

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 9

дисциплина:      *Операционные системы*

Студент: Сулицкий Богдан Романович

Группа: НФИбд-02-20

МОСКВА

2020г.

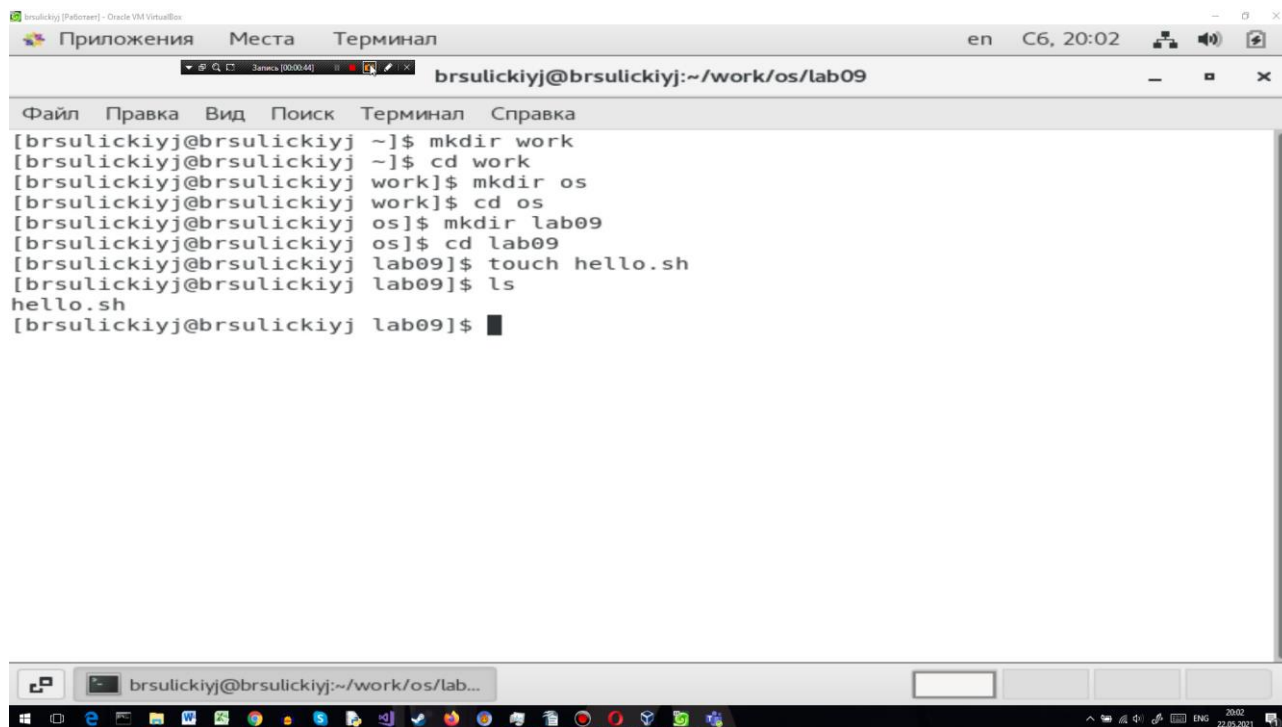
**Цель работы:** познакомиться с операционной системой Linux, получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

### Ход работы:

1. Ознакомился с теоретическим материалом.
2. Ознакомился с редактором vi.

### Задание 1. Создание нового файла с использованием vi.

1. Создал каталог с именем ~/work/os/lab09.
2. Перешёл во вновь созданный каталог.
3. Вызвал vi и создал файл hello.sh



```
brsulickiyj@brsulickiyj: ~/work/os/lab09
[brsulickiyj@brsulickiyj ~]$ mkdir work
[brsulickiyj@brsulickiyj ~]$ cd work
[brsulickiyj@brsulickiyj work]$ mkdir os
[brsulickiyj@brsulickiyj work]$ cd os
[brsulickiyj@brsulickiyj os]$ mkdir lab09
[brsulickiyj@brsulickiyj os]$ cd lab09
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ touch hello.sh
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ ls
hello.sh
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$
```

4. Нажал клавишу i и ввёл следующий текст:

```
#!/bin/bash
```

```
HELL=Hello
```

```
function hello {
```

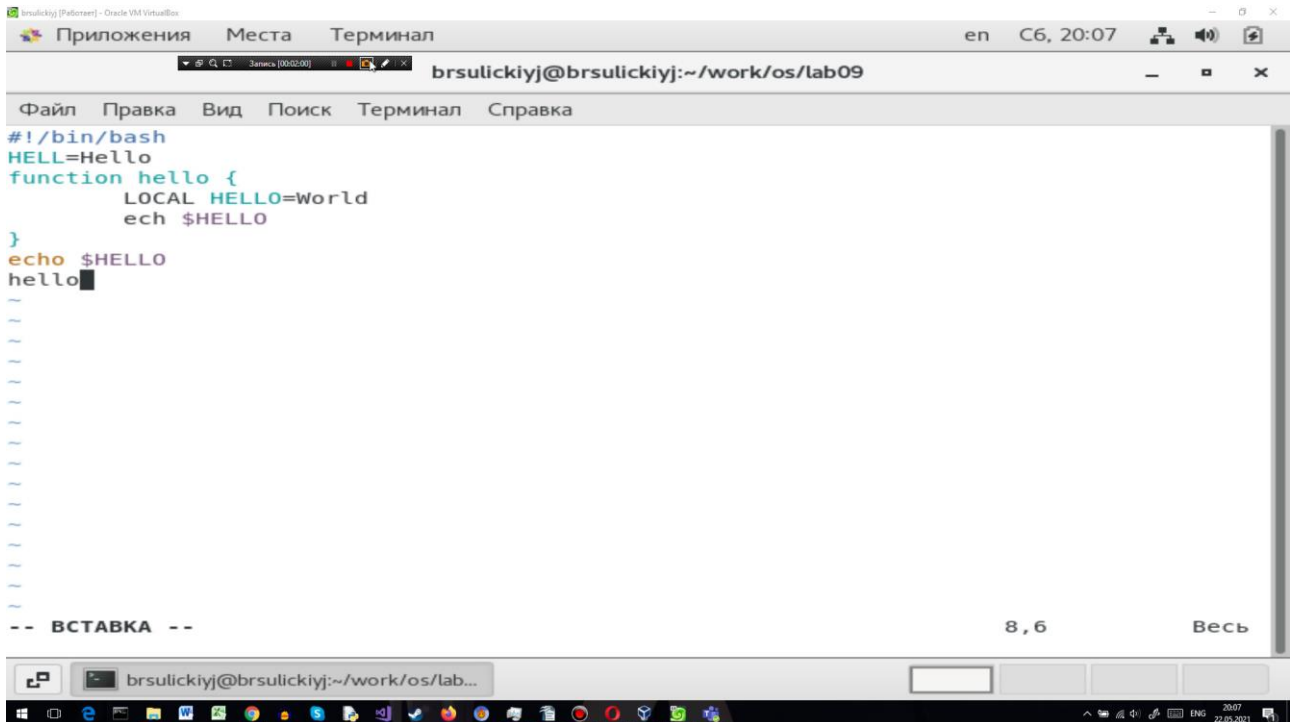
```
LOCAL HELLO=World
```

```
echo $HELLO
```

```
}
```

```
echo $HELLO
```

hello



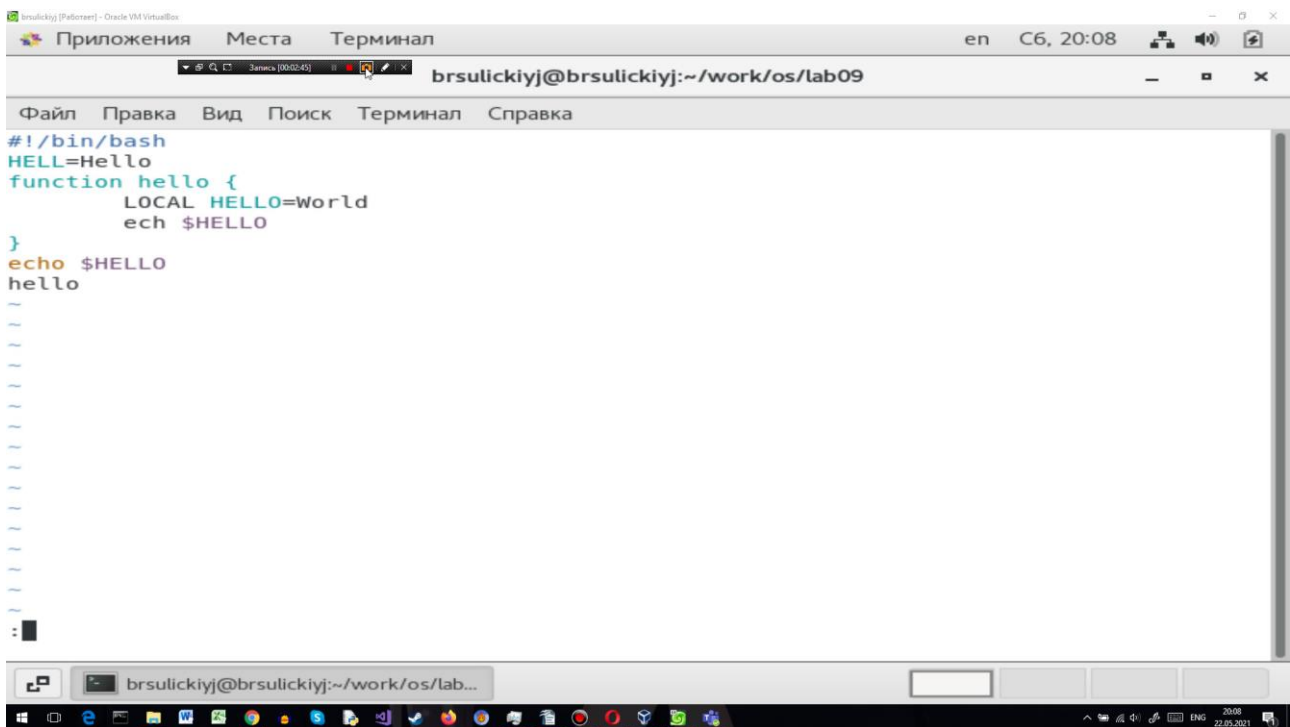
The screenshot shows a terminal window titled "Терминал" (Terminal) with the user "brsulickiyj" at the prompt "brsulickiyj@brsulickiyj:~/work/os/lab09". The terminal displays the following code and output:

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

The output shows "Hello" followed by several tilde characters (~) indicating scrolling. At the bottom, a status bar shows "-- ВСТАВКА --" (Insert mode) and "8,6" characters.

5. Нажал клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.

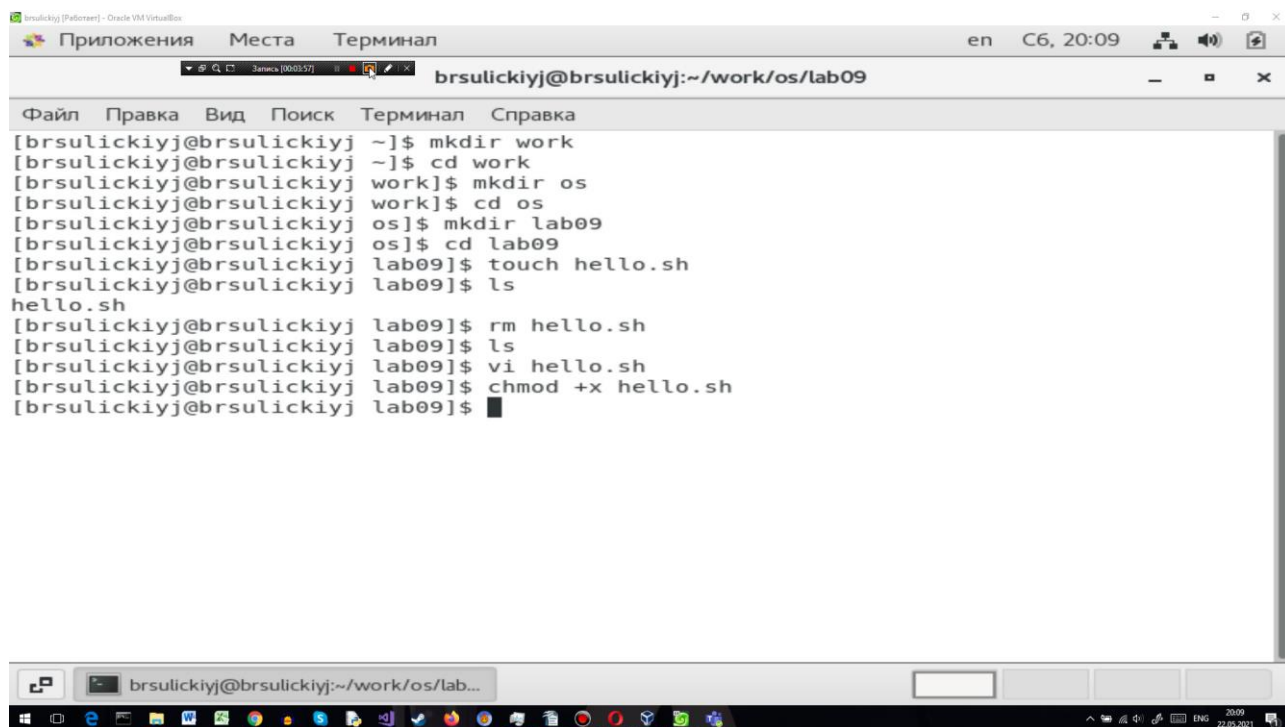
6. Нажал «:» для перехода в режим последней строки и внизу экрана появилось приглашение в виде двоеточия.



The screenshot shows the same terminal window as before, but now the prompt is ":" at the bottom, indicating that the user has entered command mode. The code and output from the previous screenshot are still visible in the terminal history.

7. Нажал w (записать) и q (выйти), а затем нажал клавишу Enter для сохранения текста и завершения работы.

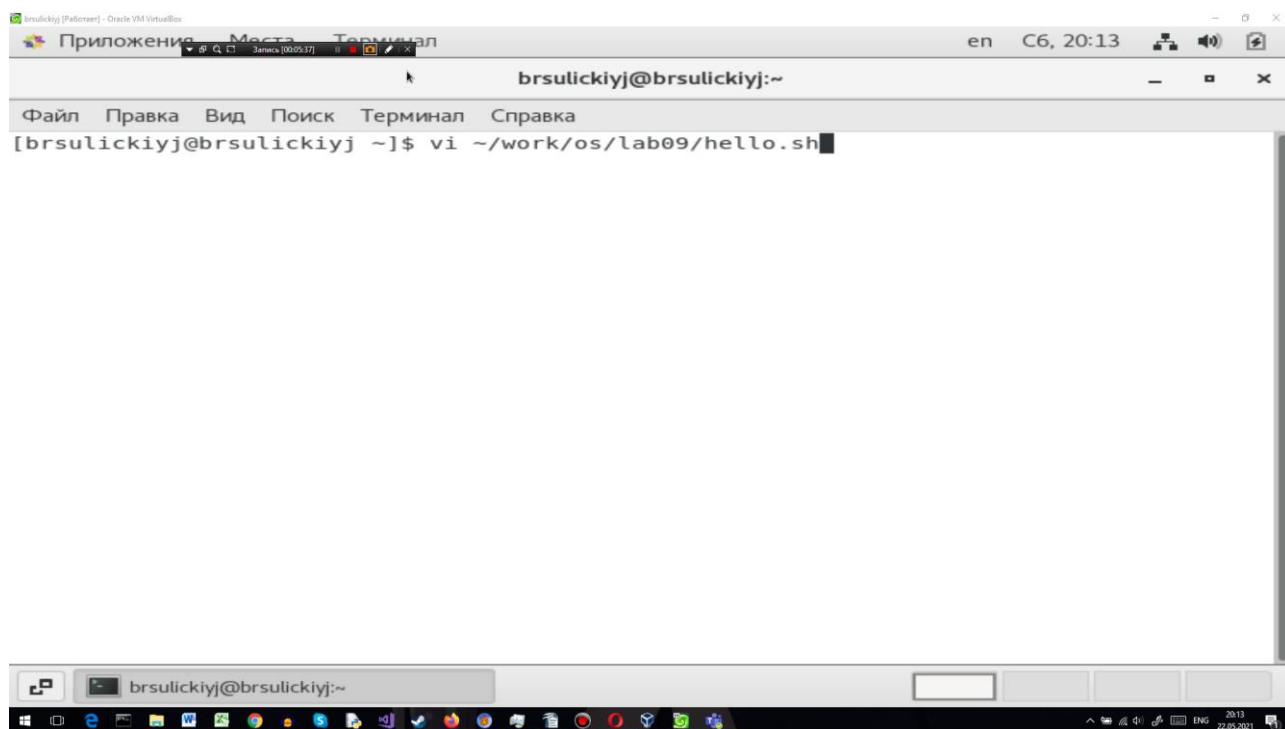
## 8. Сделал файл исполняемым.



```
brsulickiyj@brsulickiyj:~/work/os/lab09
[brsulickiyj@brsulickiyj ~]$ mkdir work
[brsulickiyj@brsulickiyj ~]$ cd work
[brsulickiyj@brsulickiyj work]$ mkdir os
[brsulickiyj@brsulickiyj work]$ cd os
[brsulickiyj@brsulickiyj os]$ mkdir lab09
[brsulickiyj@brsulickiyj os]$ cd lab09
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ touch hello.sh
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ ls
hello.sh
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ rm hello.sh
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ ls
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ vi hello.sh
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$ chmod +x hello.sh
[brsulickiyj@brsulickiyj lab09]$
```

## Задание 2. Редактирование существующего файла.

### 1. Вызвал vi на редактирование файла.



```
brsulickiyj@brsulickiyj:~
[brsulickiyj@brsulickiyj ~]$ vi ~/work/os/lab09/hello.sh
```

### 2. Установил курсор в конец слова HELL второй строки.

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

~/work/os/lab09/hello.sh 8L, 91C 2,5 Весь

3. Перешёл в режим вставки и заменил на HELLO. Нажала Esc для возврата в командный режим.

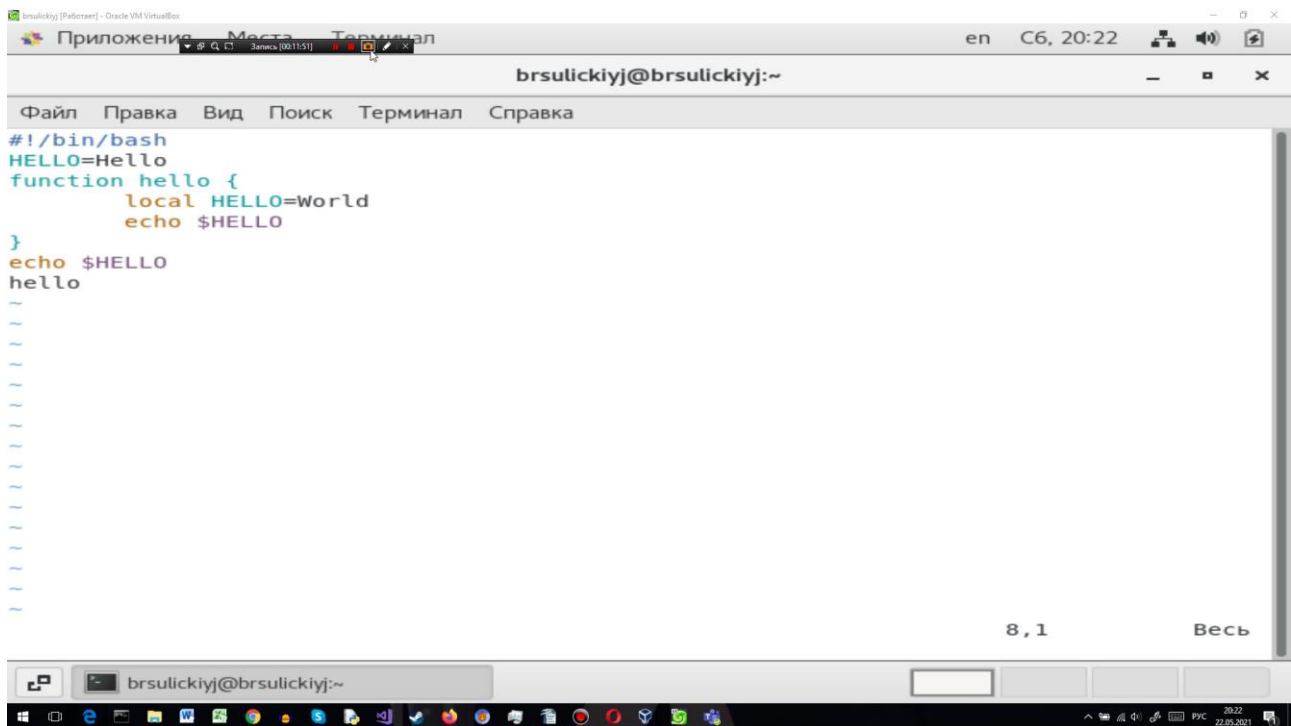
```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    ech $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

~/work/os/lab09/hello.sh 8L, 91C 2,5 Весь

4. Установил курсор на четвертую строку и стёр слово LOCAL.

5. Перешёл в режим вставки и набрал следующий текст: local, нажал Esc для возврата в командный режим.

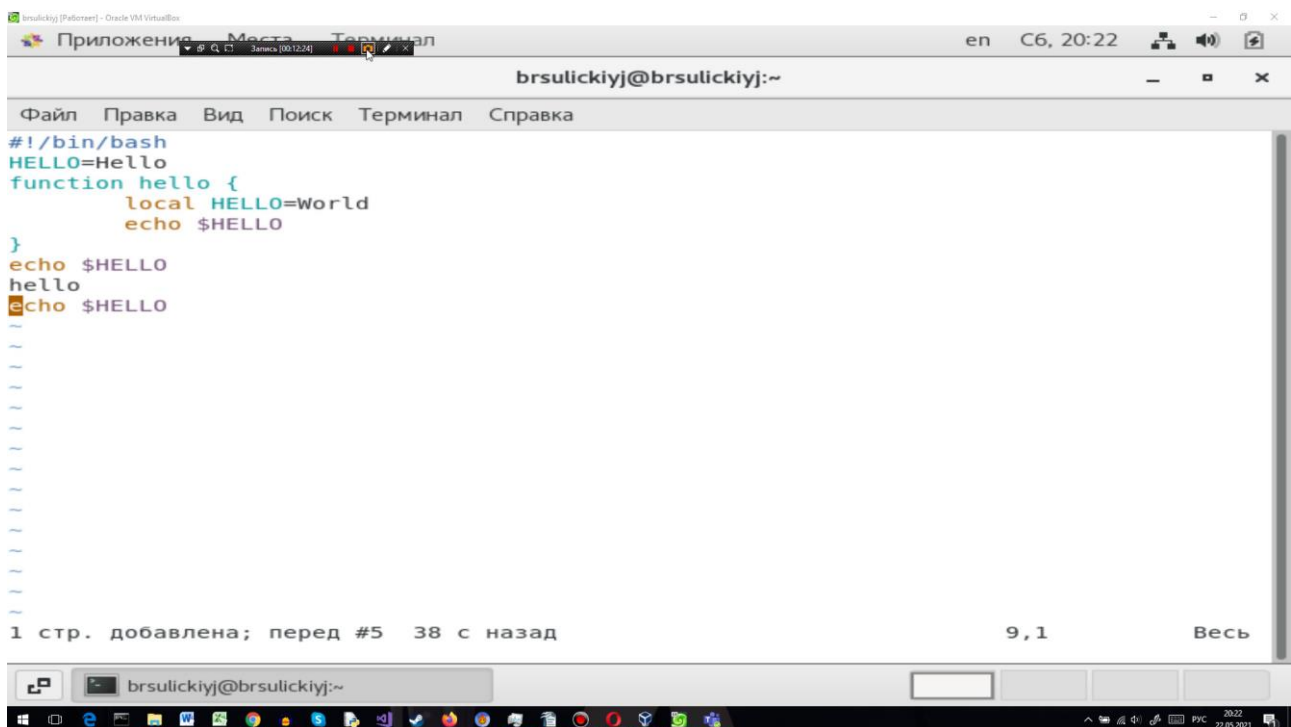




```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

8,1      Весь

9. Ввёл команду отмены изменений и для отмены последней команды.



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

1 стр. добавлена; перед #5    38 с назад      9,1      Весь

10. Ввёл символ «>» для перехода в режим последней строки. Записал произведённые изменения и вышел из vi.





пробелами.

5. Из любого места редактируемого файла перейти в конец файла можно с помощью клавиши G и курсора вниз, а в начало – курсор вверх.

6. Краткая характеристика основных групп 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. Чтобы заполнить строку символами \$ можно использовать клавиши pi(вставить текст n раз).

8. Отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования, можно с помощью клавиши «.».

9. Характеристика основных групп команд режима последней строки:

#### 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 имяфайла;
- : w ! имя-файла — записать изменённый текст в файл с именем имяфайла;
- : 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.

10. Определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, можно используя клавишу \$ (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.

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

12. Определить режим работы редактора vi можно по последней командной строке.

13. Взаимосвязь режимов работы редактора vi:

«Командный режим»    -    «Режим вставки»

                         \                           /

                         «Режим командной строки»