

# Операционные системы

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

---

Сиабу Мометоло Эстер

16 июня 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Цели и задачи работы

---

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

1 Выполнить 4 задания

## Процесс выполнения лабораторной работы

---

1. Написали скрипт, который при запуске делает резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в моём домашнем каталоге. При этом файл архивируется одним из архиваторов на выбор zip , bzip2 или tar . Способ использования команд архивации узнали, изучив справку.

# Выполнение работы

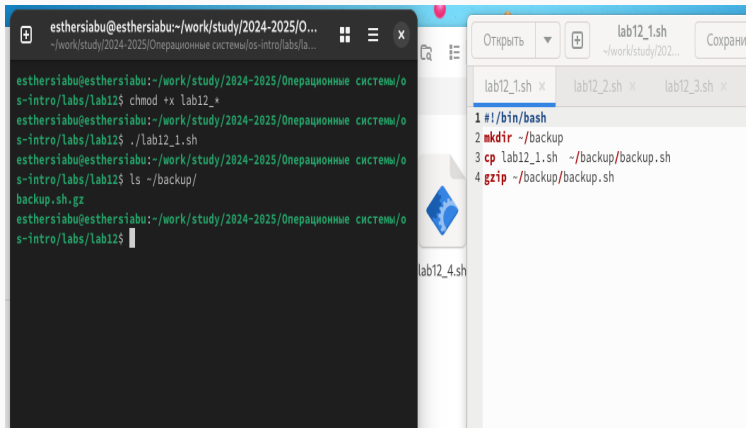
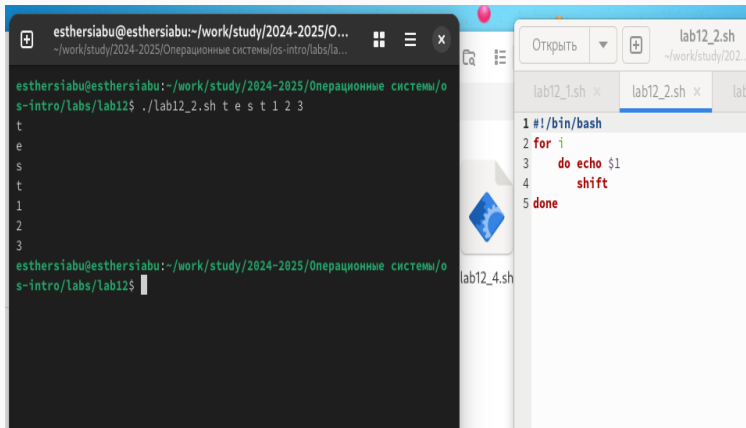


Рис. 1: Задание 1

2. Написали пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов



# Выполнение работы

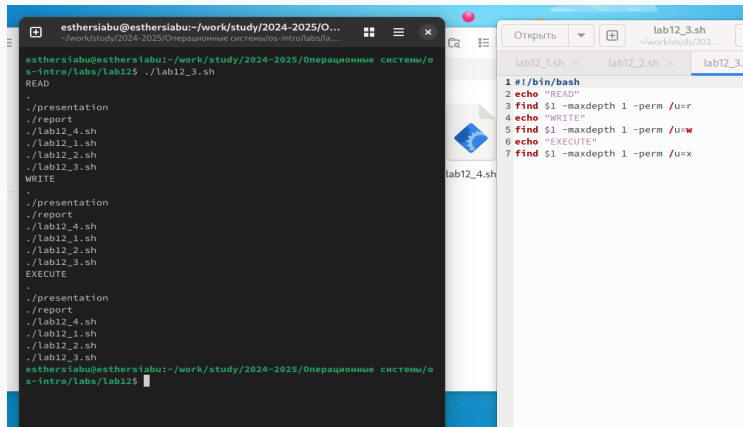


The image shows a terminal window on the left and a file editor on the right. The terminal window has a title bar with the text "esthersiaabu@esthersiaabu:~/work/study/2024-2025/O..." and a path "~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/la...". The terminal content shows a user running a script: `esthersiaabu@esthersiaabu:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab12$ ./lab12_2.sh test 1 2 3`. The output of the script is: `test  
1  
2  
3`. The terminal prompt is now `esthersiaabu@esthersiaabu:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab12$`. The file editor on the right has a title bar with "lab12\_2.sh" and a path "~/work/study/202...". It shows the content of the script: `1 #!/bin/bash  
2 for i  
3 do echo $1  
4 shift  
5 done`. The editor has tabs for "lab12\_1.sh", "lab12\_2.sh", and "lab12\_4.sh".

Рис. 2: Задание 2

3. Написали командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой команды и команды `dir` ). Он выдает информацию о нужном каталоге и выводит информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

# Выполнение работы



The image shows a terminal window on the left and a file explorer on the right. The terminal window displays the execution of a script named `lab12_3.sh`. The script contains several sections: `READ`, `WRITE`, and `EXECUTE`, each followed by a list of commands to be executed. The file explorer on the right shows the contents of the `lab12_3.sh` file, which is a shell script.

```
esthersiab@esthersiab:~/work/study/2024-2025/O...  
~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/la...  
  
esthersiab@esthersiab:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/o  
s-intro/labs/lab12$ ./lab12_3.sh  
READ  
.  
./presentation  
./report  
./lab12_4.sh  
./lab12_1.sh  
./lab12_2.sh  
./lab12_3.sh  
WRITE  
.  
./presentation  
./report  
./lab12_4.sh  
./lab12_1.sh  
./lab12_2.sh  
./lab12_3.sh  
EXECUTE  
.  
./presentation  
./report  
./lab12_4.sh  
./lab12_1.sh  
./lab12_2.sh  
./lab12_3.sh  
esthersiab@esthersiab:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/o  
s-intro/labs/lab12$
```

The file explorer shows the contents of the `lab12_3.sh` file:

```
1 #!/bin/bash  
2 echo "READ"  
3 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=r  
4 echo "WRITE"  
5 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=w  
6 echo "EXECUTE"  
7 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=x
```

Рис. 3: Задание 3

4. Написали командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла ( .txt , .doc , .jpg , .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.

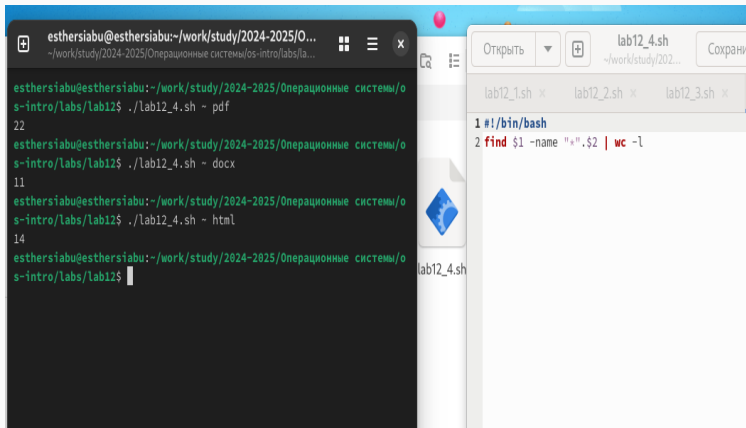


Рис. 4: Задание 4

## Выводы по проделанной работе

---

В данной работе мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научились писать небольшие командные файлы и скрипты на языке `bush`.