

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Дмитриева Валерия Александровна

Группа: НБИбд-01-24

МОСКВА

2024

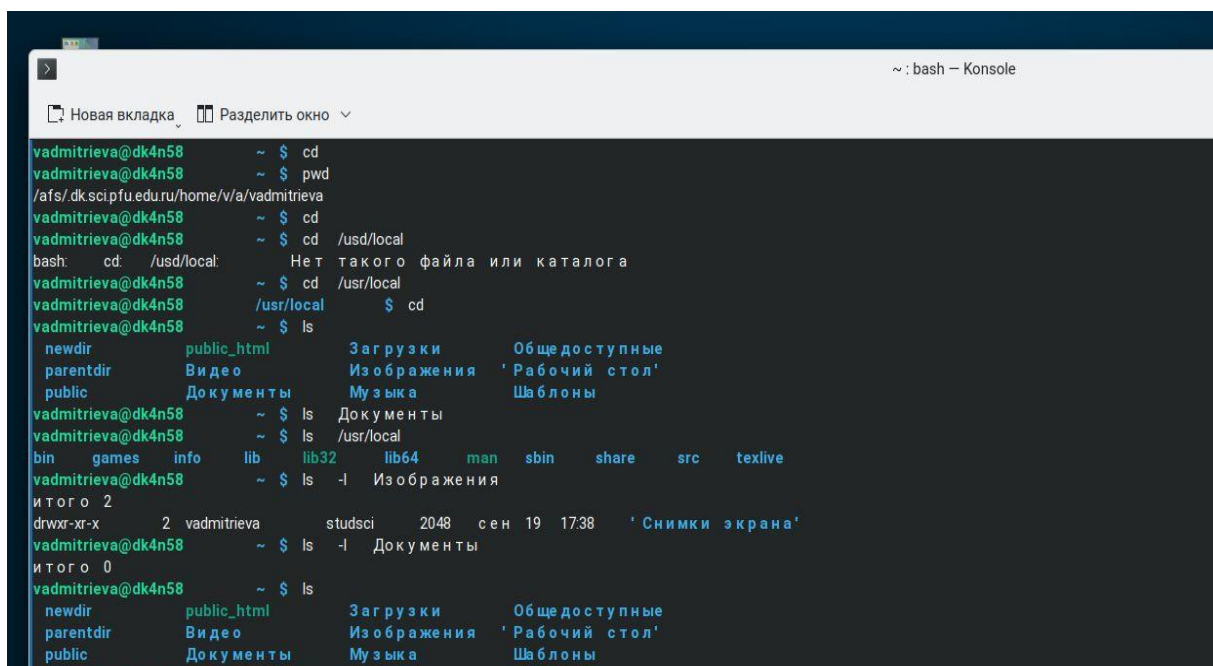
- *Цель работы*

Научиться и приобрести навыки работы с операционной системой на уровне командной строки ОС GNU Linux (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

- *Описание работы*

1. Перемещение по файловой системе:

Получили доступ к каталогу с помощью команды `pwd`, благодаря чему смогли войти в домашний каталог. Сняли перейти в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога, указав к нему путь с помощью команды.



```
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ pwd
/afs/dk.scipfu.edu.ru/home/v/a/vadmitrieva
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd /usr/local
bash: cd: /usr/local: Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd /usr/local
vadmitrieva@dk4n58 /usr/local $ cd
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls
newdir      public_html  Загрузки    Обще доступные
parentdir    Видео        Изображения 'Рабочий стол'
public       Документы    Музыка       Шаблоны
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls
Документы
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls -l
итого 2
drwxr-xr-x  2 vadmitrieva studsci  2048 сен 19 17:38 'Снимки экрана'
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls -l
итого 0
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls
newdir      public_html  Загрузки    Обще доступные
parentdir    Видео        Изображения 'Рабочий стол'
public       Документы    Музыка       Шаблоны
```

Рис (1) перемещение по файловой строке

2. Создание пустых каталогов и файлов:

Создали в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`.
Создали иерархическую цепочку подкаталогов с помощью опции `-p`.

```
public Документы Музыка Шаблоны
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ mkdir parentdr
mkdir: невозможно создать каталог «parentdr»: Файл существует
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ mkdir parentdr
mkdir: невозможно создать каталог «parentdr»: Нет такого файла или каталога
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ cd
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ mkdir parentdr
mkdir: невозможно создать каталог «parentdr»: Файл существует
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ ls
newdir public_html Загрузки Общие доступные
parentdr Видео Изображения 'Рабочий стол'
public Документы Музыка Шаблоны
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ mkdir parentdr/dr
mkdir: невозможно создать каталог «parentdr/dr»: Файл существует
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ cd parentdr
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdr $ mkdir dr1 dr2 dr3
```

Рис(2) Создание пустых каталогов и файлов

3. Перемещение и удаление файлов или каталогов:

Использовали опции команды rm, те произвели рекурсивное удаление.

```
public Документы Музыка Шаблоны
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdr $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdr $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdr $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test1.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdr $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/dk.scipfu.edu.ru/home/v/a/vadmirtieva/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdr $ rm -R ~/newdir ~/parentdr/dir*
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdr $ cd
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ ls parentdir1/dir1
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
vadmirtieva@dk4n58 ~ $ cd parentdir1
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdir1 $ ls
dir1
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdir1 $ dir1 newdir
bash: dir1: команда не найдена
vadmirtieva@dk4n58 ~/parentdir1 $ ls
dir1
```

Рис (3) Перемещение и удаление файлов или каталогов

4. Команда cat: вывод содержимого файлов:

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод.

```
newdir
vadmitrieva@dk4n58 ~/parentdir1 $ cd
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat /etc/hosts
# /etc/hosts: Local Host Database
#
# This file describes a number of aliases-to-address mappings for the for
# local hosts that share this file.
#
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may not be
# consulted at all; see /etc/host.conf for the resolution order.
#
# IPv4 and IPv6 localhost aliases
127.0.0.1 dk3n21 localhost.localdomain localhost
::1 localhost
#
# Imaginary network.
#10.0.0.2 myname
#10.0.0.3 myfriend
#
# According to RFC 1918, you can use the following IP networks for private
# nets which will never be connected to the Internet.
#
# 10.0.0.0 - 10.255.255.255
# 172.16.0.0 - 172.31.255.255
# 192.168.0.0 - 192.168.255.255
#
# In case you want to be able to connect directly to the Internet (i.e. not
# behind a NAT, ADSL router, etc...), you need real official assigned
# numbers. Do not try to invent your own network numbers but instead get one
# from your network provider (if any) or from your regional registry (ARIN,
# APNIC, LACNIC, RIPE NCC, or AfriNIC.)
#
vadmitrieva@dk4n58 ~ $
```

Рис (4) Команда cat: вывод содержимого файлов

5. Самостоятельная работа.

Воспользовались уже известными командами:

Вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат, потому что эта команда выводит текущую рабочую директорию.

```
> tmp : ba  
Новая вкладка Разделить окно  
~ : bash x tmp : bash x  
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ pwd  
/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/a/vadmitrieva  
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd  
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mkdir tmp  
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ pwd  
/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/a/vadmitrieva  
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd /tmp  
vadmitrieva@dk4n58 /tmp $ pwd  
/tmp  
vadmitrieva@dk4n58 /tmp $
```

Рис (5) Задание 1,2

Пользуясь командами `cd` и `ls` посмотрели содержимое корневого каталога, домашнего каталога.

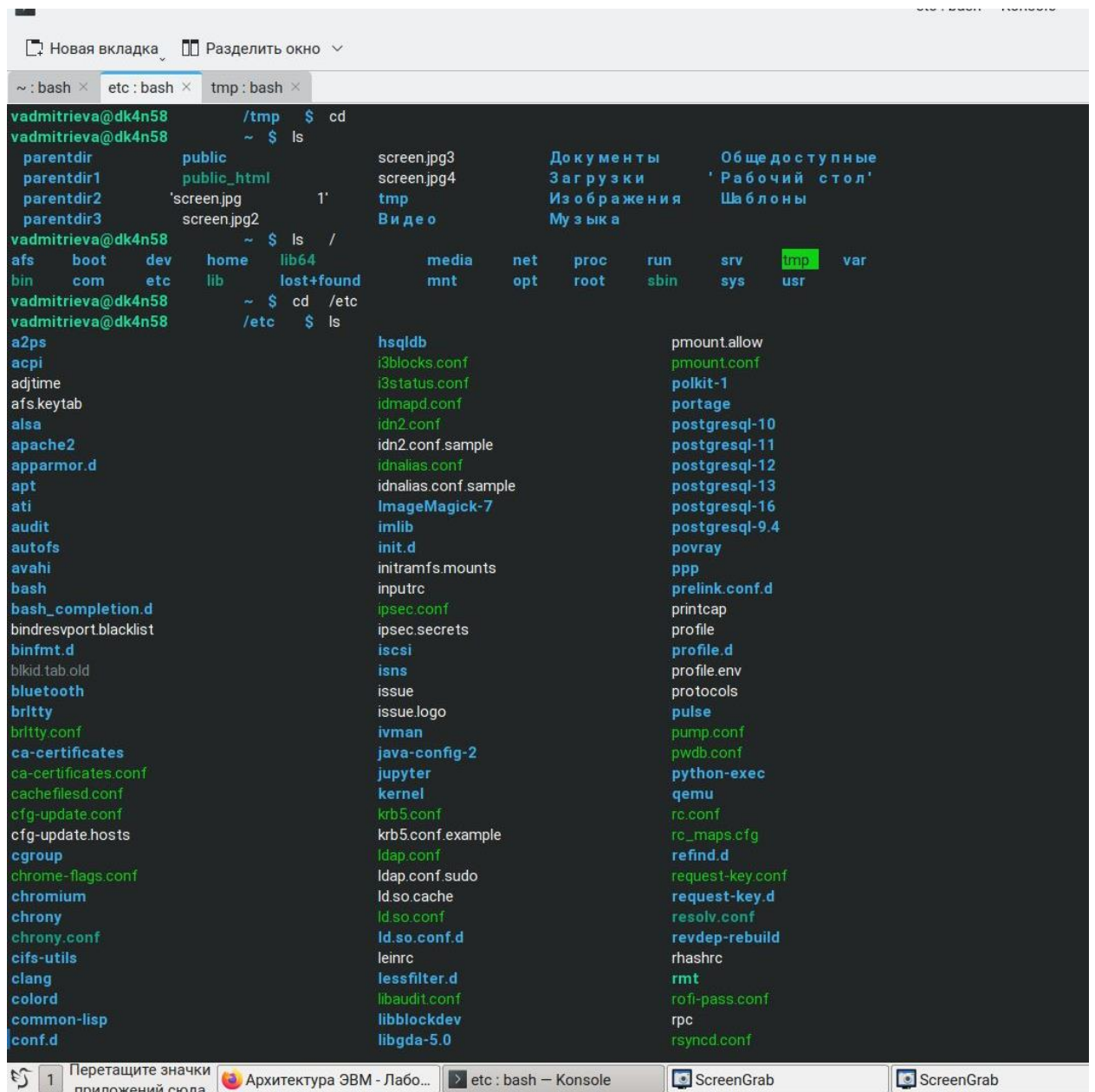


Рис (6) Задание 3

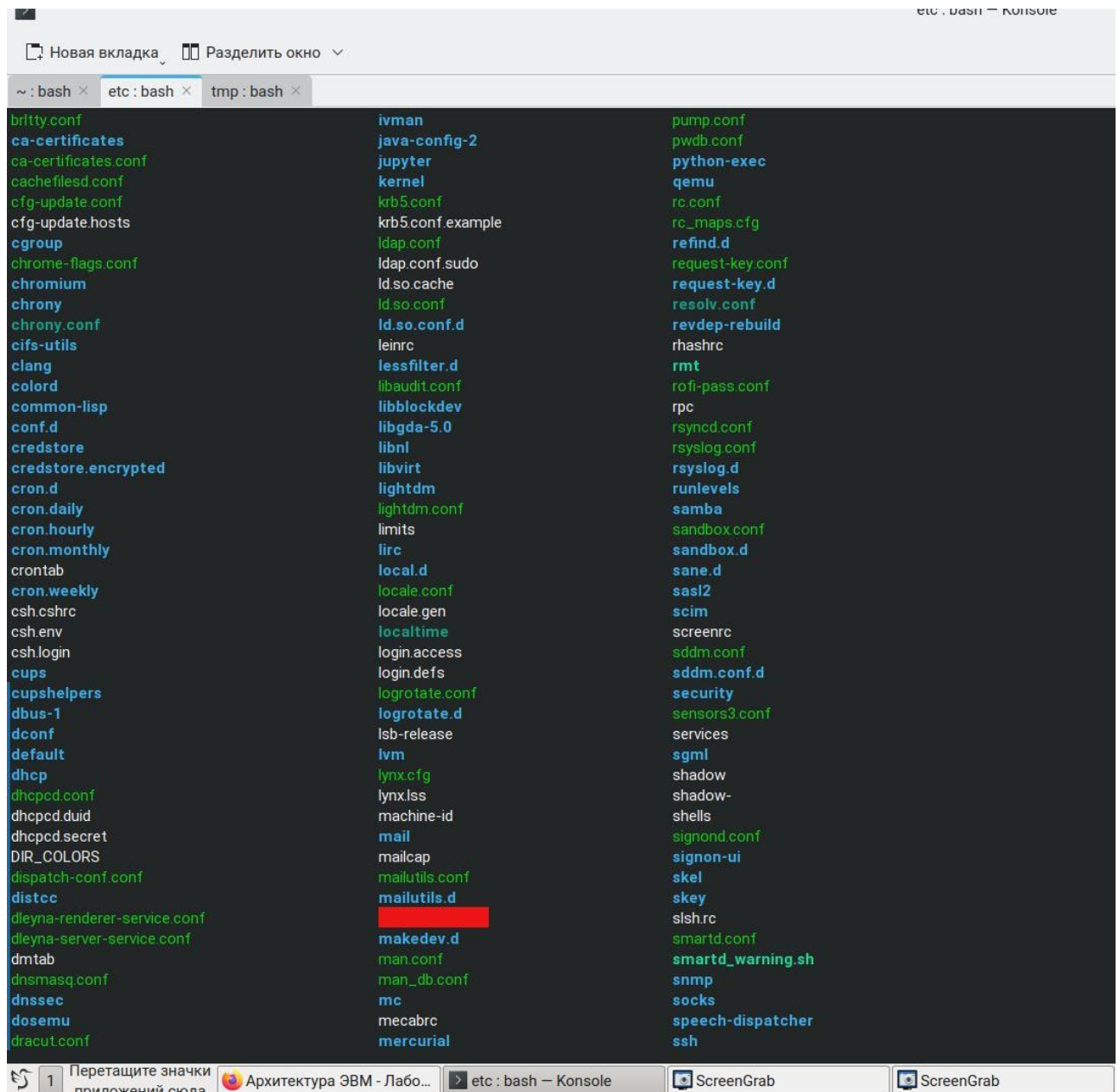


Рис (7) Задание 3

Пользуясь известными командами, создали каталог tmp и каталог labs с подкаталогом lab1, lab2, lab3.

```
temp : bash — Konsole
Новая вкладка  Разделить окно  Копировать  Вставить  Поиск...  ≡

~ : bash x  temp : bash x  tmp : bash x

vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd temp
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cat text1.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ Валерия
bash: Валерия: команда не найдена
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cat text1.txt
cat: text1.txt: Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ ls temp
ls: невозможно получить доступ к 'temp': Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ touch text1.txt text2.txt text3.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cd
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls ~/labs
lab2  lab3  lab1
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd temp
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cp temp/text1.txt temp/ Валерия/txt
cp: не удалось выполнить stat для 'temp/text1.txt': Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cd
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cp temp/text1/txt temp/ Валерия/txt
cp: не удалось выполнить stat для 'temp/text1/txt': Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cp temp/text1.txt temp/ валерия/txt
cp: невозможно создать обычный файл 'temp/ валерия/txt': Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv -i temp/text1.txt temp/ валерия/txt
mv: невозможно переместить 'temp/text1.txt' в 'temp/ валерия/txt': Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd temp
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cat text1/txt
cat: text1/txt: Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cat text1.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ mv text1.txt firstname.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ mv text2.txt lastname.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ mv text3.txt id-group.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cat firstname.txt
Валерия
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cat lastname.txt
Дмитриева
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $ cat id-group.txt
НБ ИБд-01-24
vadmitrieva@dk4n58 ~/temp $
```

Рис (8) Задание 4 – 5


```
labs : bash — Konsole
Новая вкладка Разделить окно
~: bash labs : bash tmp : bash
cr не удалось выполнить stat для 'temp/text1.txt'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cp temp/text1.txt temp/ валерия/txt
cr невозможно создать обычный файл 'temp/ валерия/txt'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv -i temp/text1.txt temp/ валерия/txt
mv невозможно переместить 'temp/text1.txt' в 'temp/ валерия/txt'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd temp
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat text1.txt
cat text1.txt: Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv text1.txt firstname.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv text2.txt lastname.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv text3.txt id-group.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat firstname.txt
Валерия
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lastname.txt
Дмитриева
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat id-group.txt
НБ И6 д-01-24
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls
firstname.txt id-group.txt lastname.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls ~labs/lab1
ls невозможно получить доступ к '/afs/dk.scipfu.edu.ru/home/v/a/vadmitrieva/labs/lab1'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd labs
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cp ~/temp/* txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv firstname.txt lab1
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv lastname.txt lab2
bash: mv: команда не найдена
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv lastname.txt lab2
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv id-group.txt lab3
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab1/firstname.txt
cat: lab1/firstname.txt: Это не каталог
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv firstname.txt lab1
mv не удалось выполнить stat для 'firstname.txt'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv lab1.txt lab1
mv не удалось выполнить stat для 'lab1.txt'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab1/lab1
Валерия
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab2/lastname.txt
Дмитриева
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab3/id-group.txt
НБ И6 д-01-24
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls
lab2 lab3 lab1
vadmitrieva@dk4n58 ~ $
```

Рис (9) Задание 1.5.(1.2)

```
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cp ~/temp/* txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv firstname.txt lab1
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv lastname.txt lab2
bash: mv: команда не найдена
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv lastname.txt lab2
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv id-group.txt lab3
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab1/firstname.txt
cat: lab1/firstname.txt: Это не каталог
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv firstname.txt lab1
mv не удалось выполнить stat для 'firstname.txt'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv lab1.txt lab1
mv не удалось выполнить stat для 'lab1.txt'. Нет такого файла или каталога
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ mv lab1 lab1
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab1/lab1
Валерия
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab2/lastname.txt
Дмитриева
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cat lab3/id-group.txt
НБ И6 д-01-24
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls
lab2 lab3 lab1
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls ~labs/lab1
lab1
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls ~labs/lab2
lastname.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ ls ~labs/lab3
id-group.txt
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ cd
vadmitrieva@dk4n58 ~ $ rm -r labs parentdir1 parentdir2 parentdir3 temp tmp
```

Рис (10) Удаление всех созданных файлов и каталогов в ходе работы.

Вывод: познакомились с оперативной системой ОС GNU Linux, приобрели практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки.

