

Лабораторная работа №8

НКАбд-03-22

Шубнякова Дарья

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	20
	Список литературы	22

Список иллюстраций

4.1	Задание 1.3	8
4.2	Задание 1.4	9
4.3	Задание 1.7	10
4.4	Задание 1.8	11
4.5	Задание 2.1	12
4.6	Задание 2.2-2.3	13
4.7	Задание 2.4	14
4.8	Задание 2.5	15
4.9	Задание 2.6	16
4.10	Задание 2.7-2.8	17
4.11	Задание 2.9	18
4.12	Задание 2.10	19

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

Задание 1 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 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 1. Вызовите `vi` на редактирование файла. 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`.

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.

4 Выполнение лабораторной работы

Вызываем `vi` и создаем файл `hello.sh`. Для того, чтобы результат проделанной работы можно было увидеть создаю это в каталоге, который подключен к репозиторию и где будет находится данный отчет.

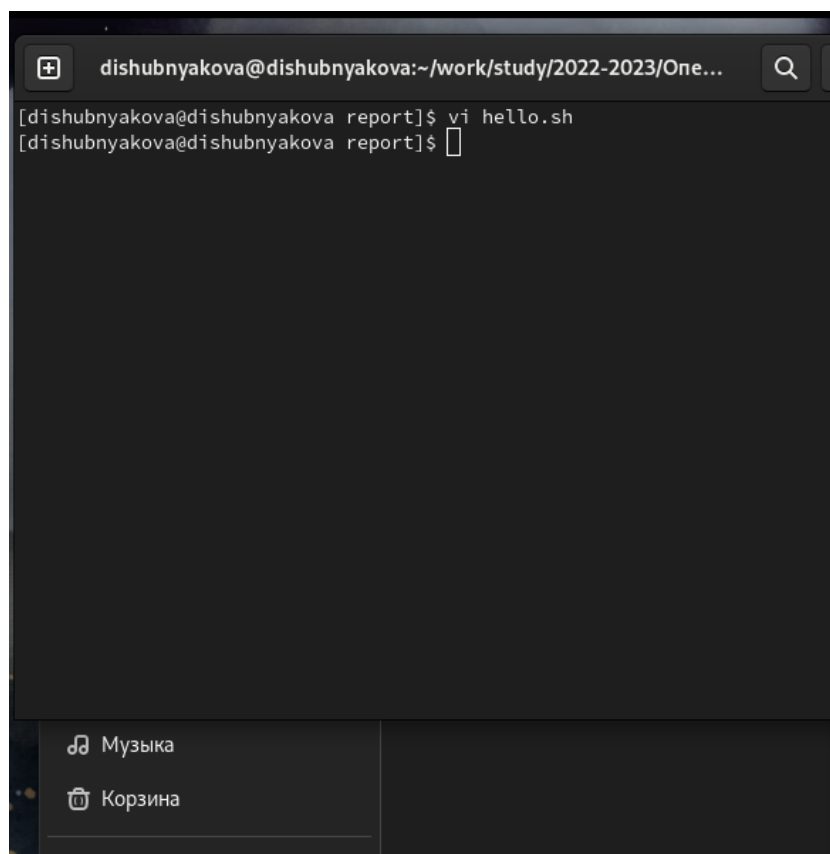
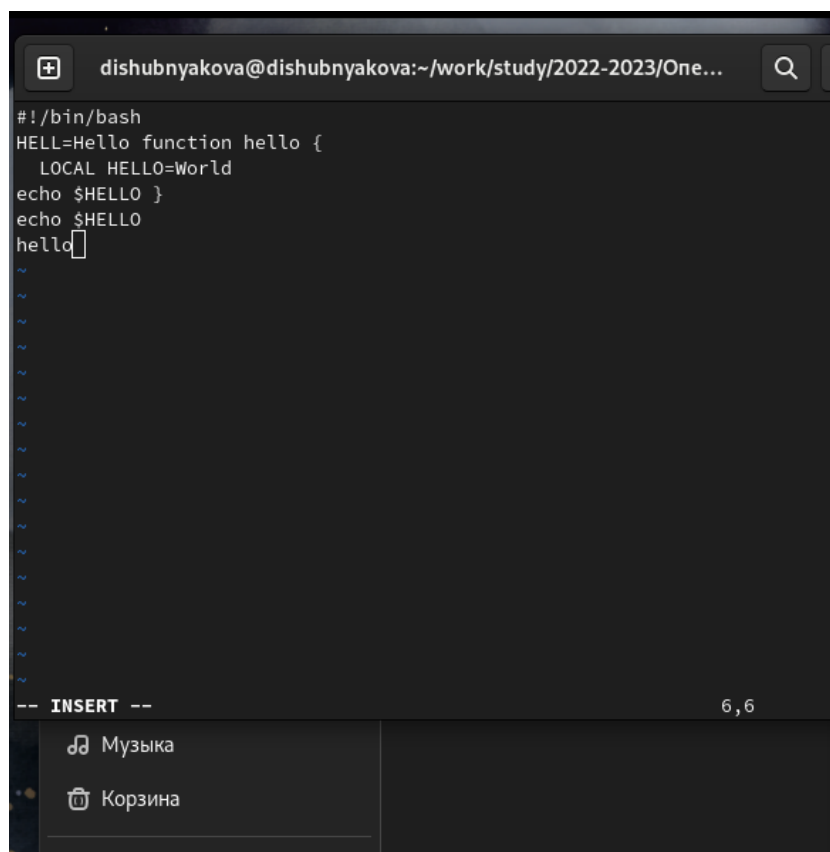


Рис. 4.1: Задание 1.3

Нажимаем кнопку `i`, чтобы вставить необходимый текст и переходим в командный режим с помощью кнопки `Esc`.



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

Рис. 4.2: Задание 1.4

В командном режиме вводим команду :wq и сохраняем созданный файл.

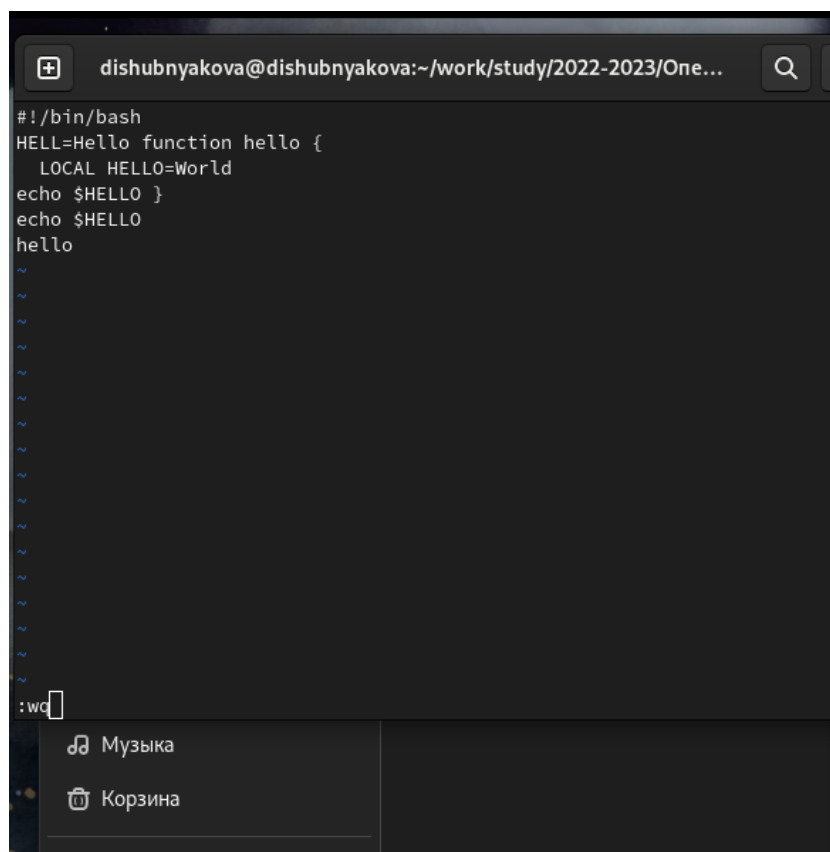
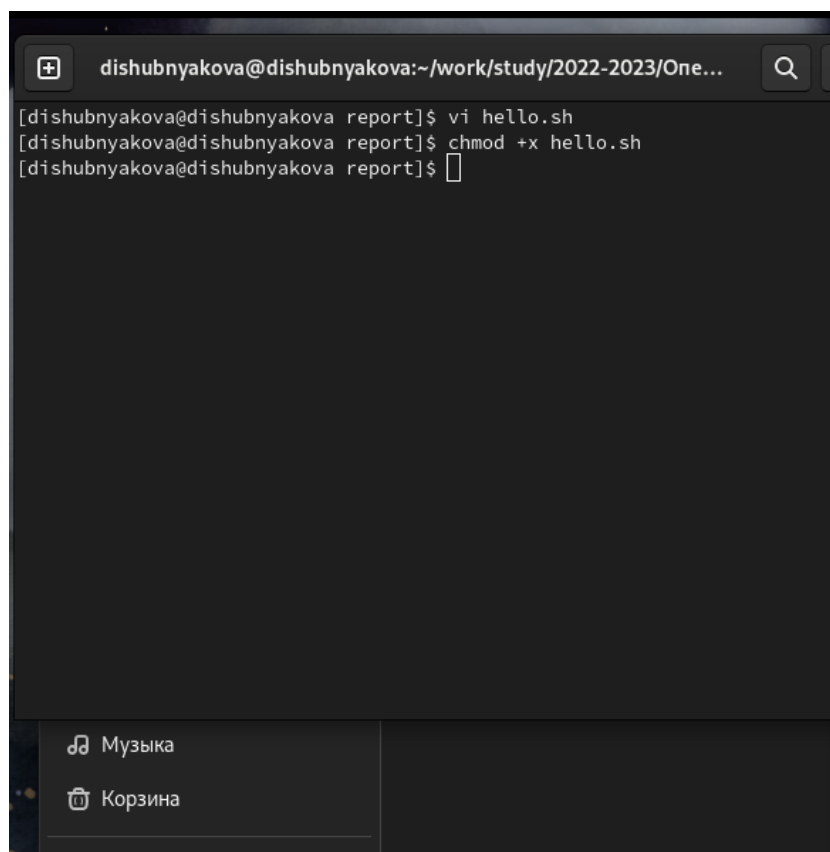


Рис. 4.3: Задание 1.7

В терминале делаем созданный файл исполняемым.

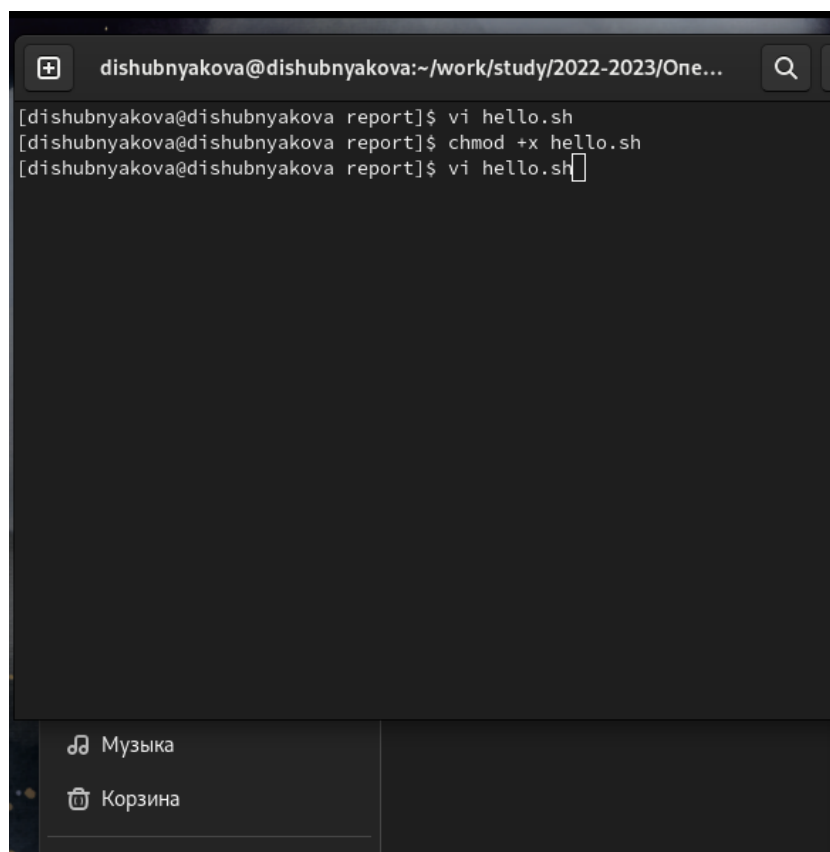


A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'dishubnyakova' and the current directory '~/work/study/2022-2023/One...'. The terminal contains three lines of text: a command to create a file 'hello.sh' using 'vi', a command to make it executable with 'chmod +x', and a prompt for the next command. At the bottom, there is a dock with icons for 'Музыка' (Music) and 'Корзина' (Trash).

```
dishubnyakova@dishubnyakova:~/work/study/2022-2023/One...  
[dishubnyakova@dishubnyakova report]$ vi hello.sh  
[dishubnyakova@dishubnyakova report]$ chmod +x hello.sh  
[dishubnyakova@dishubnyakova report]$
```

Рис. 4.4: Задание 1.8

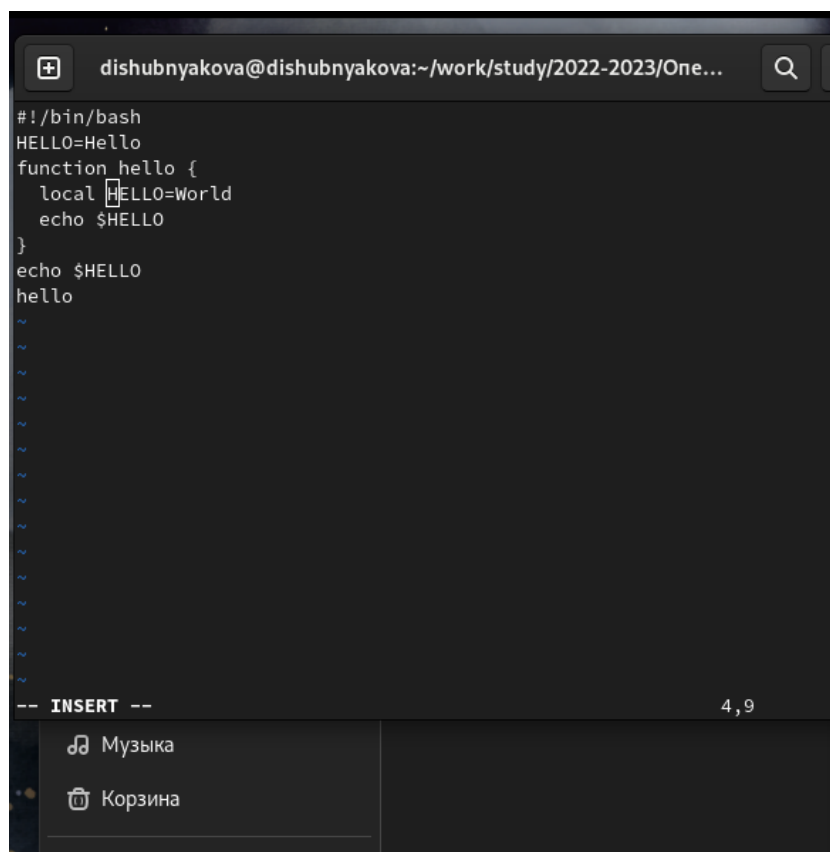
Открываем созданный файл в редакторе vi.

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'dishubnyakova' and the current directory '~/work/study/2022-2023/One...'. The terminal contains three lines of commands: '[dishubnyakova@dishubnyakova report]\$ vi hello.sh', '[dishubnyakova@dishubnyakova report]\$ chmod +x hello.sh', and '[dishubnyakova@dishubnyakova report]\$ vi hello.sh' with a cursor at the end. At the bottom, there is a taskbar with icons for 'Музыка' (Music) and 'Корзина' (Trash).

```
dishubnyakova@dishubnyakova:~/work/study/2022-2023/One...  
[dishubnyakova@dishubnyakova report]$ vi hello.sh  
[dishubnyakova@dishubnyakova report]$ chmod +x hello.sh  
[dishubnyakova@dishubnyakova report]$ vi hello.sh
```

Рис. 4.5: Задание 2.1

Устанавливаем курсор в конце слова HELL и меняем его на HELLO.



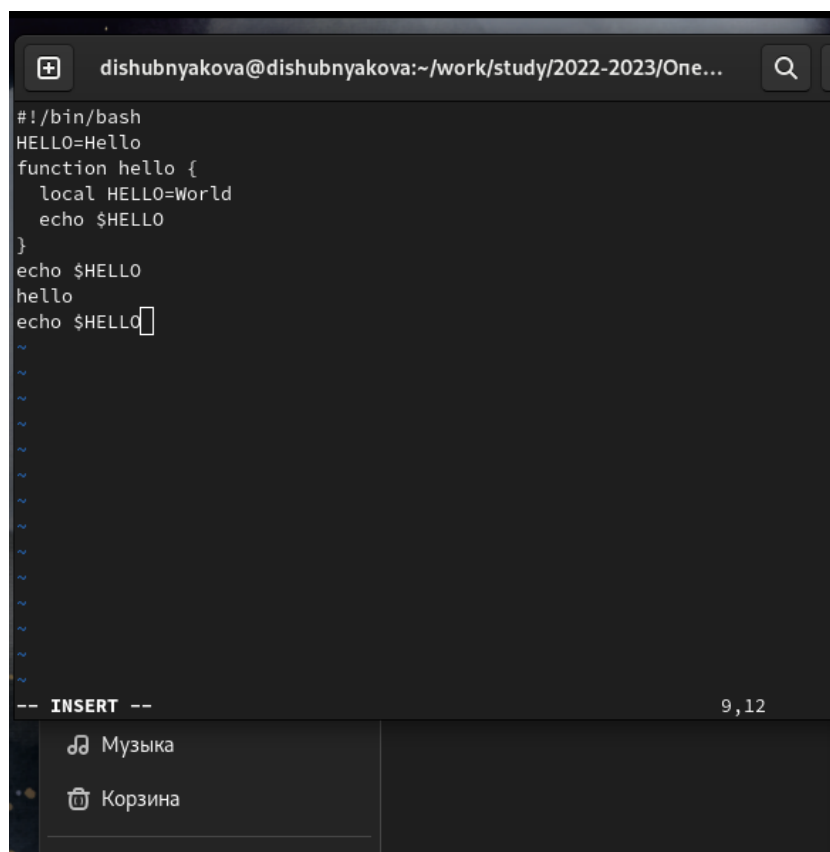
```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
-- INSERT -- 4,9
```

Музыка

Корзина

Рис. 4.8: Задание 2.5

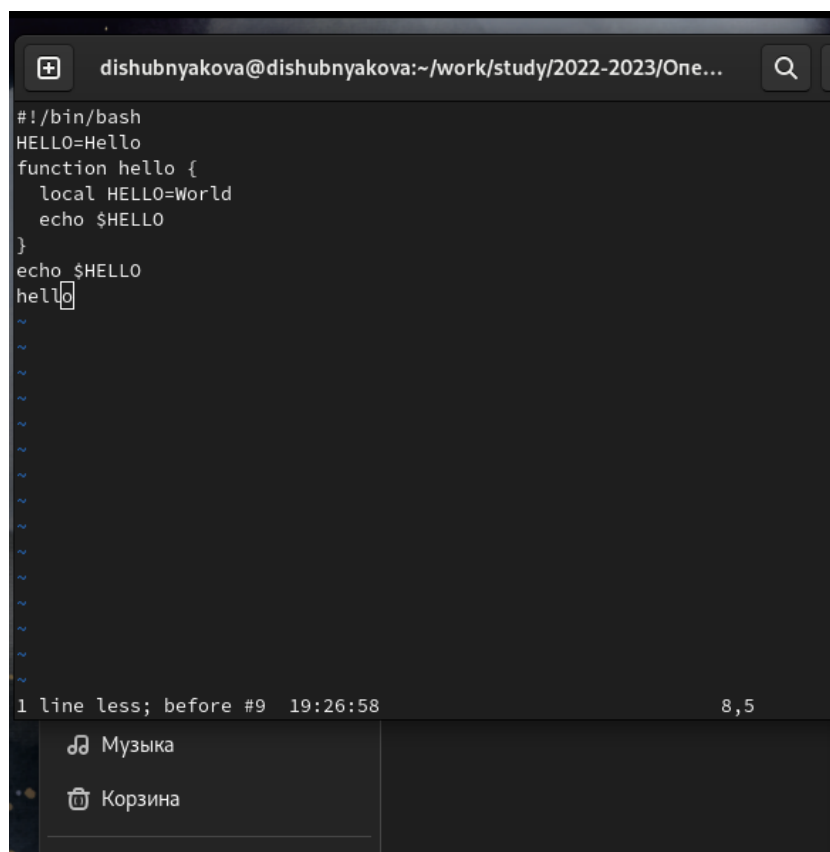
Вставляем в конец нужную строку.



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

Рис. 4.9: Задание 2.6

Переходим в командный режим и удаляем ее.



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

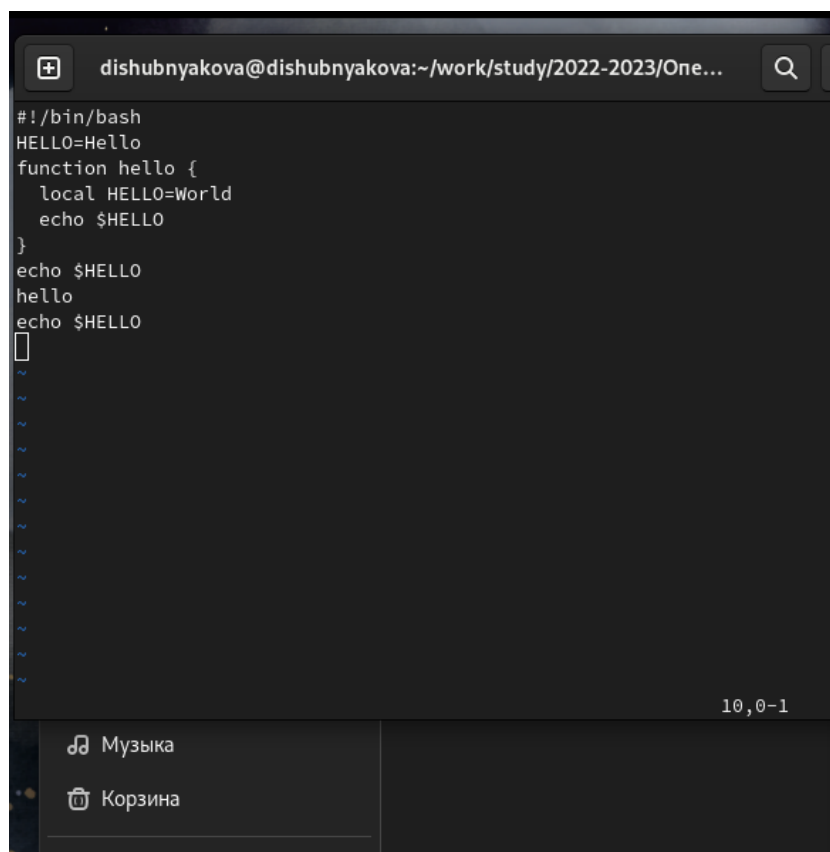
1 line less; before #9 19:26:58 8,5

Музыка

Корзина

Рис. 4.10: Задание 2.7-2.8

Вводим команду :u, чтобы отменить последнее действие удаления строки.



The image shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads "dishubnyakova@dishubnyakova:~/work/study/2022-2023/One...". The terminal content is as follows:

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

Below the script, there are several tilde (~) characters, likely representing a list of files or a directory structure. In the bottom right corner of the terminal area, the text "10,0-1" is visible. At the bottom of the window, there is a taskbar with two icons: a music note labeled "Музыка" and a trash can labeled "Корзина".

Рис. 4.11: Задание 2.9

Снова сохраняем файл и выходим командой :wq.

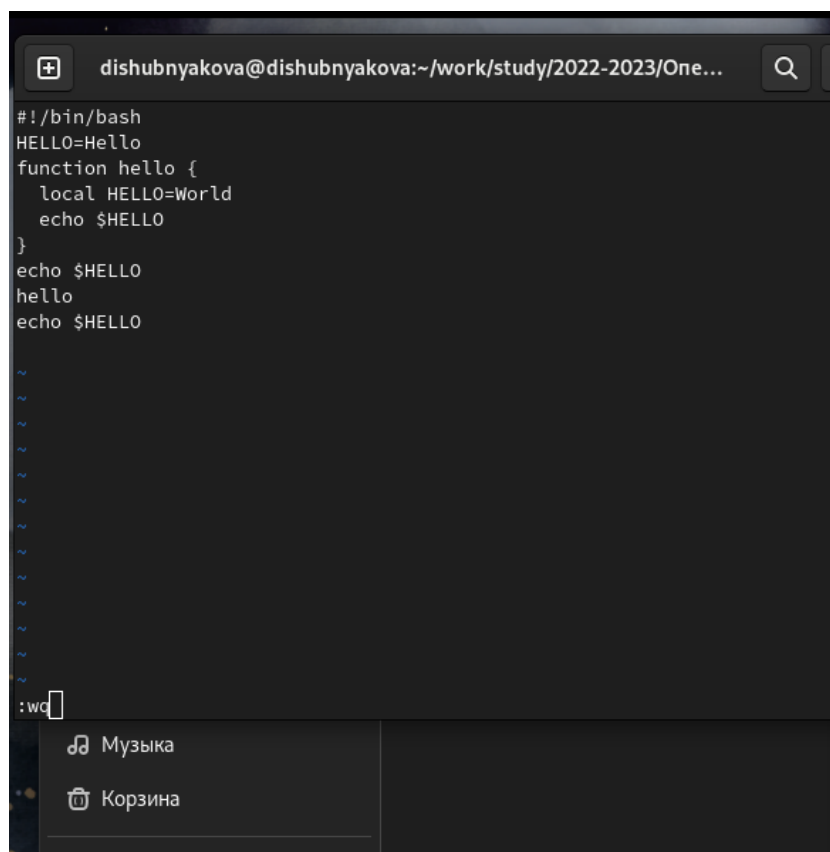


Рис. 4.12: Задание 2.10

5 Выводы

Научились работать с текстовым редактором vi. 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. Можно нажимать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения. 3. - 0 (ноль) — переход в начало строки; - \$ — переход в конец строки; - G — переход в конец файла; - n G — переход на строку с номером n. 4. Редактор vi предполагает, что слово - это строка символов, которая может включать в себя буквы, цифры и символы подчеркивания. 5. С помощью G. 6. - 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; — 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. Перейти в режим вставки, команда ni — вставить символ n раз. 8. С помощью u — отменить последнее изменение. 9. Режим последней строки — используется для записи изменений в файл и выхода из редактора. 10. \$ — переход в конец строки. 11. 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. 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. 13. Ввод данных с помощью режима вставки -> Редактирование файла с помощью командного режима -> Сохранение файла с помощью последней строки.

Список литературы

1. Dash P. Getting started with oracle vm virtualbox. Packt Publishing Ltd, 2013. 86 p.
2. Colvin H. Virtualbox: An ultimate guide book on virtualization with virtualbox. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. 70 p.
3. van Vugt S. Red hat rhcsa/rhce 7 cert guide : Red hat enterprise linux 7 (ex200 and ex300). Pearson IT Certification, 2016. 1008 p.
4. Робачевский А., Немнюгин С., Стесик О. Операционная система unix. 2-е изд. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010. 656 p.
5. Немет Э. et al. Unix и Linux: руководство системного администратора. 4-е изд. Вильямс, 2014. 1312 p.
6. Колисниченко Д.Н. Самоучитель системного администратора Linux. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 544 p.
7. Robbins A. Bash pocket reference. O'Reilly Media, 2016. 156 p.