

Front matter

lang: ru-RU title: "Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы" author: | Койфман Кирилл Дмитриевич institute: | RUDN date: 2022

Formatting

toc: false slide_level: 2 theme: metropolis header-includes: - \mset{progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction} - \makeatletter - \beamer@ignorenonframefalse - \makeatother aspectratio: 43

section-titles: true

Цель работы.

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

1 задание.

Напишем 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 (рис.1,2,3).

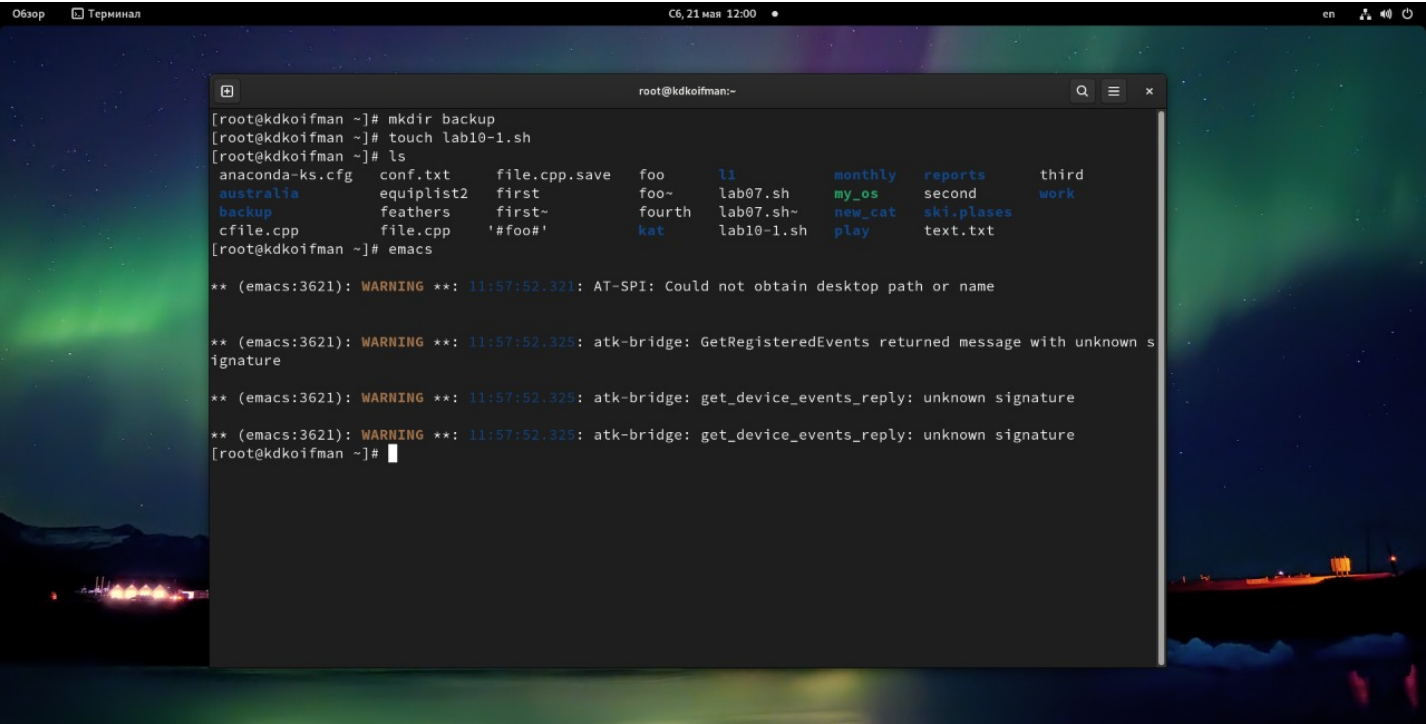


рис.1(создадим директорию backup, файл lab10-1.sh и откроем его в редакторе emacs)

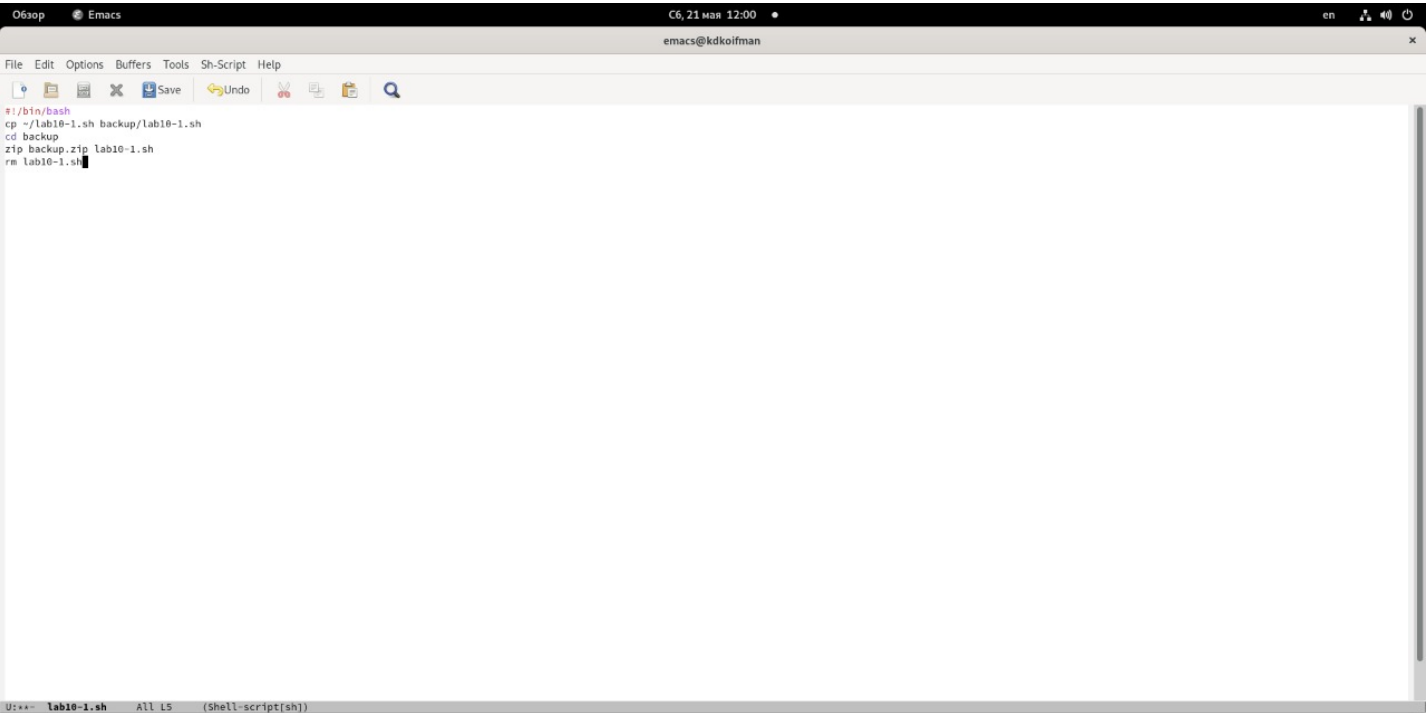


рис.2(код программы)

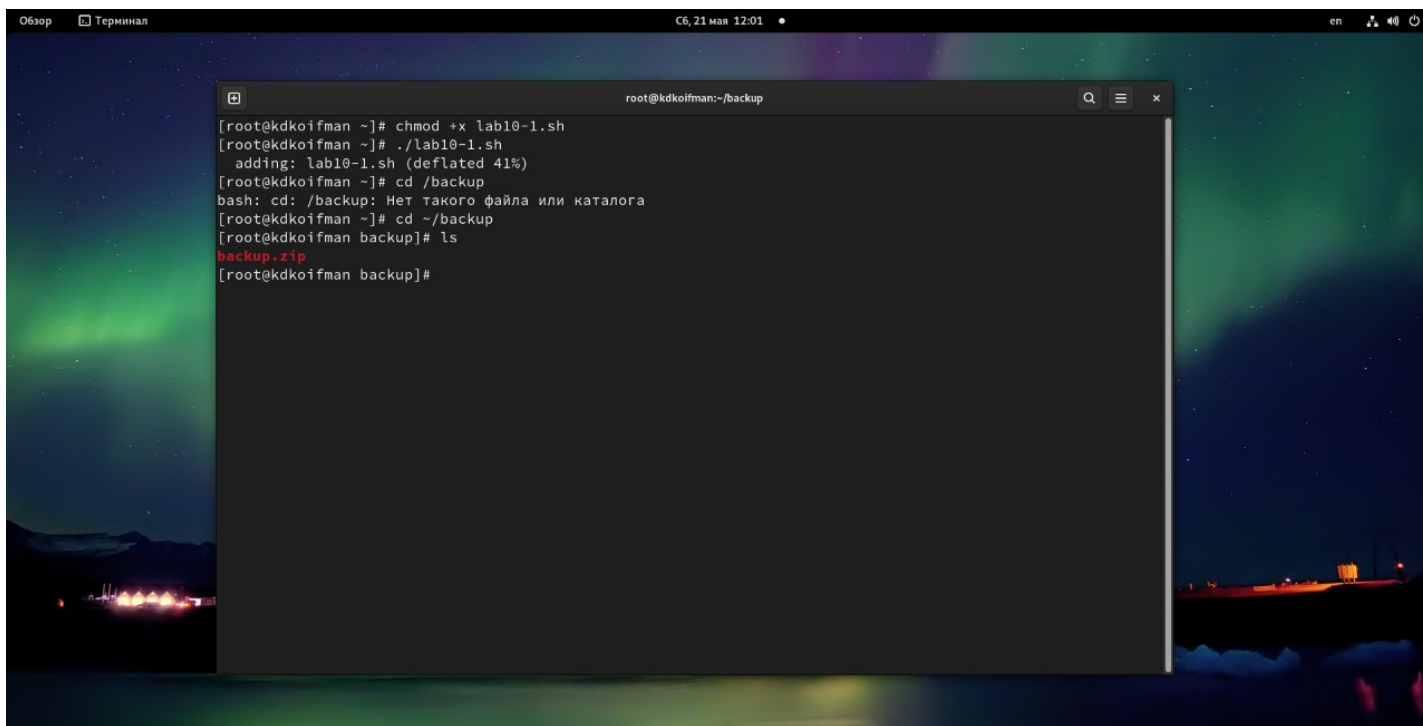


рис.3(предоставим всем право на выполнение файла *lab10-1.sh* и выполним его)

2 задание.

Напишем пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов. (рис.4,5,6).

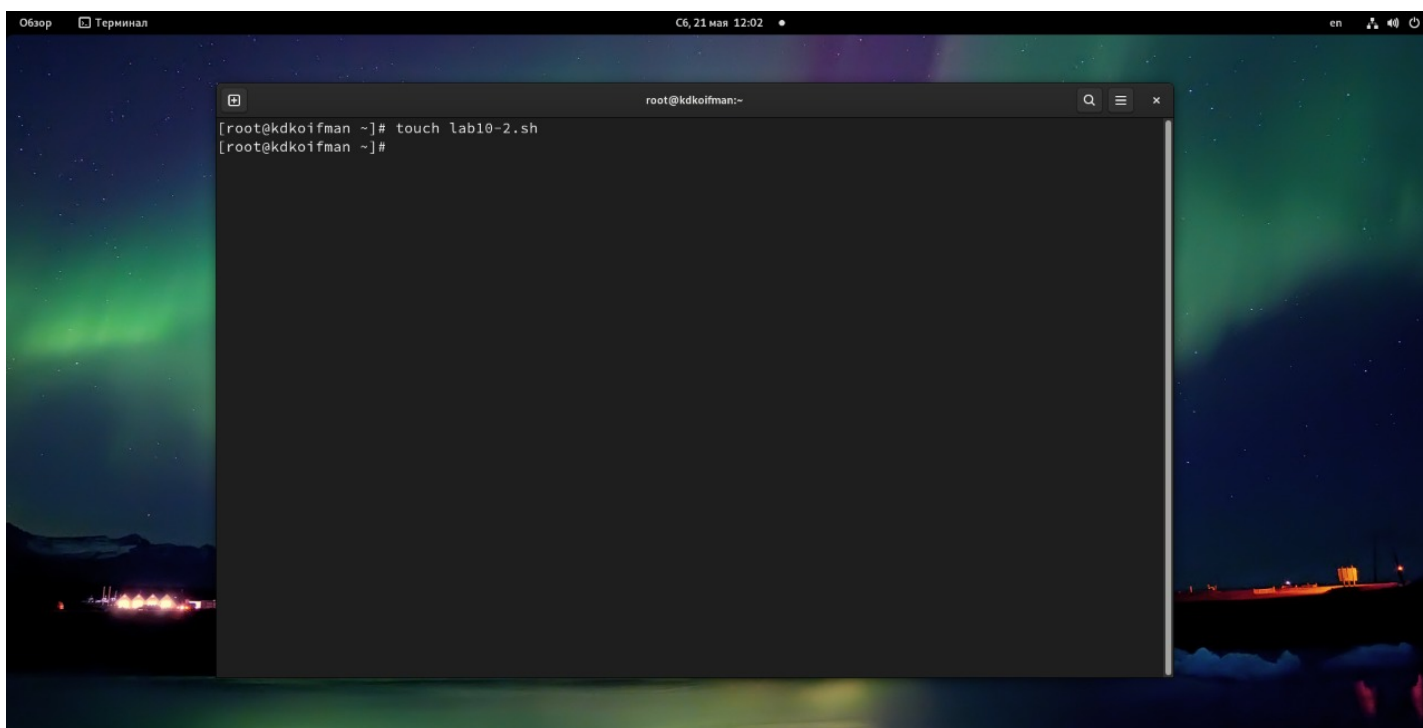


рис.4(создадим файл *lab10-2.sh* и откроем его в редакторе *etacs*)

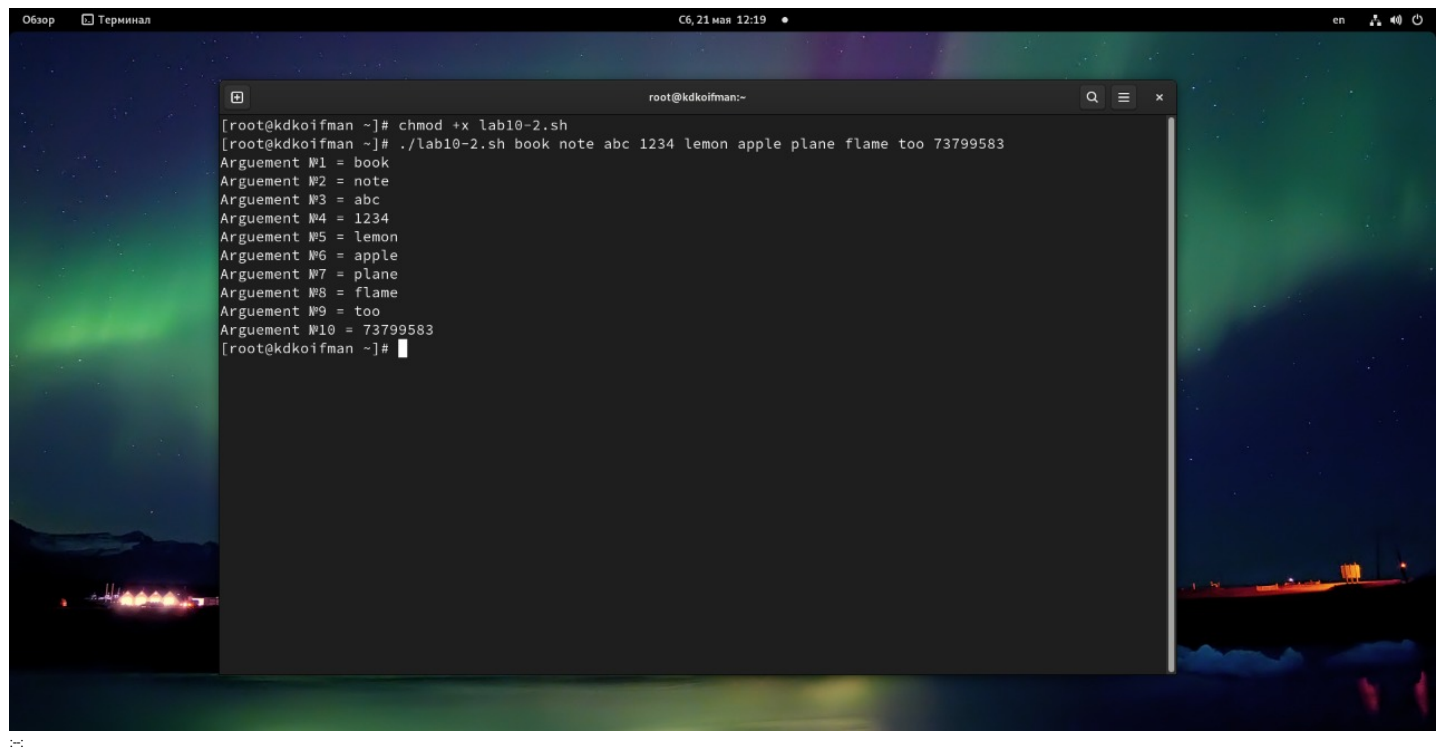
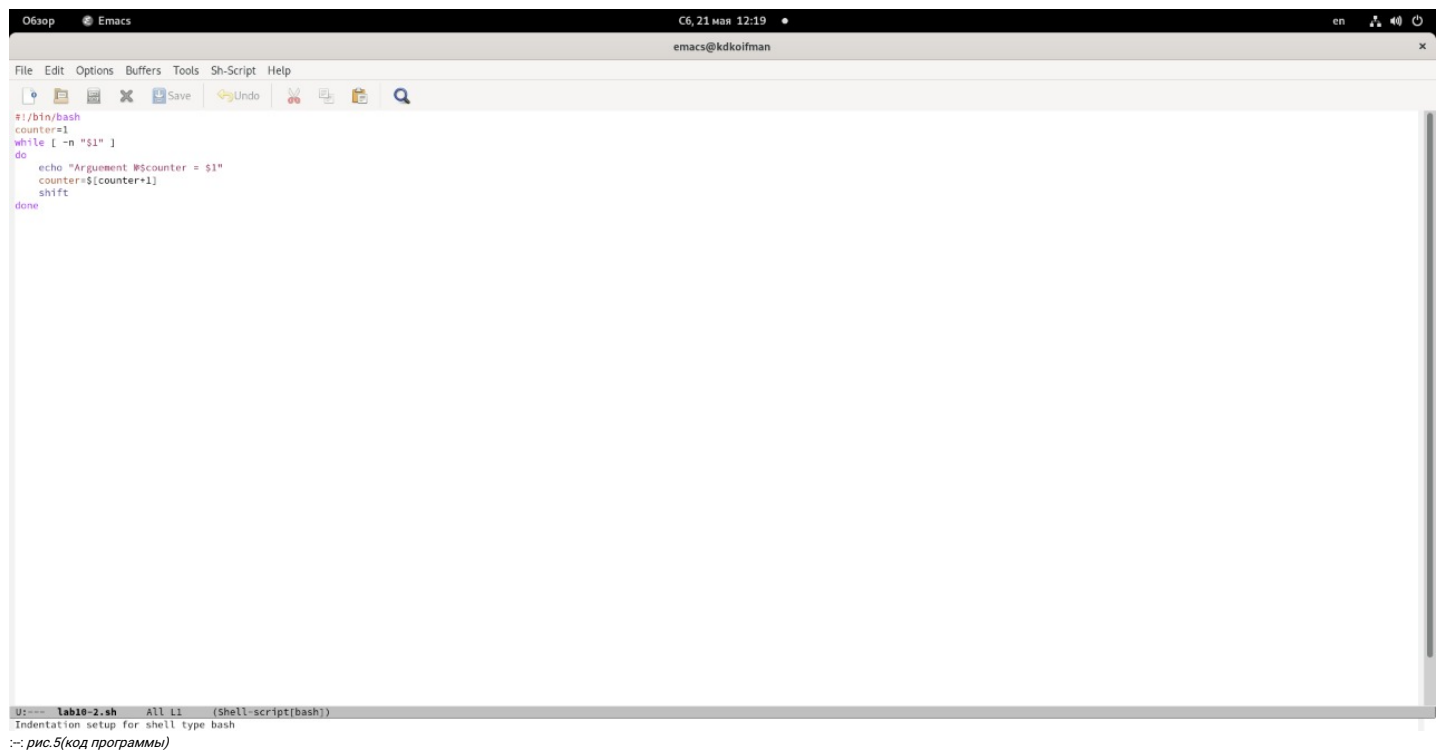
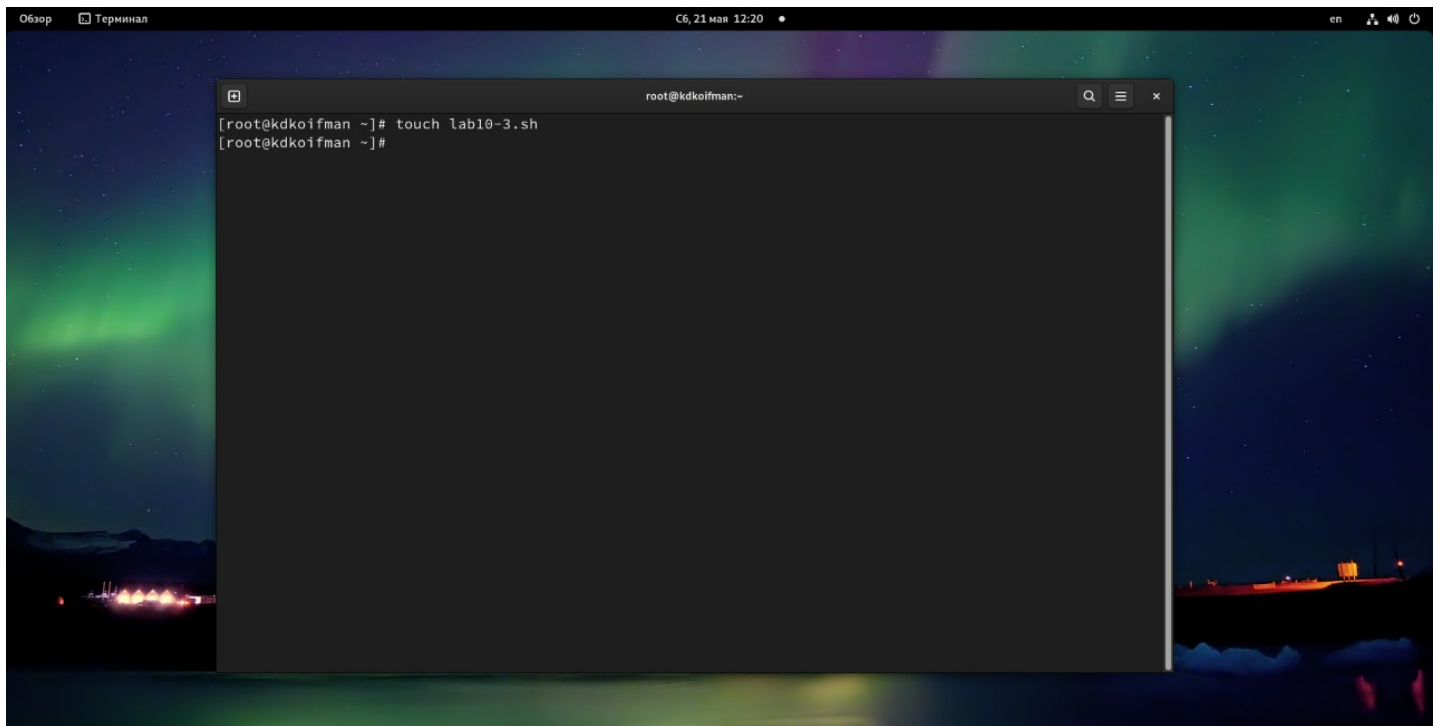


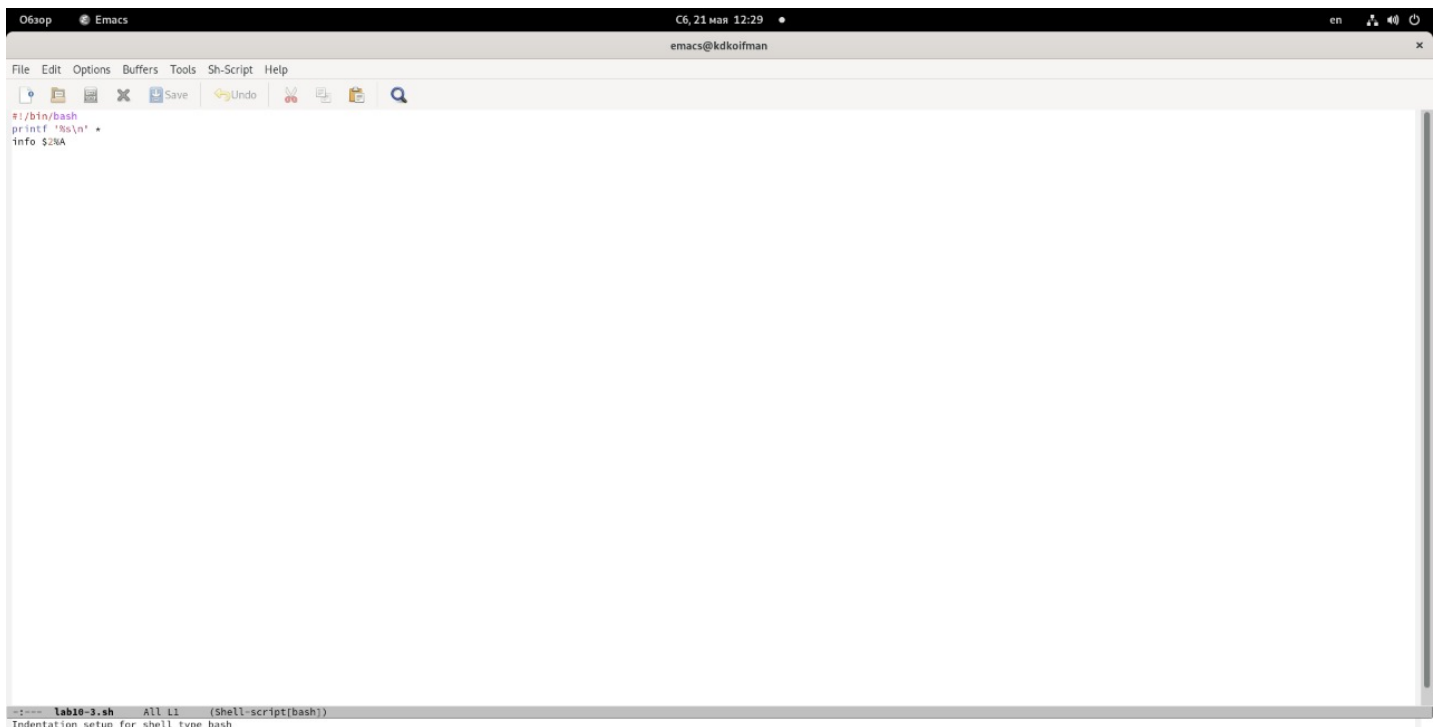
рис.6(предоставим всем право на выполнение файла lab10-2.sh и выполним его)

3 задание.

Напишем командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir). Требуется, чтобы он выдавал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога. (рис.7,8,9).



:-: рис.7(создадим файл lab10-3.sh и откроем его в редакторе emacs)



:-: рис.8(код программы)

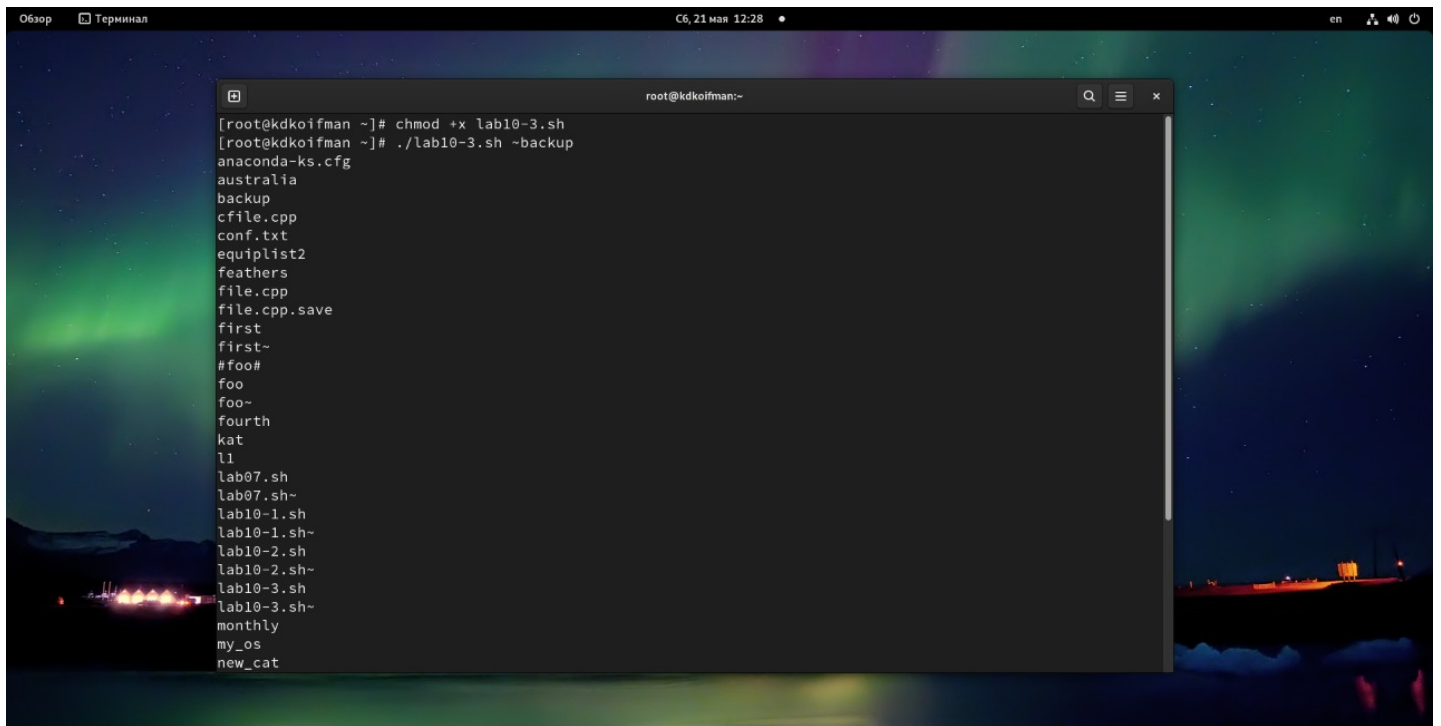


рис.9(предоставим всем право на выполнение файла *lab10-3.sh* и выполним его)

4 задание.

Напишем 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.10,11,12).

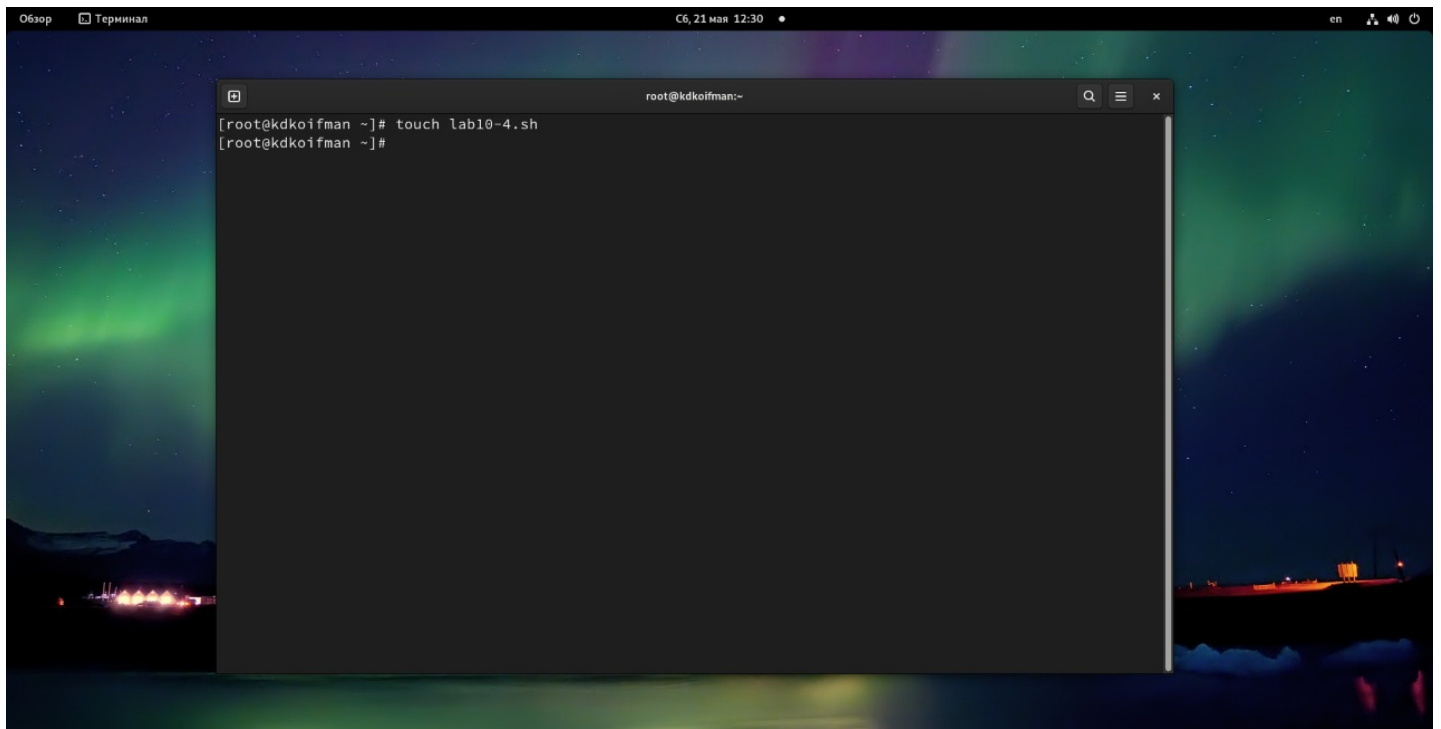
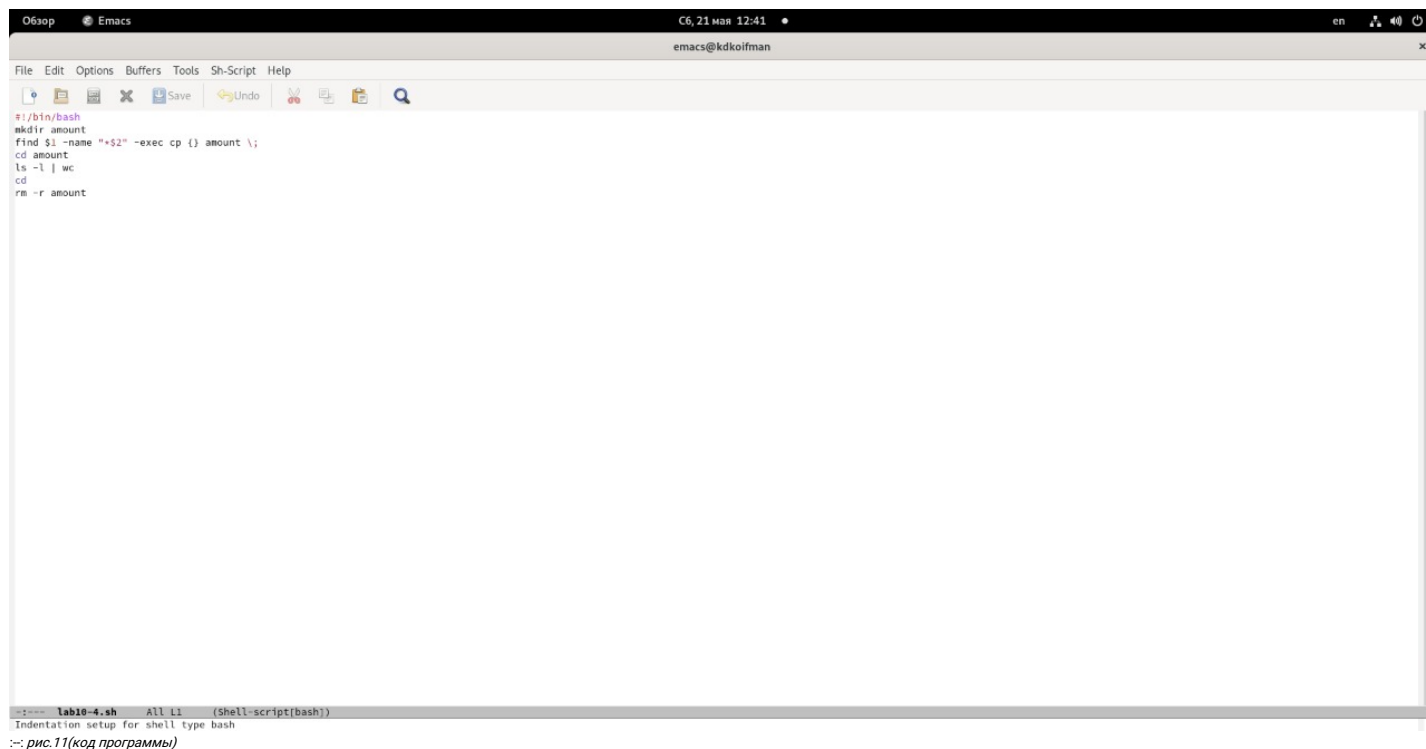
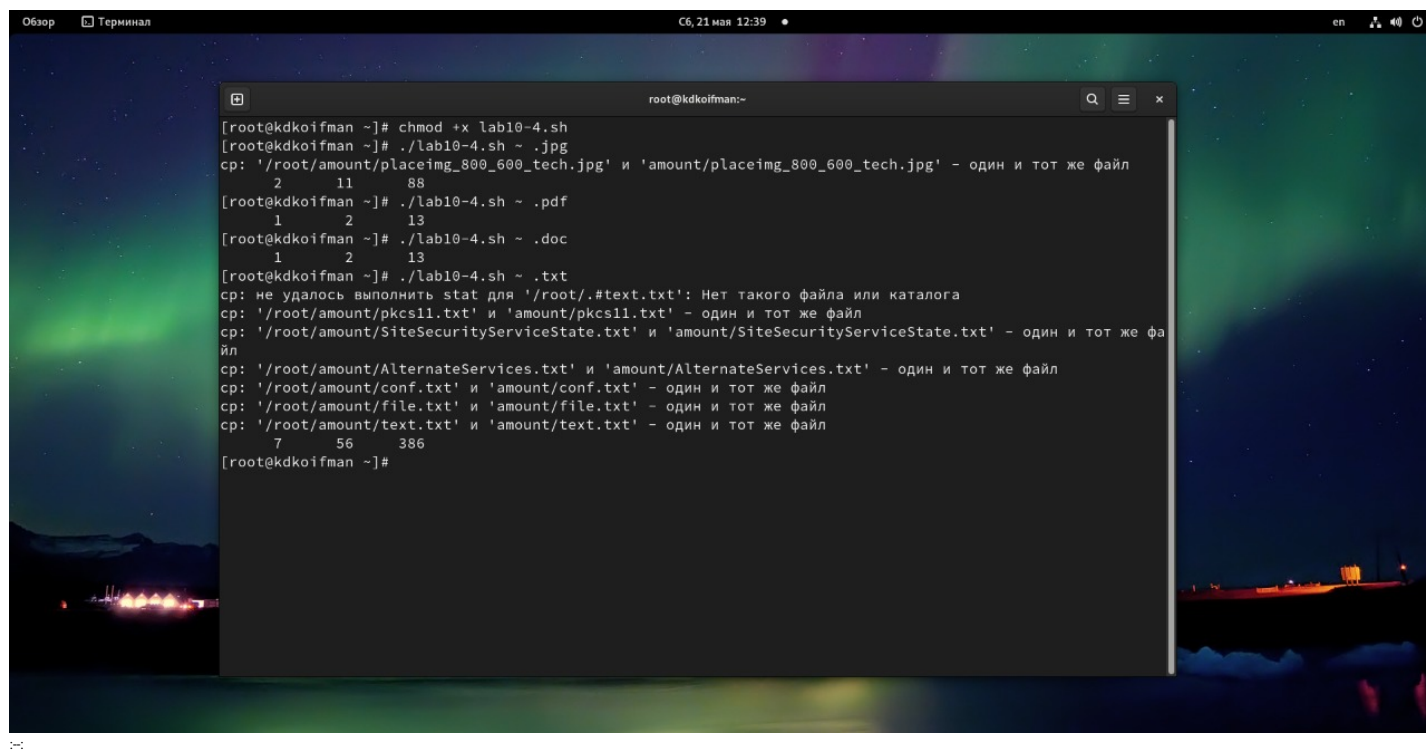


рис.10(создадим файл *lab10-4.sh* и откроем его в редакторе *emacs*)



```
#!/bin/bash
mkdir amount
find $1 -name "+$2" -exec cp {} amount \;
cd amount
ls -l | wc
cd
rm -r amount
```

--- lab10-4.sh All 11 (shell-script(bash))
Indentation setup for shell type bash
--- рис.11(код программы)



```
[root@kdkoifman ~]# chmod +x lab10-4.sh
[root@kdkoifman ~]# ./lab10-4.sh ~ .jpg
cp: '/root/amount/placeimg_800_600_tech.jpg' и 'amount/placeimg_800_600_tech.jpg' - один и тот же файл
2      11      88
[root@kdkoifman ~]# ./lab10-4.sh ~ .pdf
1      2      13
[root@kdkoifman ~]# ./lab10-4.sh ~ .doc
1      2      13
[root@kdkoifman ~]# ./lab10-4.sh ~ .txt
cp: не удалось выполнить stat для '/root/.#text.txt': Нет такого файла или каталога
cp: '/root/amount/pkcs11.txt' и 'amount/pkcs11.txt' - один и тот же файл
cp: '/root/amount/SiteSecurityServiceState.txt' и 'amount/SiteSecurityServiceState.txt' - один и тот же файл
cp: '/root/amount/AlternateServices.txt' и 'amount/AlternateServices.txt' - один и тот же файл
cp: '/root/amount/conf.txt' и 'amount/conf.txt' - один и тот же файл
cp: '/root/amount/file.txt' и 'amount/file.txt' - один и тот же файл
cp: '/root/amount/text.txt' и 'amount/text.txt' - один и тот же файл
7      56     386
[root@kdkoifman ~]#
```

рис.12(предоставим всем право на выполнение файла lab10-4.sh и выполним его)

Вывод.

В ходе проделанной работы мной были освоены основные навыки программирования в оболочке ОС UNIX/Linux, которые были закреплены при написании небольших командных файлов.