

Российский университет дружбы народов

Факультет физико-математический и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

**Лабораторная работа №10 «Программирование
в командном процессоре ОС UNIX. Командные
файлы»**

Дисциплина

Операционные системы

Студент

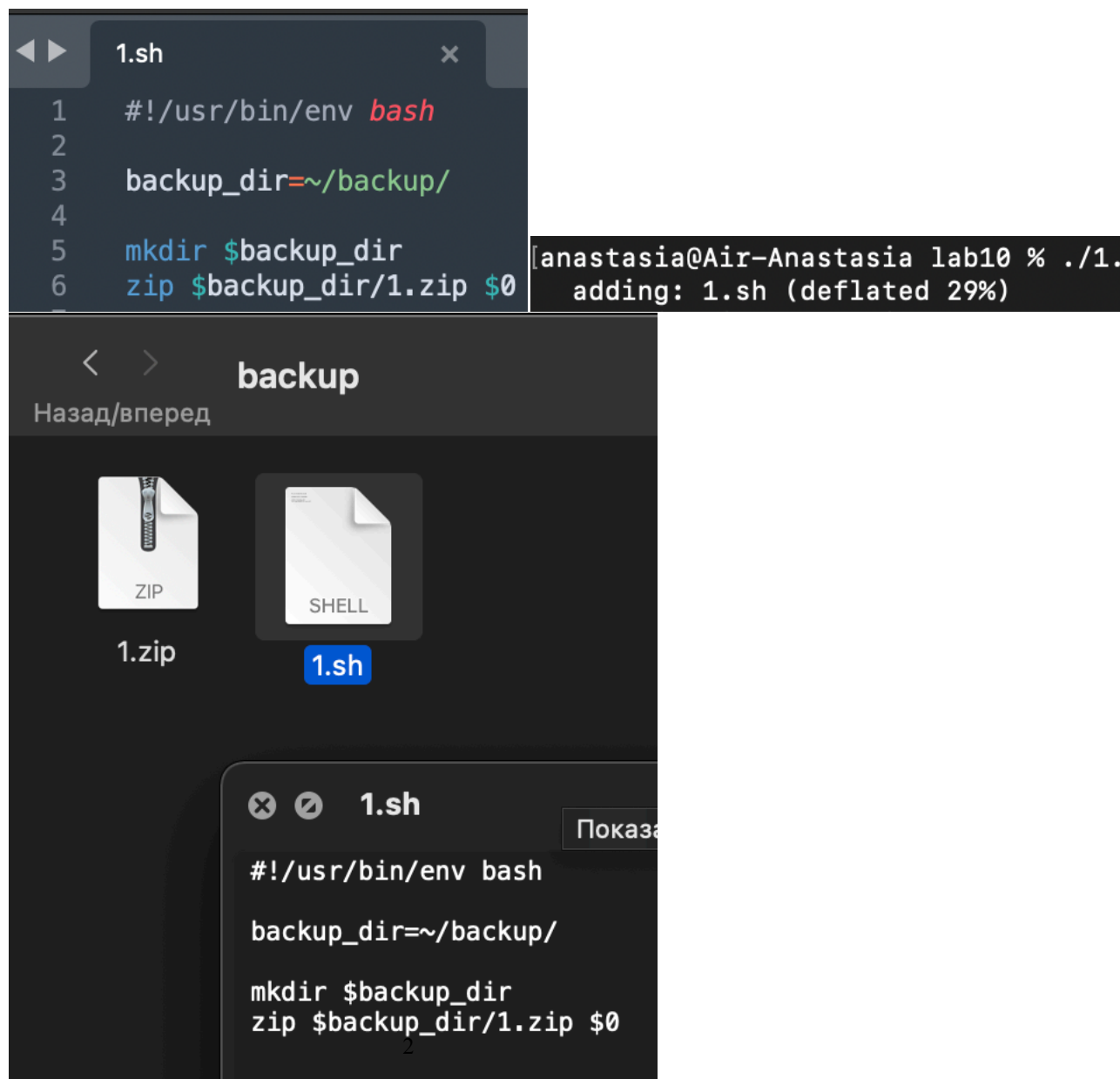
Олейник Анастасия Игоревна

Группа

НБИбд-03-21

Отчёт

1. Написала скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку:



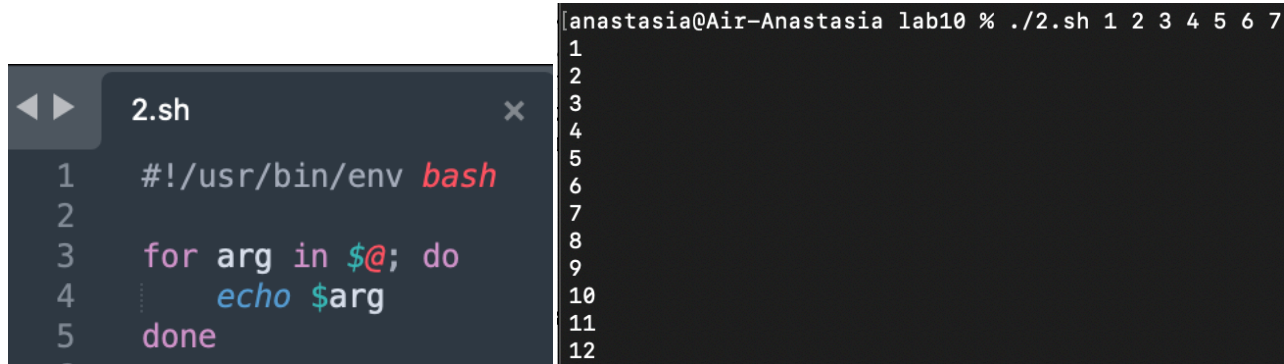
The image shows a terminal window and a file manager interface. The terminal window, titled '1.sh', displays the following commands and output:

```
1  #!/usr/bin/env bash
2
3  backup_dir=~/.backup/
4
5  mkdir $backup_dir
6  zip $backup_dir/1.zip $0
```

The file manager shows a directory named 'backup' containing two files: '1.zip' (ZIP) and '1.sh' (SHELL). The '1.sh' file is highlighted with a blue label. A preview window for '1.sh' is also visible, showing the same script content as the terminal window.

anastasia@Air-Anastasia lab10 % ./1.sh
adding: 1.sh (deflated 29%)

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



The image shows a code editor window titled '2.sh' with a dark background. The script contains five lines of code: a shebang line, a 'for' loop, an 'echo' command, and 'done'. To the right, a terminal window shows the command being executed and the output.

```
1  #!/usr/bin/env bash
2
3  for arg in $@; do
4      echo $arg
5  done
```

```
anastasia@Air-Anastasia lab10 % ./2.sh 1 2 3 4 5 6 7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
```

3. Написала командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir):

```
3.sh
1  #!/usr/bin/env bash
2
3  for file in $1/*; do
4      if [ -d "$file" ]; then
5          echo "$file is a directory"
6      elif [ -f "$file" ]; then
7          echo -n "$file is a file and "
8
9          if [ -w $A ]; then
10             echo "writeable"
11         elif [ -r $A ]; then
12             echo "readable"
13         else
14             echo "neither readable nor writeable"
15         fi
16     fi
17 fi
18 done
```

anastasia@Air-Anastasia lab10 % ./3.sh ~/Developer/lab
/Users/anastasia/Developer/lab/README.md is a file and writeable
/Users/anastasia/Developer/lab/Лабораторная работа №4 is a directory
/Users/anastasia/Developer/lab/Лабораторная работа №7 is a directory
/Users/anastasia/Developer/lab/Лабораторная работа №8 is a directory

4. Написала 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:

```
4.sh
1  #!/usr/bin/env bash
2
3  counter=0
4
5  regex=".+\\$2\$"
6
7  for file in $1/*; do
8      if [[ $file =~ $regex ]]; then
9          echo $file
10         (( counter+=1 ))
11     fi
12 done
13
14 echo $counter
```

anastasia@Air-Anastasia lab10 %
/Users/anastasia/Developer/lab/
1