

# Архитектура компьютера Отчёт по лабораторной работе №11

---

Лю Сяо НКАбд-04-24

## Цель работы

Познакомиться с операционной системой Linux и получить практические навыки работы с редактором Emacs.

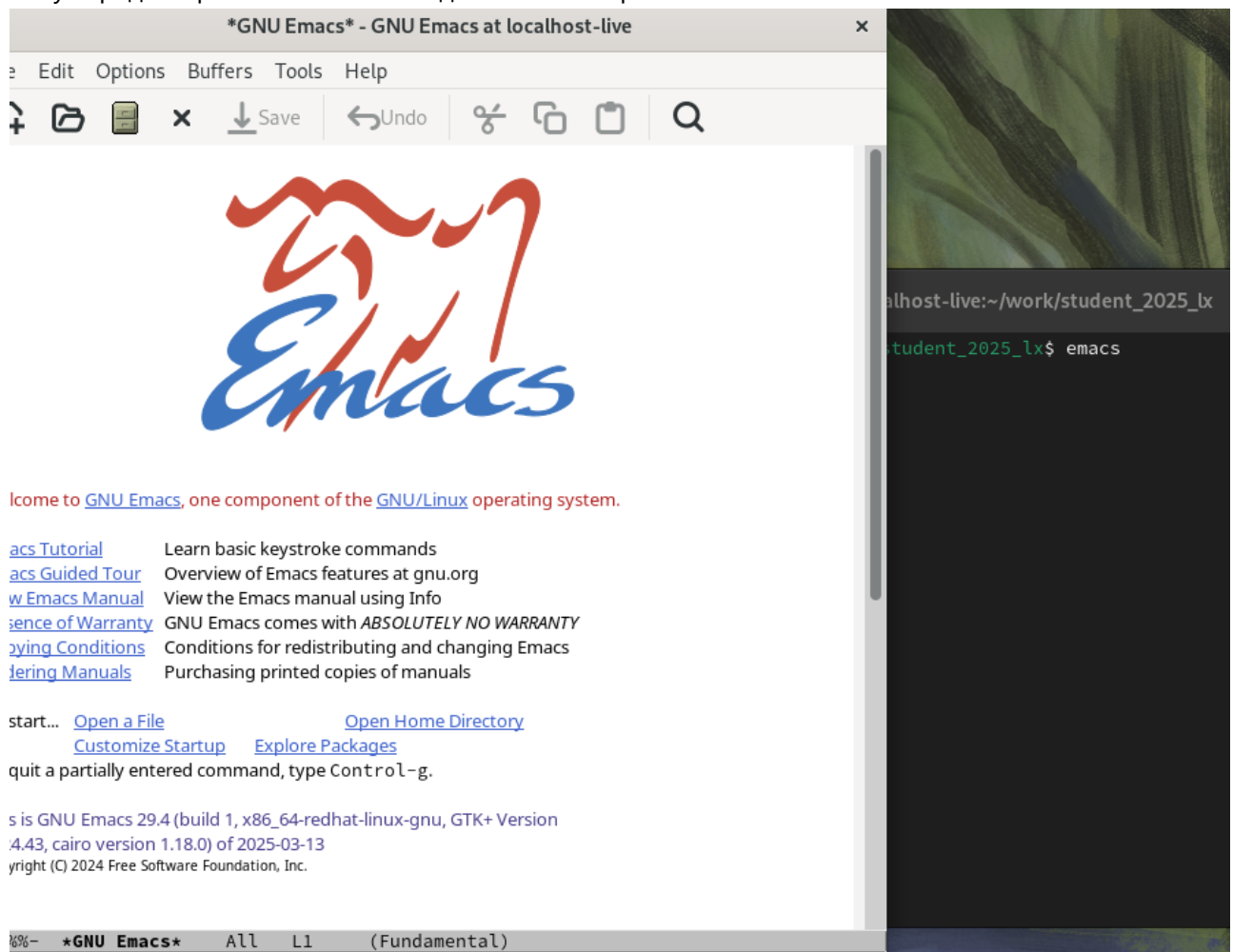
---

## Результаты выполнения задания

### 1. Основные команды Emacs

#### 1. Открытие Emacs:

Запуск редактора выполнен командой `emacs` в терминале.

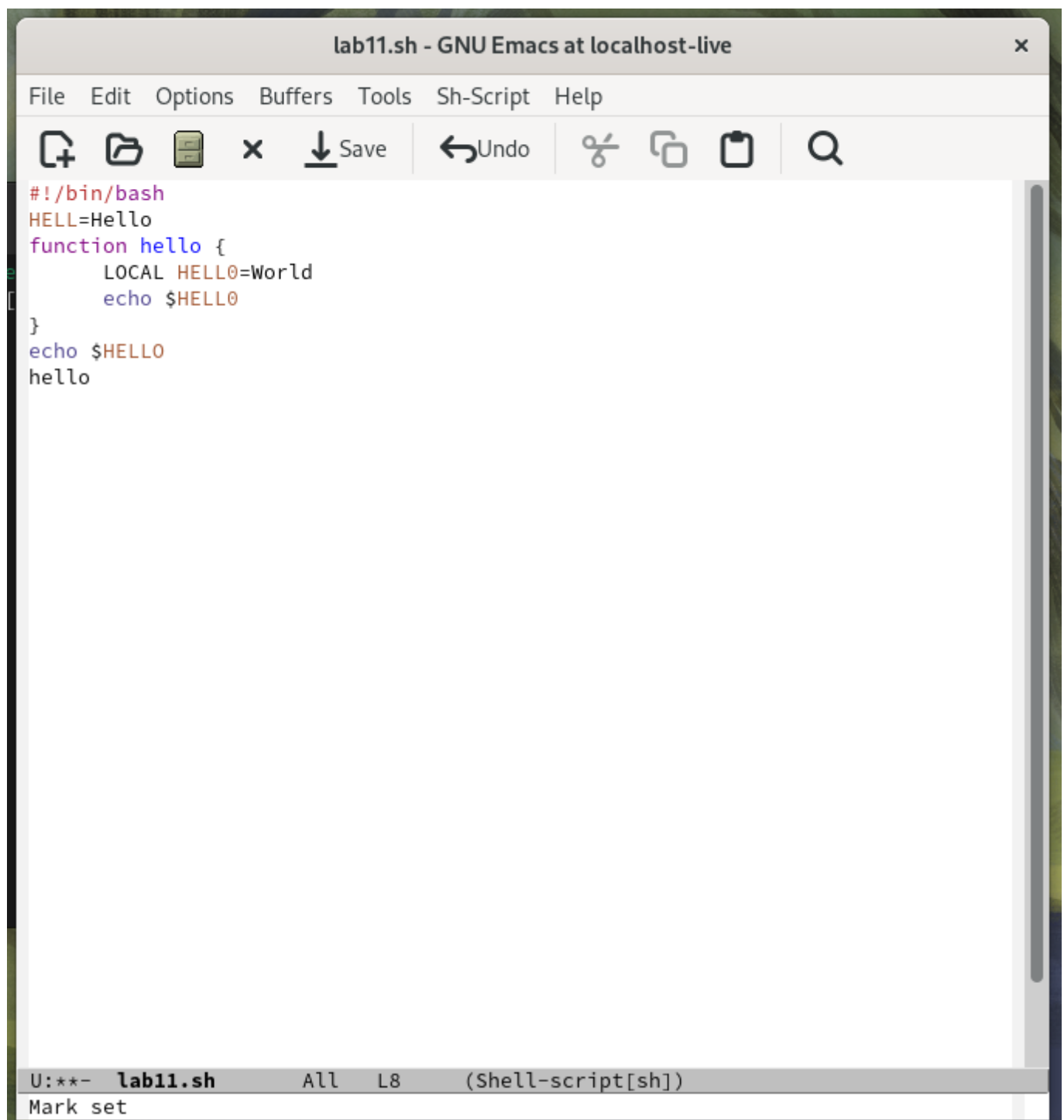


#### 2. Создание файла `lab11.sh`:

Файл создан с помощью комбинации клавиш `C-x C-f` (Ctrl+x, затем Ctrl+f).

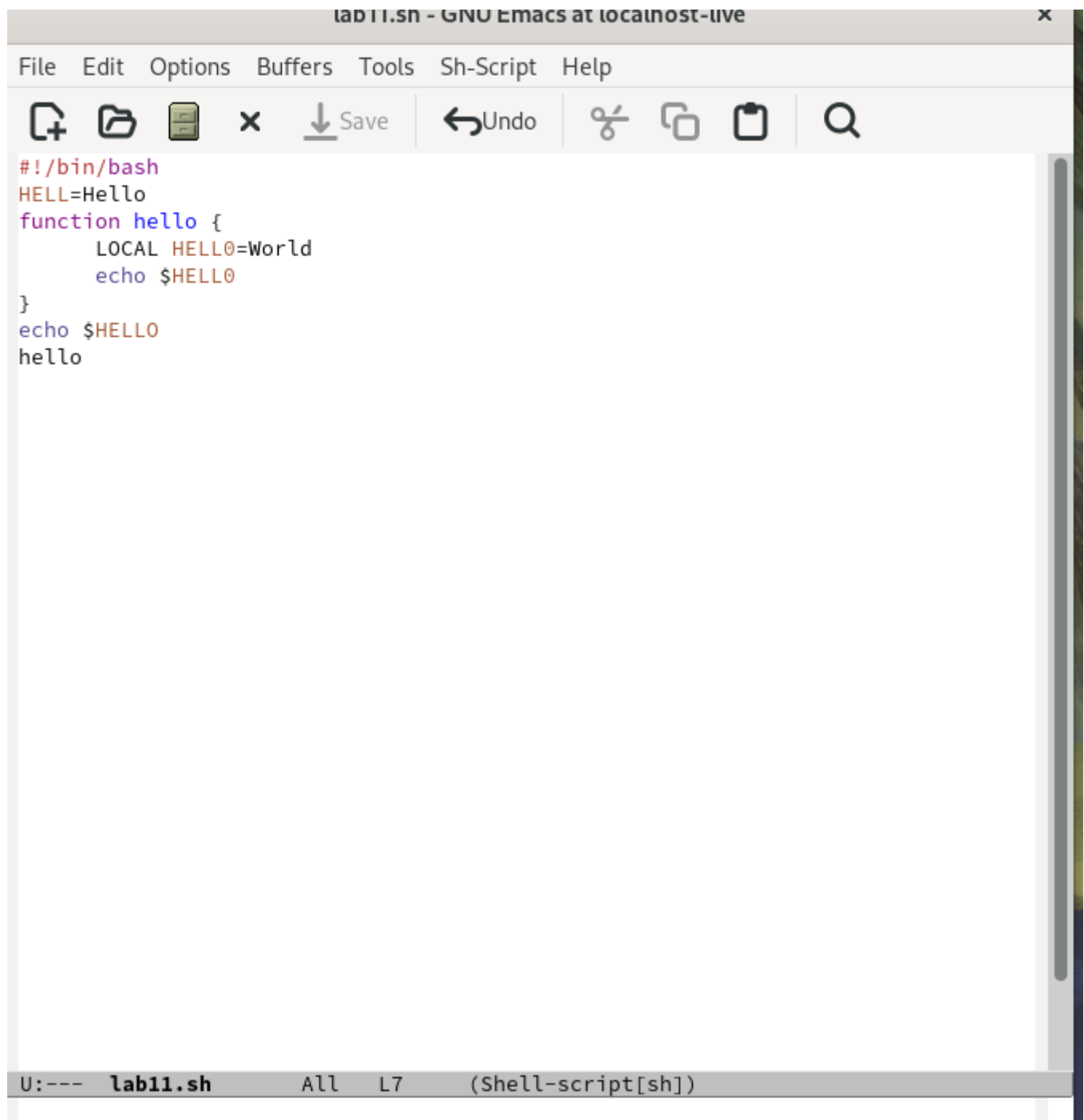
Введён следующий текст:

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



### 3. Сохранение файла:

Текст сохранён комбинацией клавиш **C-x C-s**.



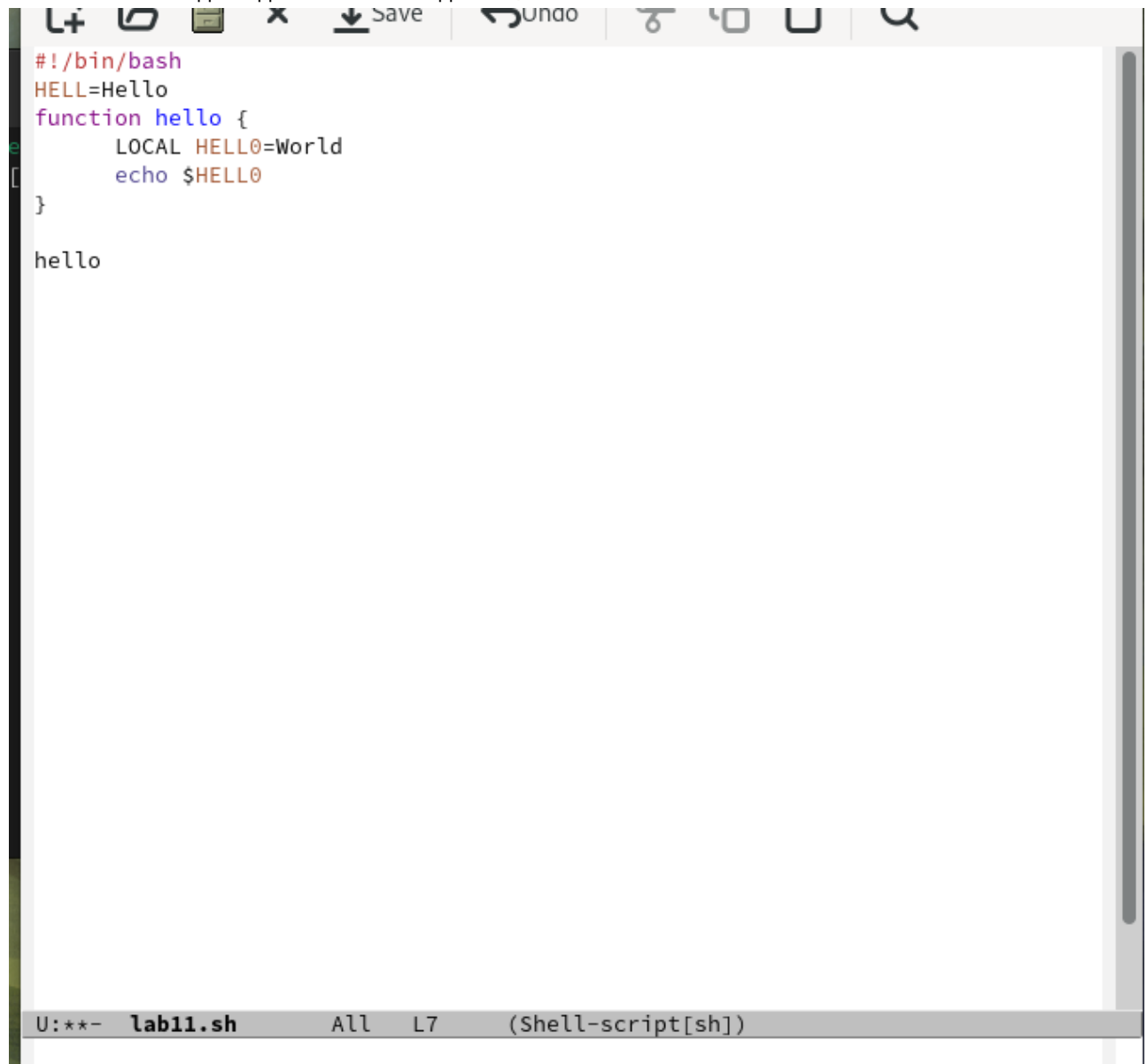
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

U:--- lab11.sh All L7 (Shell-script[sh])

#### 4. Редактирование текста:

- Вырезана строка командой **C-k**.
- Вставлена строка в конец файла командой **C-y**.
- Выделена область текста с помощью **C-space**.
- Скопирована область в буфер обмена командой **M-w**.
- Вставлена область в конец файла.
- Вырезана выделенная область командой **C-w**.

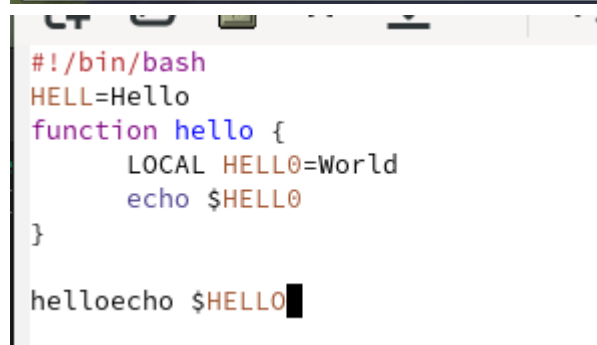
- Отменено последнее действие командой `C-/.`



A screenshot of a terminal window with a light gray background. The terminal has a menu bar at the top with icons for file operations (new, open, save, etc.) and text labels: 'Save', 'Undo', and 'Find'. The script content is as follows:

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

The terminal status bar at the bottom shows the prompt 'U:\*\*\*-' followed by the filename 'lab11.sh', the mode 'All', the line number 'L7', and the shell type '(Shell-script[sh])'.



A close-up screenshot of the terminal showing the execution of the 'hello' function. The prompt is 'U:\*\*\*-' and the command 'hello' has been entered. The output 'Hello' is visible on the next line. The cursor is at the end of the command line.

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

## 5. Перемещение курсора:

- В начало строки: `C-a`.
- В конец строки: `C-e`.
- В начало буфера: `M-<`.

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

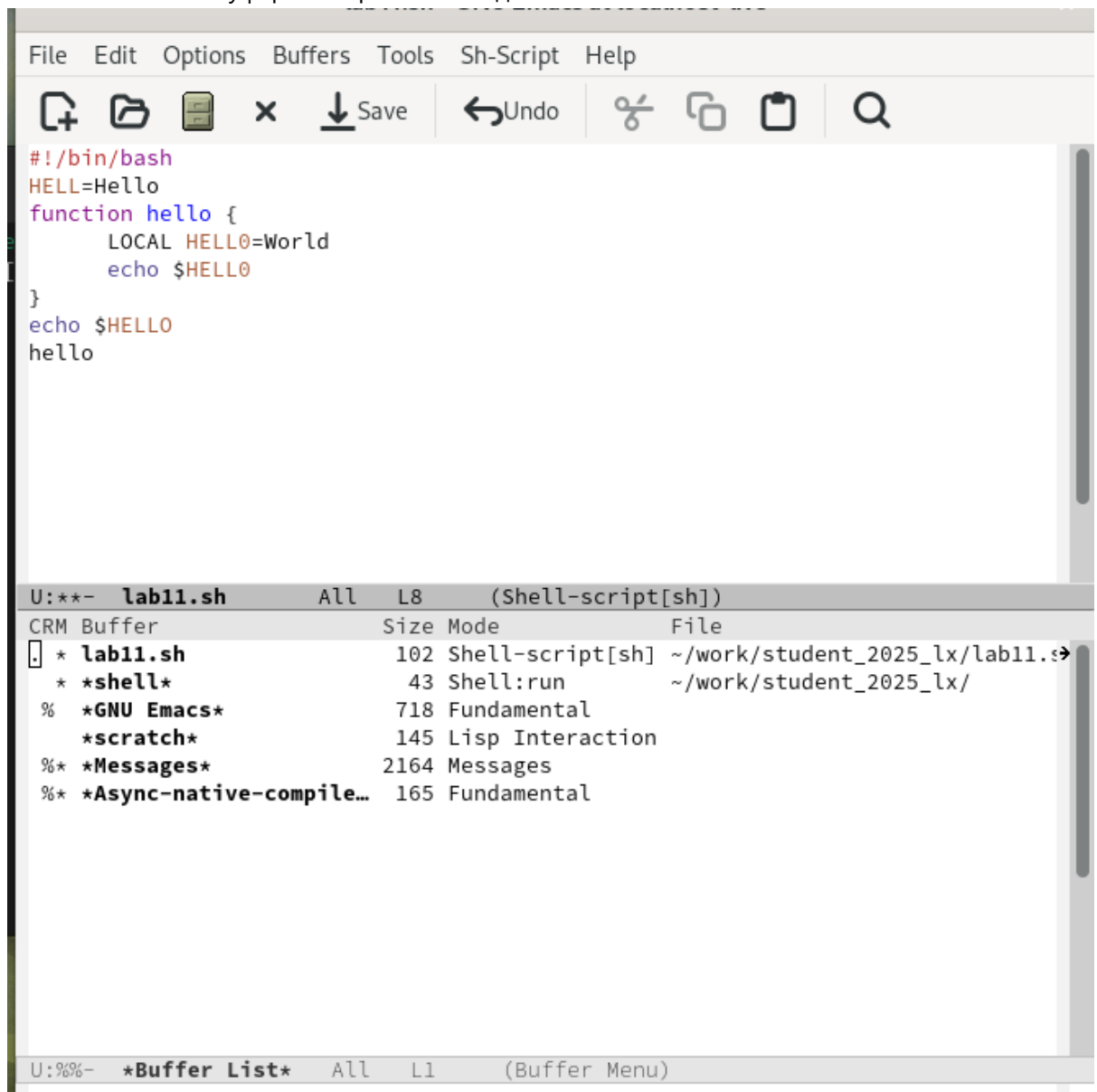
- В конец буфера: M->.

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

## 6. Управление буферами:

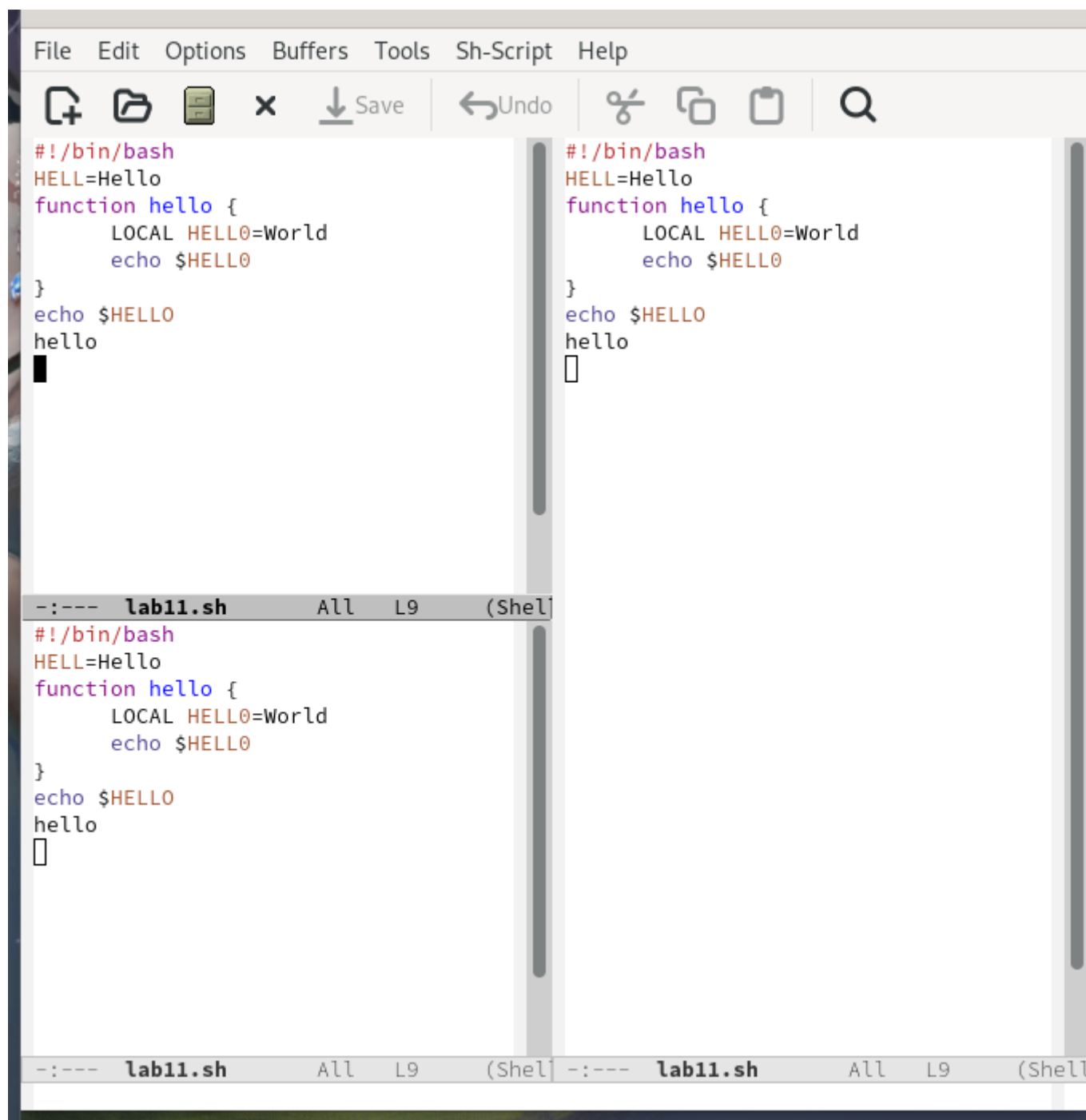
- Список активных буферов выведен командой C-x C-b.
- Переключение между буферами выполнено с помощью C-x b.

- Окно со списком буферов закрыто командой `C-x 0`.



## 7. Управление окнами:

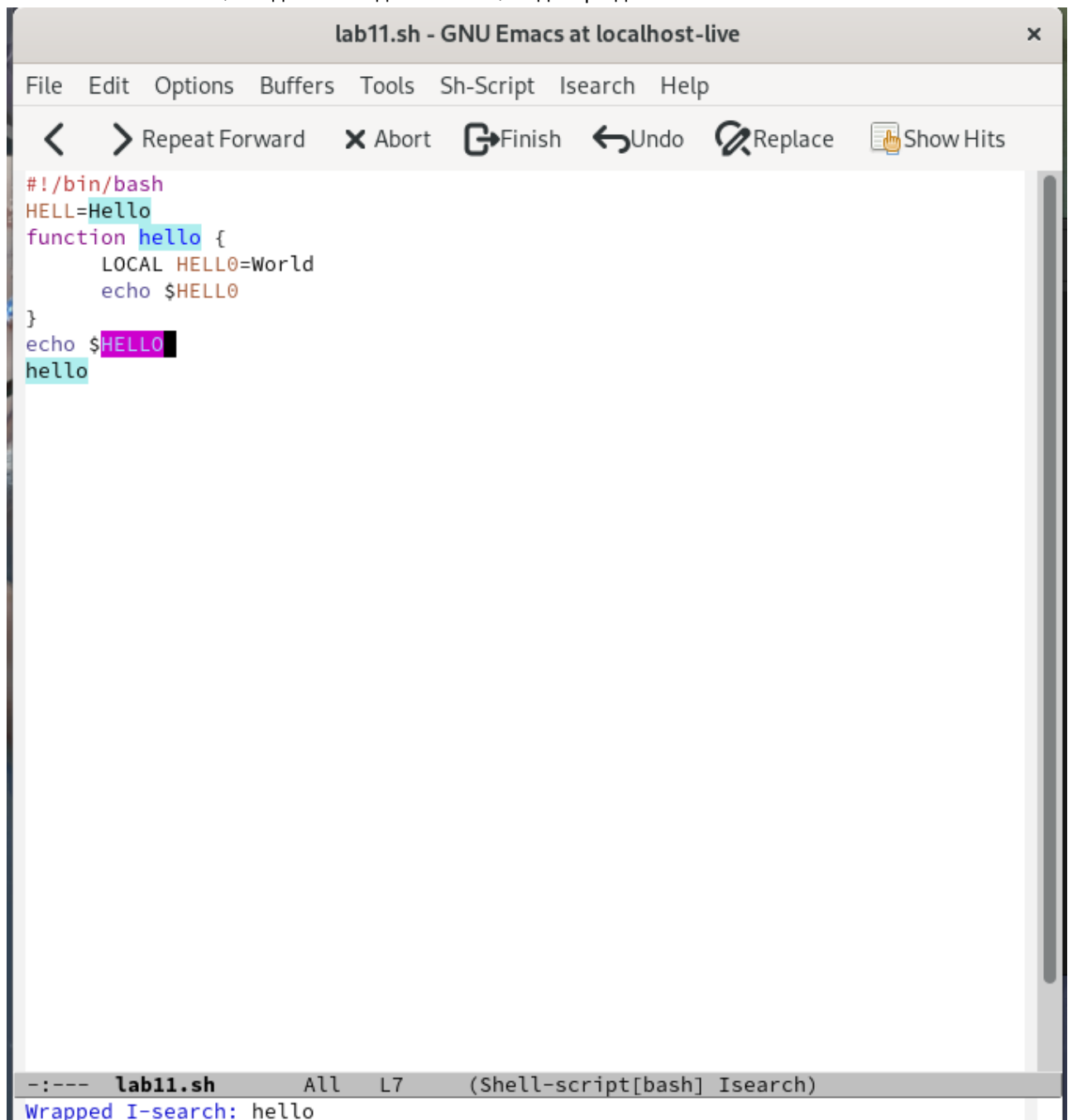
- Фрейм разделён на 4 части:
  - Вертикальное разделение: `C-x 3`.
  - Горизонтальное разделение: `C-x 2`.
- В каждом окне открыт новый буфер, введён текст.



## 8. Режим поиска:

- Поиск выполнен командой **C-s**.
- Переключение между результатами поиска: **C-s**.
- Выход из режима поиска: **C-g**.

- Поиск и замена: **M-%**, введён текст для замены, подтверждено символом **!**.



The screenshot shows the GNU Emacs editor window titled "lab11.sh - GNU Emacs at localhost-live". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, Isearch, and Help. The toolbar contains navigation and search icons: back, forward, Repeat Forward, Abort, Finish, Undo, Replace, and Show Hits. The main text area displays a shell script:

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

The search results are shown at the bottom of the window:

```
--:--- lab11.sh All L7 (Shell-script[bash] Isearch)
Wrapped I-search: hello
```

## Ответы на контрольные вопросы

### 1. Характеристика Emacs:

Emacs — мощный текстовый редактор с расширенными возможностями, включая редактирование кода, работу с файлами и настройку через Elisp.

### 2. Сложности для новичков:

- Нестандартные комбинации клавиш.
- Большое количество функций и режимов.
- Необходимость запоминания префиксов (например, **C-x**, **C-c**).

### 3. Буфер и окно:



- Буфер — объект, содержащий текст (например, файл или результаты команд).
- Окно — область фрейма, отображающая буфер.

#### 4. Открытие более 10 буферов:

Да, в одном окне можно открыть неограниченное количество буферов, но одновременно отображается только один.

#### 5. Буферы по умолчанию:

При запуске создаются буферы `*scratch*` и `*Messages*`.

#### 6. Комбинации клавиш:

- `C-c |`: Удерживая `Ctrl`, нажать `c`, затем отпустить и нажать `|`.
- `C-c C-|`: Удерживая `Ctrl`, нажать `c`, затем, не отпуская `Ctrl`, нажать `|`.

#### 7. Разделение окна:

- Горизонтально: `C-x 2`.
- Вертикально: `C-x 3`.

#### 8. Файл настроек:

Настройки хранятся в файле `~/.emacs` или `~/.emacs.d/init.el`.

#### 9. Функция клавиши `←`:

Клавиша `←` перемещает курсор назад на один символ. Её можно переназначить через файл настроек.

#### 10. Сравнение с Vi:

Emacs показался удобнее из-за интуитивного интерфейса и расширенных возможностей настройки. В отличие от Vi, Emacs не требует переключения между режимами редактирования и команд.

---