

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»  
Электротехнический факультет  
Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы»

## ОТЧЕТ

по лабораторной работе №7

Тема: «Основы написание скриптов на Bash»

Выполнил: студент группы РИС-19-16

Миннахметов Э.Ю. \_\_\_\_\_

Проверил: ст. преподаватель кафедры  
ИТАС

Шереметьев В. Г. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Пермь, 2021

## Цель работы

Получить начальные практические навыки написания сценариев оболочки.

## Ход работы

1. Прочитайте теоретический материал по лабораторной работе.
2. Создайте скрипт, находящий сумму двух переданных ему аргументов. Выведите результат сложения и сообщение о том, меньше ли результат нуля, либо больше, либо равен нулю.

Листинг скрипта sum.sh

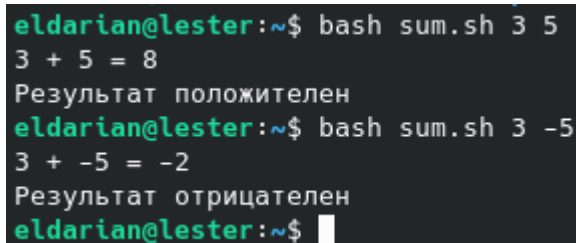
```
#!/bin/bash

let res=$1+$2

echo "$1 + $2 = $res"

if [ $res -ge 0 ] ; then
    echo "Результат положителен"
else
    echo "Результат отрицателен"
fi
```

Результат работы в терминале:



```
eldarian@lester:~$ bash sum.sh 3 5
3 + 5 = 8
Результат положителен
eldarian@lester:~$ bash sum.sh 3 -5
3 + -5 = -2
Результат отрицателен
eldarian@lester:~$
```

3. Создайте скрипт, принимающий в качестве аргумента строку, и создающий архив, включающий в себя все файлы из домашней директории пользователя с расширением .txt. Имя итогового архива должно состоять из переданного аргумента и отметки времени строка\_час\_минута\_секунда.

## Листинг скрипта sum.sh

```
#!/bin/bash

current_dir=$(pwd)
cd ~

name="$1_$(date +%H_%M_%S)"
files=$(ls ~ | grep -Eoi "([a-zA-я0-9_]|-)*.txt")

mkdir "$name"

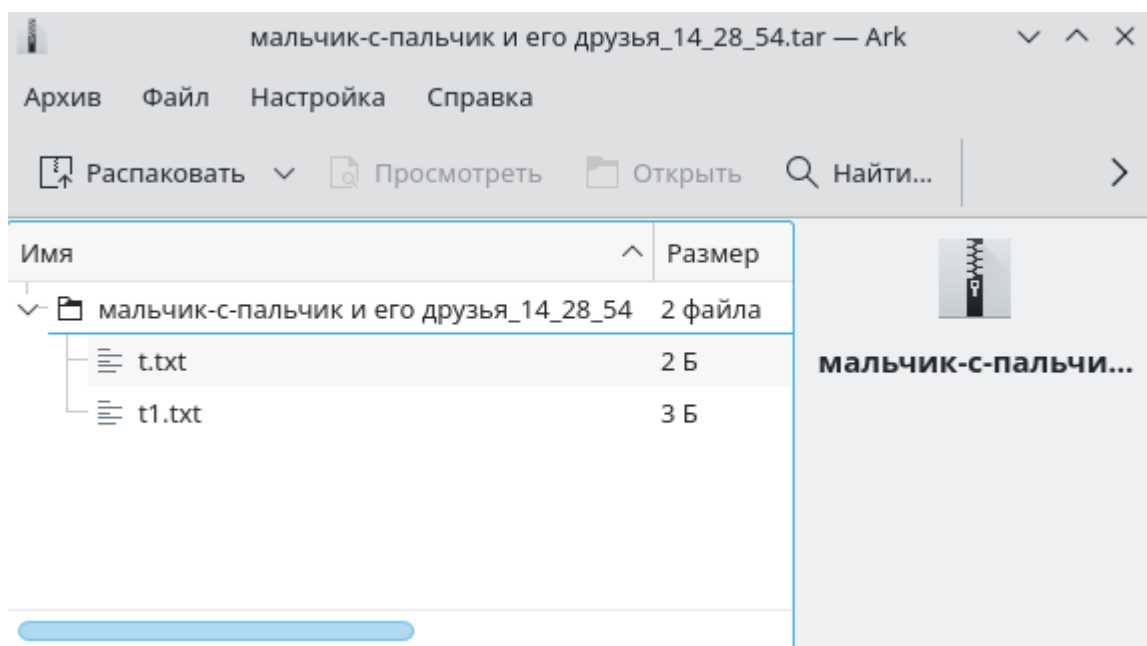
for i in $files;
do
cp "$i" "$name/"
done

tar -cvf "$name.tar" "$name"
rm -R "$name"
cd "$current_dir"
```

Результат работы в терминале:

```
eldarian@lester:~$ bash archive.sh "мальчик-с-пальчик и его друзья"
мальчик-с-пальчик и его друзья_14_28_54/
мальчик-с-пальчик и его друзья_14_28_54/t1.txt
мальчик-с-пальчик и его друзья_14_28_54/t.txt
eldarian@lester:~$
```

Содержимое созданного архива:



## Ответы на контрольные вопросы

1. Что такое скрипт?

Сценарий выполнения команд.

2. Что означает символ «\», введённый в командной строке перед нажатием Enter?

Отсрочка выполнения команд до следующего нажатия Enter.

3. Команда read.

```
read -p "Сообщение" VARIABLE
```

Вывод текста сообщение с дальнейшим ожиданием ввода от пользователя.

4. Условный оператор if-fi. Команда test.

```
if [условие1] ; then
    команда1
elif [условие2] ; then
    команда2
else
    команда3
fi
```

test — UNIX-утилита для проверки типа файла и сравнения значений. Возвращает код возврата 0 (истина) или 1 (ложь) в зависимости вычисления выражения

«test условие» равносильно «[условие]». Иначе говоря, предыдущий код условного оператора с использованием test выглядел бы следующим образом:

```
if test условие1 ; then
    команда1
elif test условие2 ; then
    команда2
else
    команда3
fi
```

5. Циклические конструкции.

Циклы for:

```
for элемент in множество;  
do  
    команда #может использовать элемент  
done
```

Циклы while:

```
while условие;  
do  
    команда  
done
```