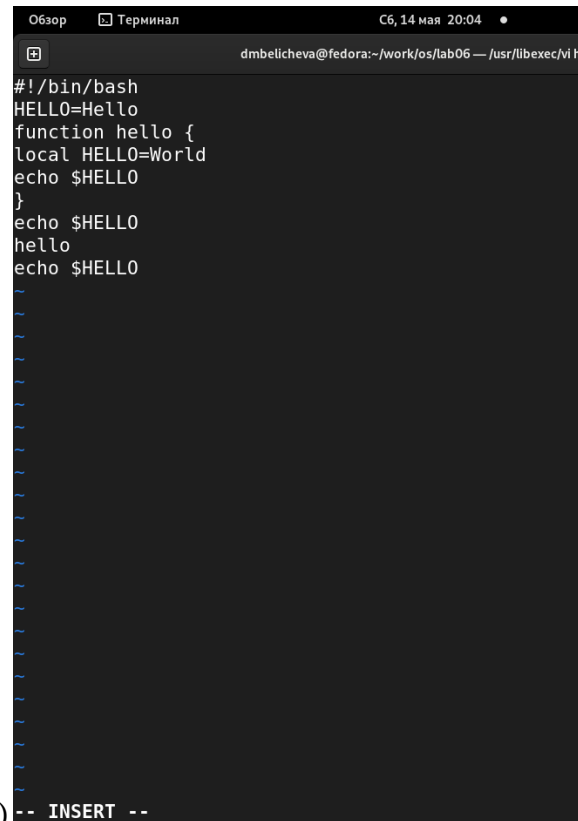


Рис. 4.10: Изменение текста

6. Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, со-



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

держащую следующий текст: echo \$HELLO. (рис. ??)

- 7. Нажмите Esc для перехода в командный режим.
- 8. Удалите последнюю строку. (рис. 4.11)

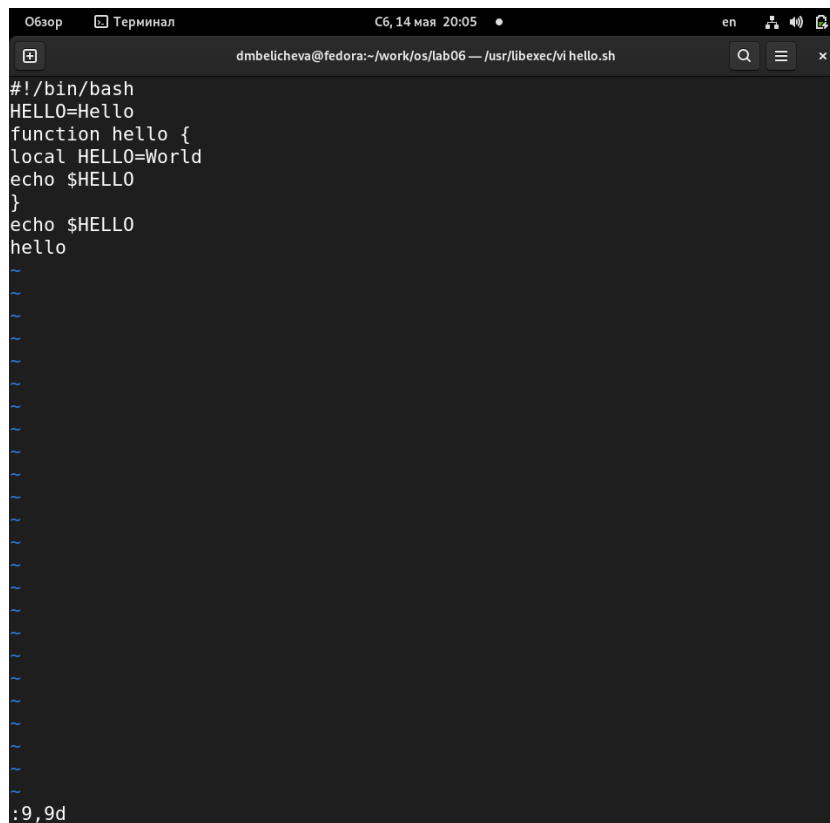


Рис. 4.11: Удаление последней строки

9. Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды.
(рис. 4.12)

5 Выводы

В процессе выполнения 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 – 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; – 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.

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`.

Список литературы

1. Лабораторная работа № 8. Текстовый редактор vi [Электронный ресурс].
URL: <https://esystem.rudn.ru/>.