# Отчет по внешнему курсу «Введение в Linux»

Операционные системы

Каримов Т.Р.

12 июня 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Факультет Физико-математических и естественных наук



#### Докладчик

- Каримов Тимур Ринатович
- Бакалавр направления подготовки Математика и механика
- студентка группы НММбд 02- 24
- Российский университет дружбы народов
- · 1132246817@pfur.ru

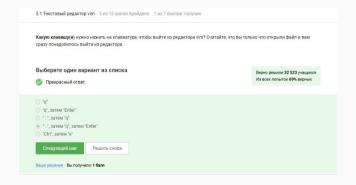


· Освоить некоторые продвинутые темы в Linux, научились работать с bash, vim, gnuplot.

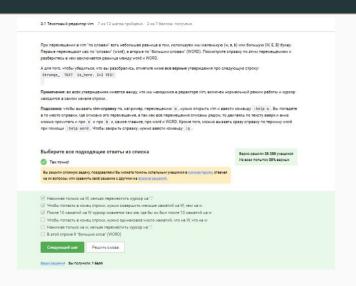
#### Задание

- 1. Продвинутые темы
- 2. Текстовый редактор vim
- 3. Скрипты на bash: основы
- 4. Скрипты на bash: ветвления и циклы
- 5. Скрипты на bash: разное
- 6. Продвинутый поиск и редактирование
- 7. Строим графики в gnuplot
- 8. Разное

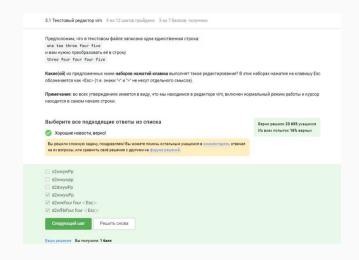
# Ход работы



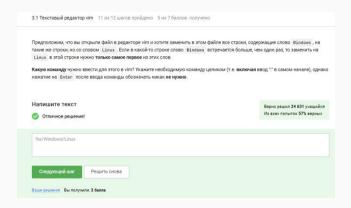
#### Задание 3.1.5, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.10 и 3.1.11

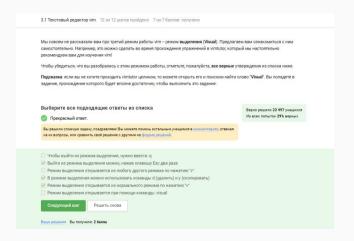


#### Задание 3.1.5, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.10 и 3.1.11

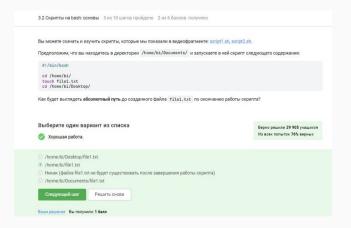


#### Задание 3.1.5, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.10 и 3.1.11

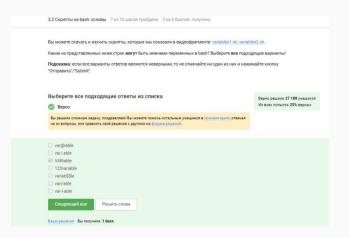




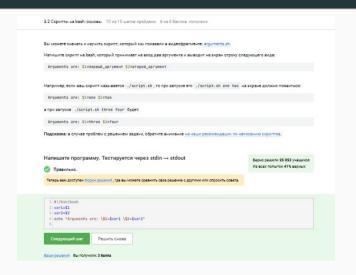




#### Задание 3.2.3, 3.2.5, 3.2.7 и 3.2.10



### Задание 3.2.3, 3.2.5, 3.2.7 и 3.2.10



Изучили скрипты на bash: ветвления и циклы и отвечаем на несколько тестовых вопросов

3.3 Скрипты на bash: веталения и циклы 3 из 9 шагов пройдено 1 из 10 баллов получен

Вы можете скачать и изучить скрипт, который мы показали в видеофрагменте: branching1.sh.

Предположим, вы пишете скрипт на bash и хотите использовать в нем конструкцию if в следующем фрагменте:

```
if [[ ... ]]
then
echo "True"
fi
```

Вы можете аписать вместо "..." (вмутри. [[ ] ] и не забудате про пробевы после [[ и перед ][0) любое из перечисленных чиже условий. Однако мы просим вас выбрать толькоте на чик, при которых ; еслы натечатает на экран. Тише вые зависимости от того, с какоми параметрами был залущые вше систрит и какове и еми всть перменьных.

Например, условие 0 −ец 0 подходит, т.к. иють всегда разениную вые зависимости от аргументов и переменных внутри окрыпта и на экра будет напечатаю. Того, 8 то за времи условие Svor1 −ец 0 неподходит, так как а переменной vor1 как может быть записам ного, (тогда будет напечатамо не будет).

Примечание: если вы планируете проверять варианты ответов у себя в терминале, обратите внимание на то, что совержащие симаол 8 тексты могут изменяться при колировании — не забудате отредактировать их о соответствии с изобразищими за измень 2 предвами просфиценствии центовые 8 и менятиры являет заканий за Котий.

#### Выберите все подходящие ответы из списка

Верно, Так держать!

Верно решили 23 158 учащихся Из всех попыток 16% верных

Вы решили сложную ведену, повдравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментациях, отвечая на их воплосы, или соврешть свой лешение с аптичим на больке почиваний.

```
Pearl ++ Strart 55 Strart 1+ Strart 2

4 **

5 art ++ Strart 1 Strart 1+ Strart 2

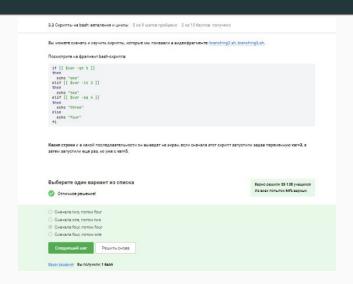
5 art ++ Strart 1 Strart 1+ Strart 2

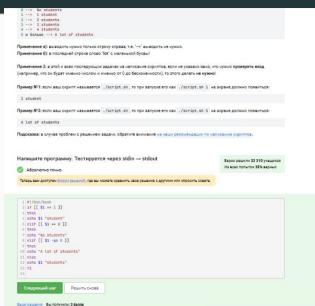
5 art 1

Conceptional autor

Pearls Scratter

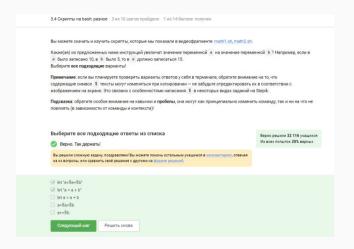
Fearl S
```



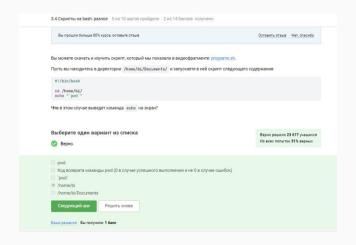




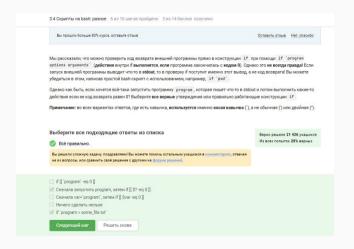
```
1 #1/hin/hash
 3 while true: do
 4 echo "enter your name:"
 5 read name
 7 if [ -2 "$name" ]: then
8 echn "hye"
      break
10 fi
12 echo "enter your age:"
13 read age
15 if [ "$ane" -en 0 1: then
      break
18 fi
20 if [ "$age" -le 16 ]: then
      groups"child"
22 elif [ "$age" -ge 17 ] && [ "$age" -le 25 ]; then
      group="vouth"
24 else
      group="adult"
28 echo "$name, your group is $group"
29 done
30
 Следующий шаг
                    Решить снова
```

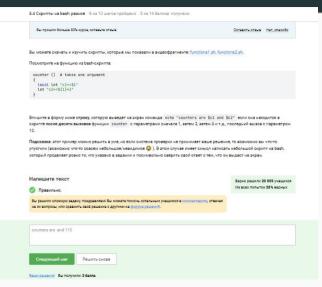


#### Задание 3.4.3, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.8, 3.4.9 и 3.4.10



#### Задание 3.4.3, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.8, 3.4.9 и 3.4.10

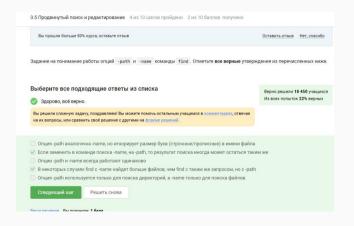




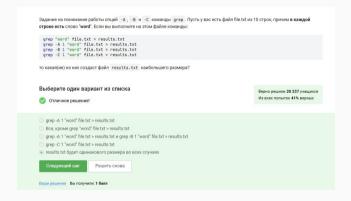
```
1 #1/hin/hash
 3 gcd() {
 4 local H="$1"
 5 local N="$2"
 7 if [ "$M" -eq "$N" ]; then
     echo "GCD is $M"
    elif [ "$N" -qt "$N" ]; then
      gcd "$((H - N))" "$N"
      and "$N" "$((N - N))"
13 fr
14 }
16 while true; do
17 read -p "" num1 num2
     if [ -z "$num1" ] && [ -z "$num2" ]; then
       echo "hyo"
       hreak
22 fi
     # Проверка на натуральные числа (больше 8)
     if ! [[ "$num1" =~ ^[1-9][8-9]*$ ]] || ! [[ "$num2" =~ ^[1-9][8-9]*$ ]]; then
       echo "Error: Please enter two natural numbers."
       continue # Вернуться в начало цикла
28 fi
39 gcd "$num1" "$num2"
31 done
                      Решить снова
```

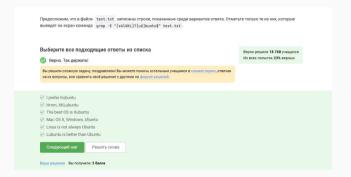
```
1 #!/bin/bash
  2 while [[ True ]]
        read birinchi amal ikkinchi
       if [[ $birinchi == "exit" ]]
        then
           echo "bye"
          break
        elif [[ "$hirinchi" =~ "^[8-9]+$" && "$ikkinchi" =~ "^[8-9]+$" 11
        echo "error"
          break
        else
        case $amal in
 15 "+") let "result = birinchi+ikkinchi"::
 16 "-") let "result = birinchi-ikkinchi"::
 17 "/") let "result = birinchi/ikkinchi";;
 18 "*") let "result = birinchi*ikkinchi"::
 19 "%") let "result = birinchi%ikkinchi"::
 28 "**") let "result = birinchi**ikkinchi";;
 21 *) echo "error" ; break ;;
        esac
       echo "$result"
 25 done
                       Решить снова
Ваши решения Вы получили: 5 баллов
```

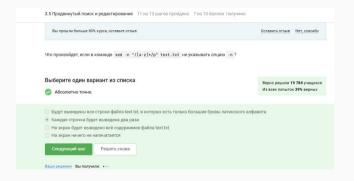




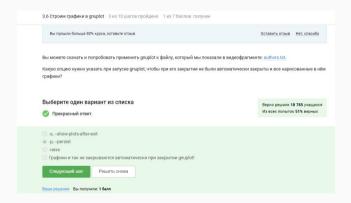


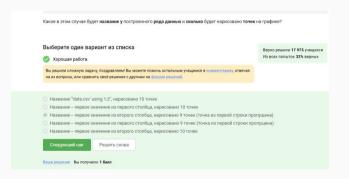












#### Задание 3.6.3, 3.6.5, 3.6.7 и 3.6.10

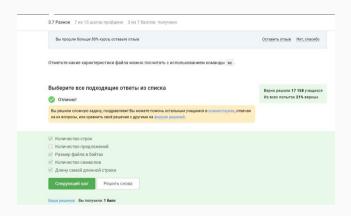






#### Задание 3.7.4, 3.7.5, 3.7.7, 3.7.8 и 3.7.10

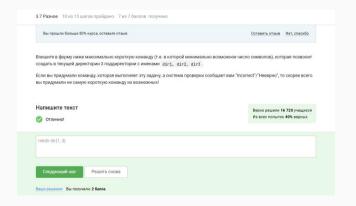




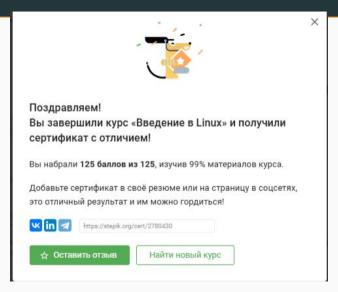
## Задание 3.7.4, 3.7.5, 3.7.7, 3.7.8 и 3.7.10

Впишите в форму ниже команду, которая выведет сколько места на диске занимает теку	
вывести в удобном для чтения формате (например, вместо 2848 байт надо выводить	
не нужно). В команде указывайте только необходимые для выполнения задания опции в	аргументы, лишних опций указывать не
нужно!	
Пример: если в текущей директории есть два файла по 888 Кбайт и две поддиректории	в каждой из которой лежит по файлу в 488
Кбайт, то загаданная команда должна вывести на экран одно число: 2.4М (также на эк	ране может быть выведен еще и символ ".",
обозначающий, что это размер именно текущей директории).	
Напишите текст	Верно решил 16 381 учащийся
	Из всех полыток 53% верных
✓ Так точно!	из всех попыток 53% верных
Tak touho!	из всех попыток 53% верных
	из всех попыток эзть верных
	из всех попыток эз э верных
	из всех попыток ээ% верных
	из всех полыток эз-я верных
	из всех польтох, эз», верных

#### Задание 3.7.4, 3.7.5, 3.7.7, 3.7.8 и 3.7.10



Итог







Освоили некоторые продвинутые темы в Linux, научились работать с bash, vim, gnuplot.

Дорогу осилит идущий