

Front matter

lang: ru-RU title: " Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Ветвления и циклы: | Койфман Кирилл Дмитриевич institute: | RUDN date: 2022

Formatting

toc: false slide_level: 2 theme: metropolis header-includes: - \metroset(progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction) - \makeatletter - \beamer@ignorenonframefalse' - \makeatother aspectratio: 43

section-titles: true

Цель работы.

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научится писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

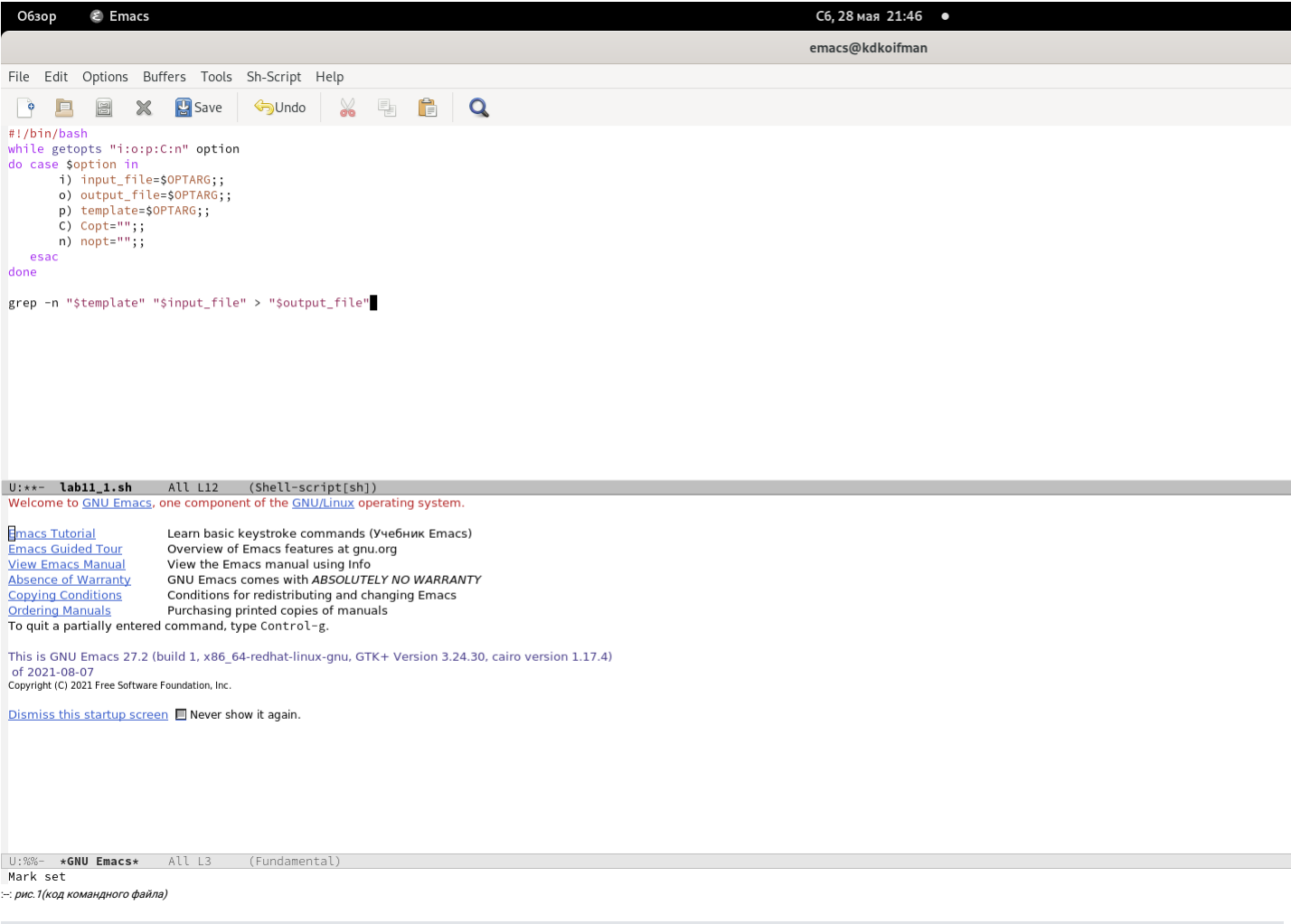
Ход работы.

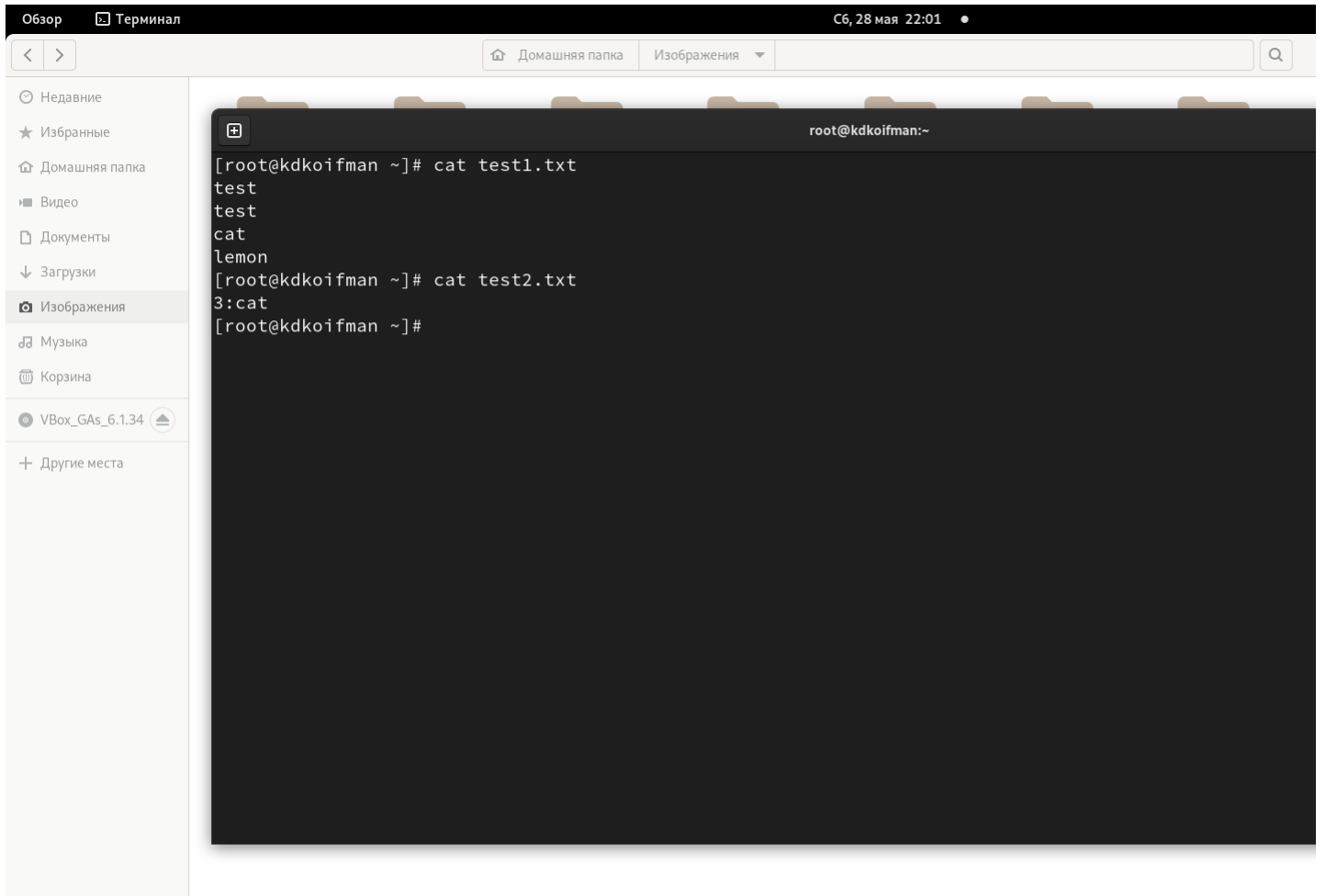
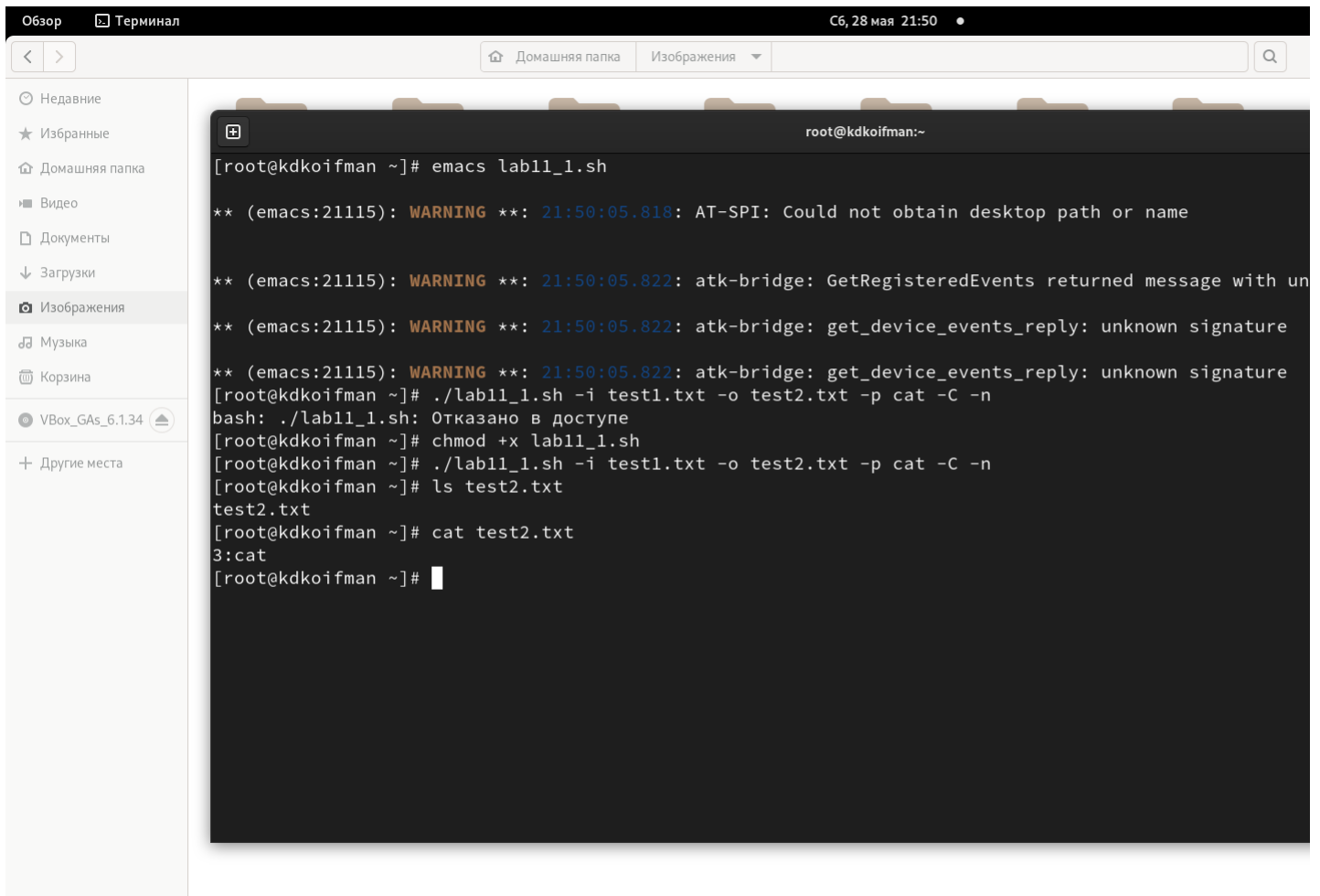
1 задание.

Используя команды getoptс grep, напишем командный файл, который анализирует командную строку с ключами:

- iinputfile – прочитать данные из указанного файла;
- ooutputfile – вывести данные в указанный файл;
- ршаблон – указать шаблон для поиска;
- C – различать большие и малые буквы;
- n – выдавать номера строк.

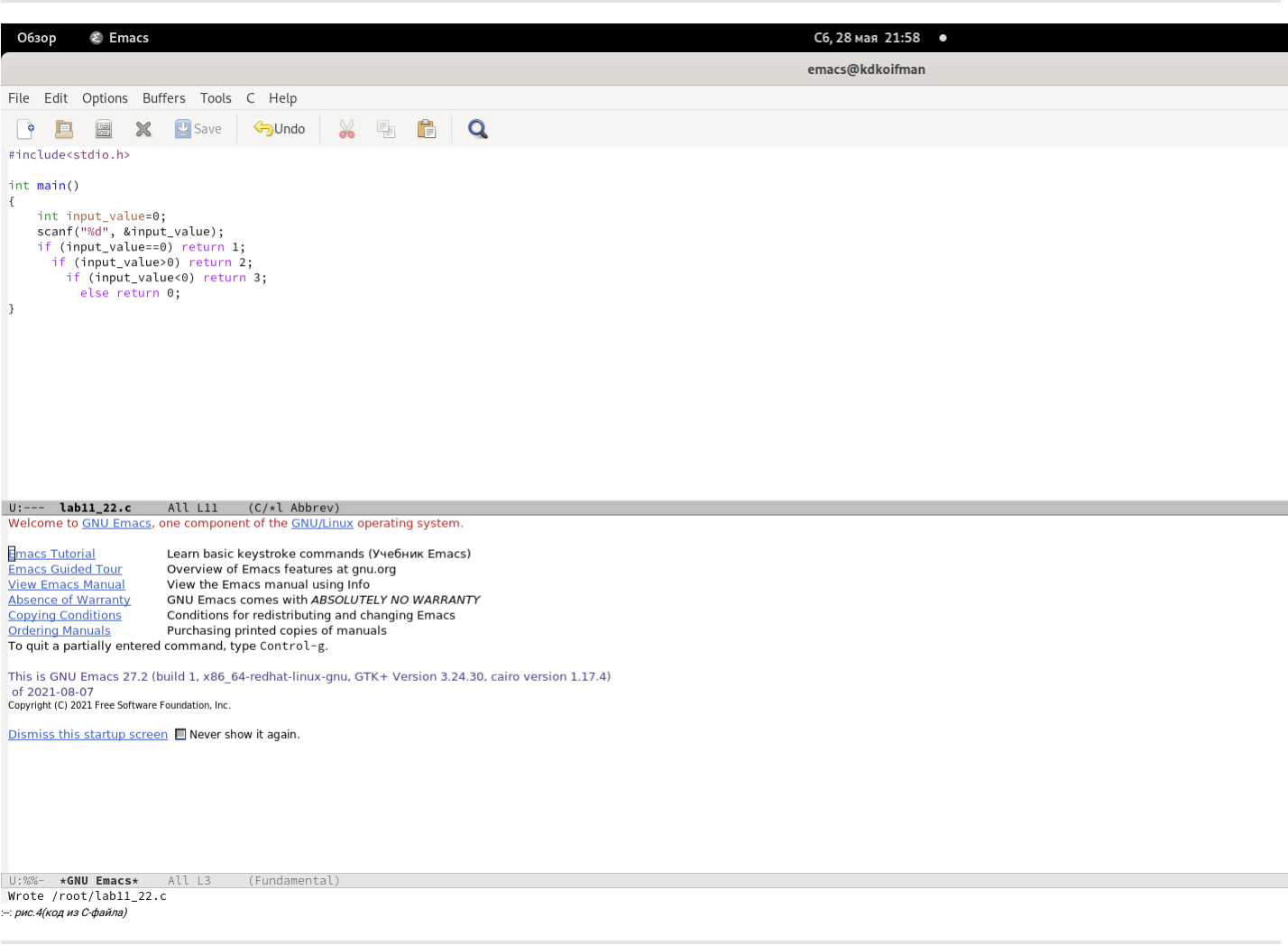
А затем ищет в указанном файле нужные строки, определяемые ключом -р (рис.1, 2, 3)

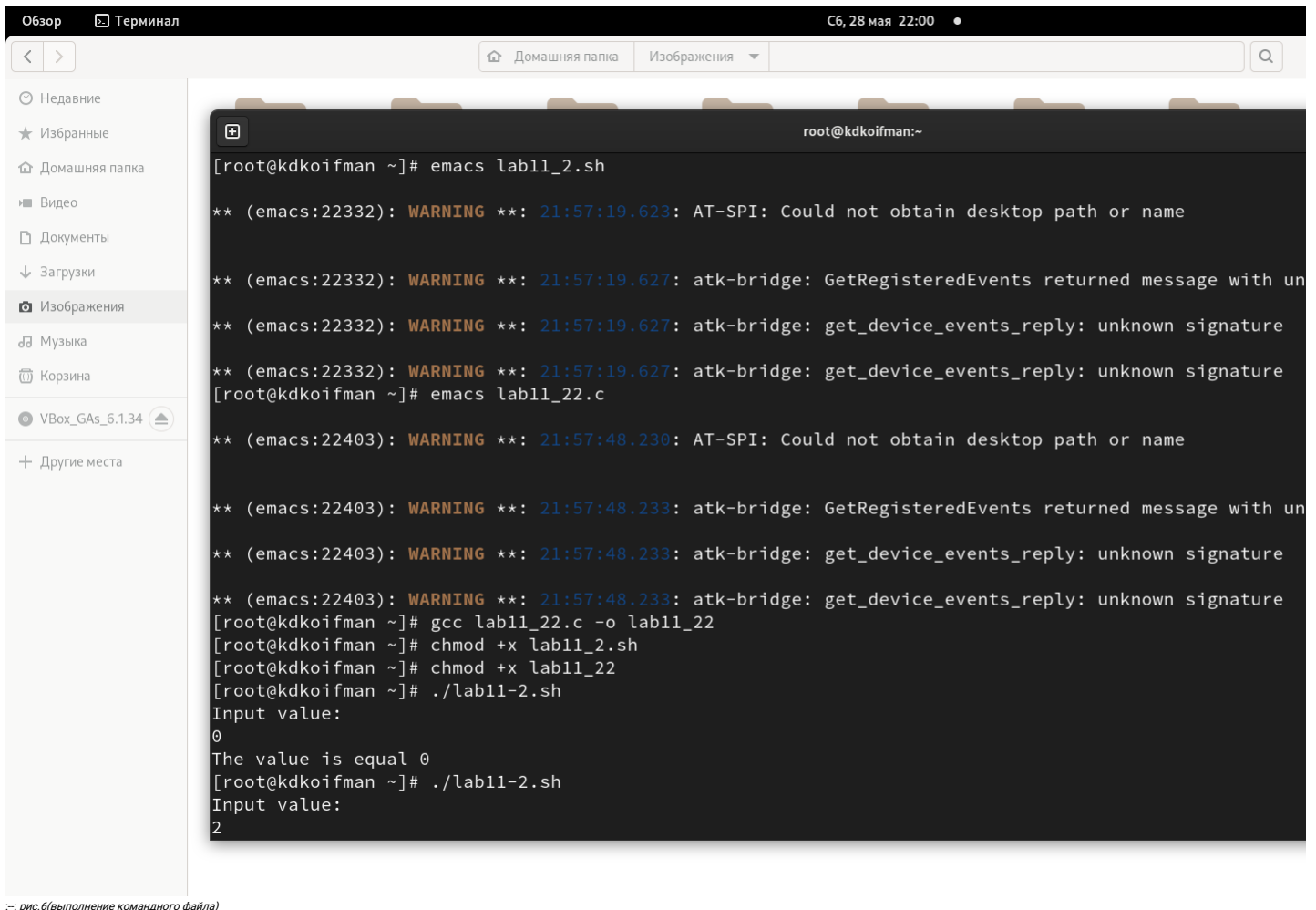
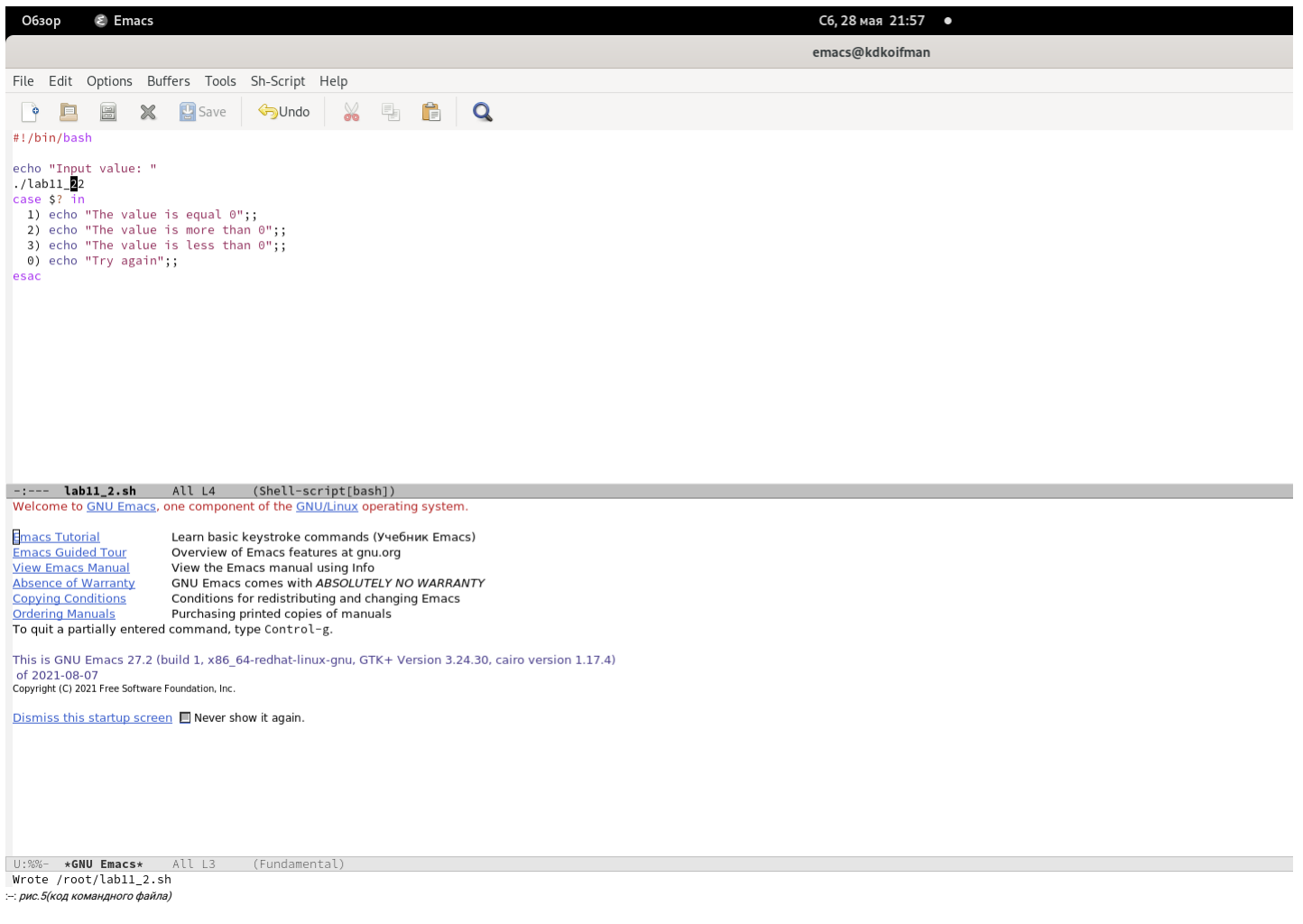




2 задание.

Напишем на языке Си программу, которая вводит число и определяет, является ли оно больше нуля, меньше нуля или равно нулю. Затем программа завершается с помощью функции exit(n), передавая информацию в о коде завершения в оболочку. Командный файл должен вызывать эту программу и, проанализировав с помощью команды \$?, выдать сообщение о том, какое число было введено (рис.4, 5, 6, 7)





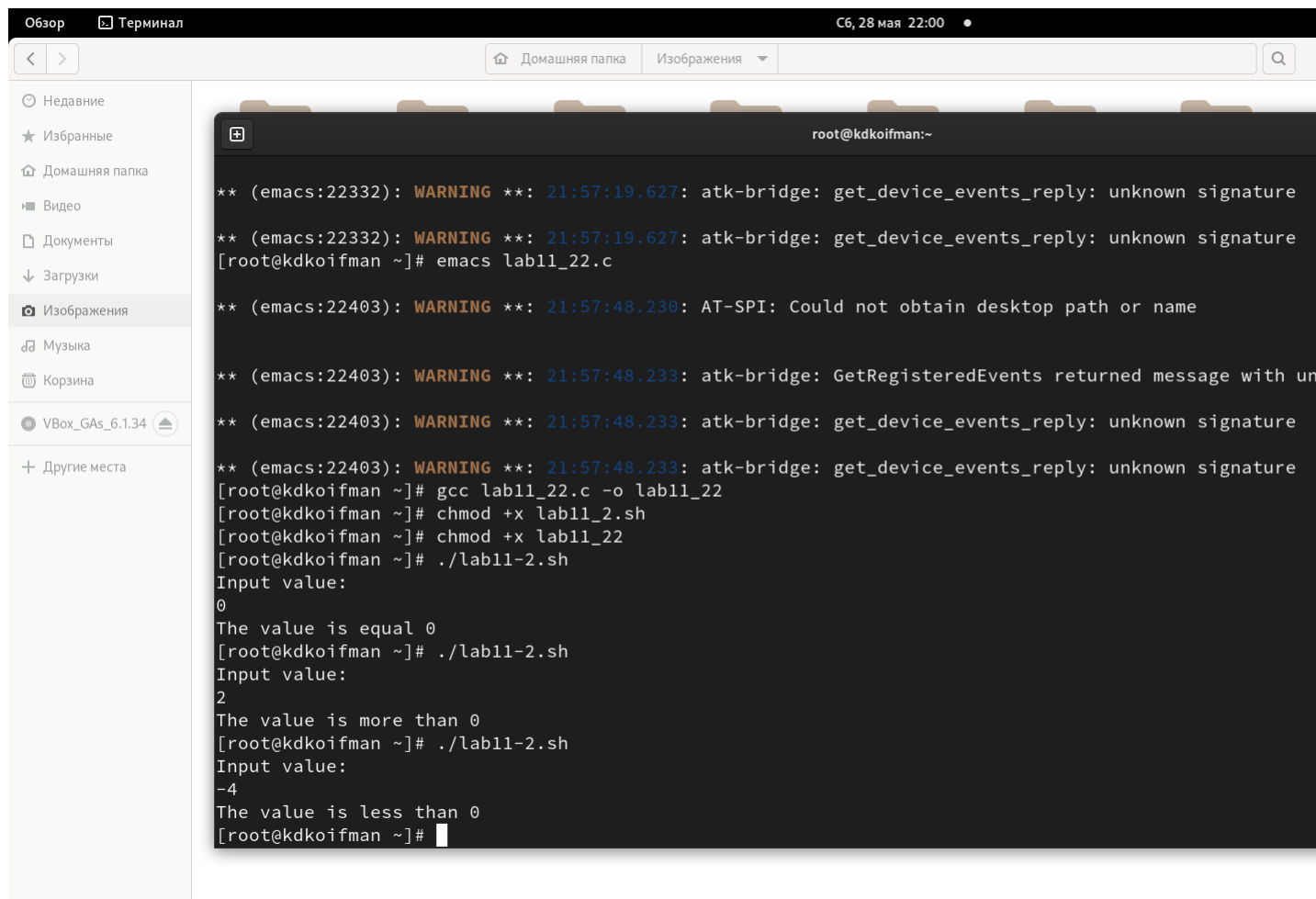


рис.7

3 задание.

Напишем командный файл, создающий указанное число файлов, пронумерованных последовательно от 1 до N (например 1.tmp, 2.tmp, 3.tmp, 4.tmp и т.д.). Число файлов, которые необходимо создать, передаётся в аргументы командной строки. Этот же командный файл должен уметь удалять все созданные им файлы (если они существуют)(рис.8,9)

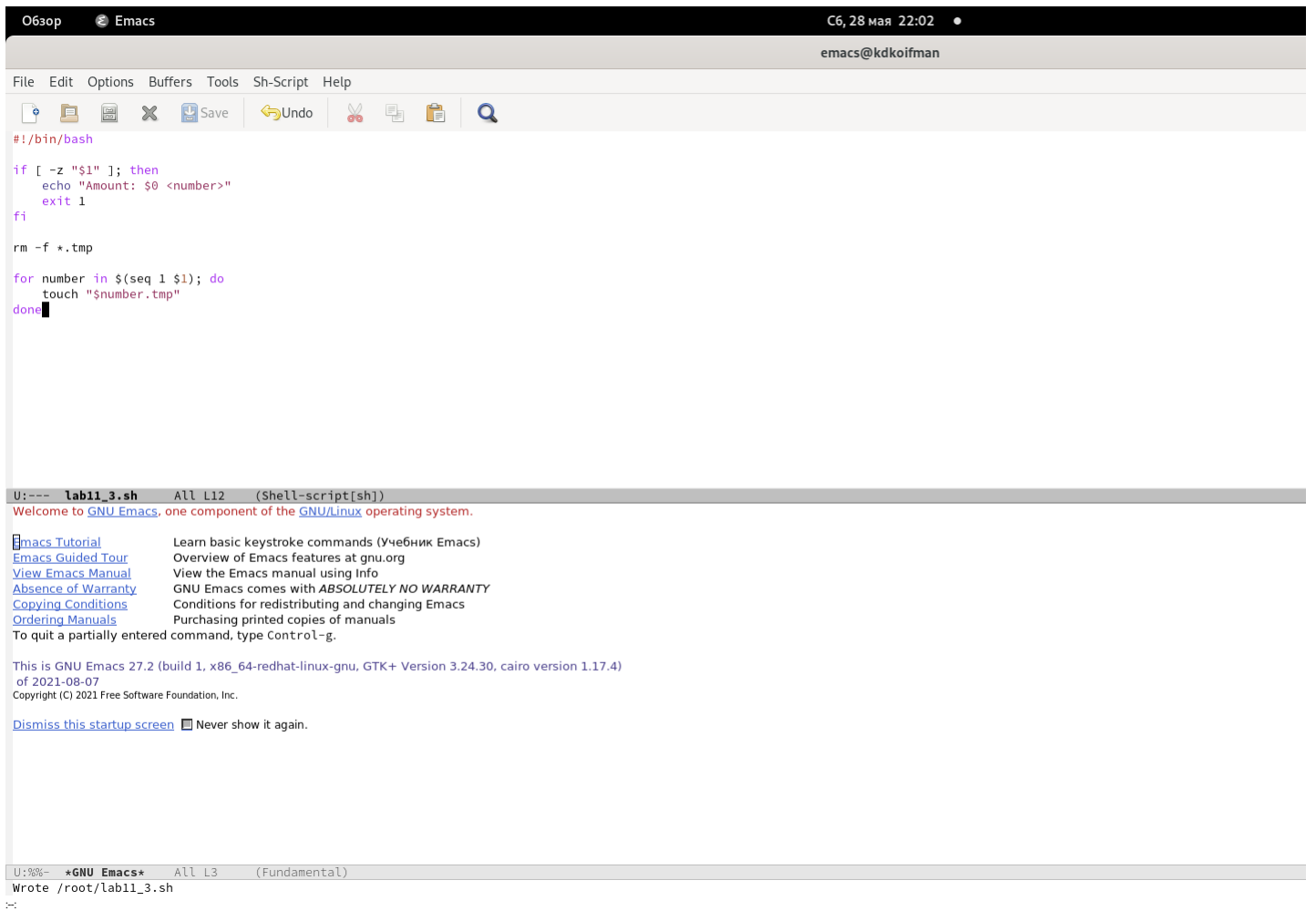


рис.8(код командного файла)

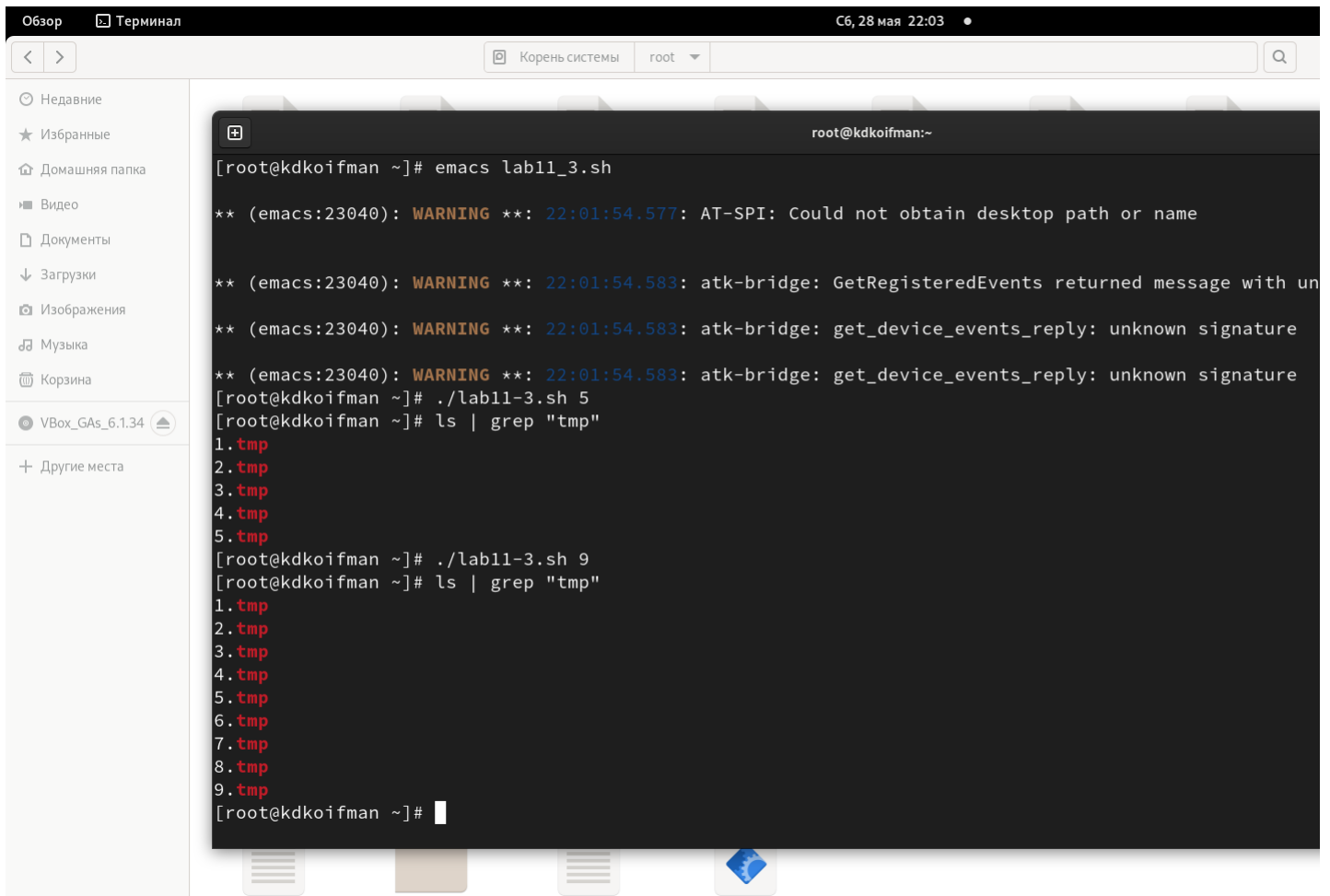
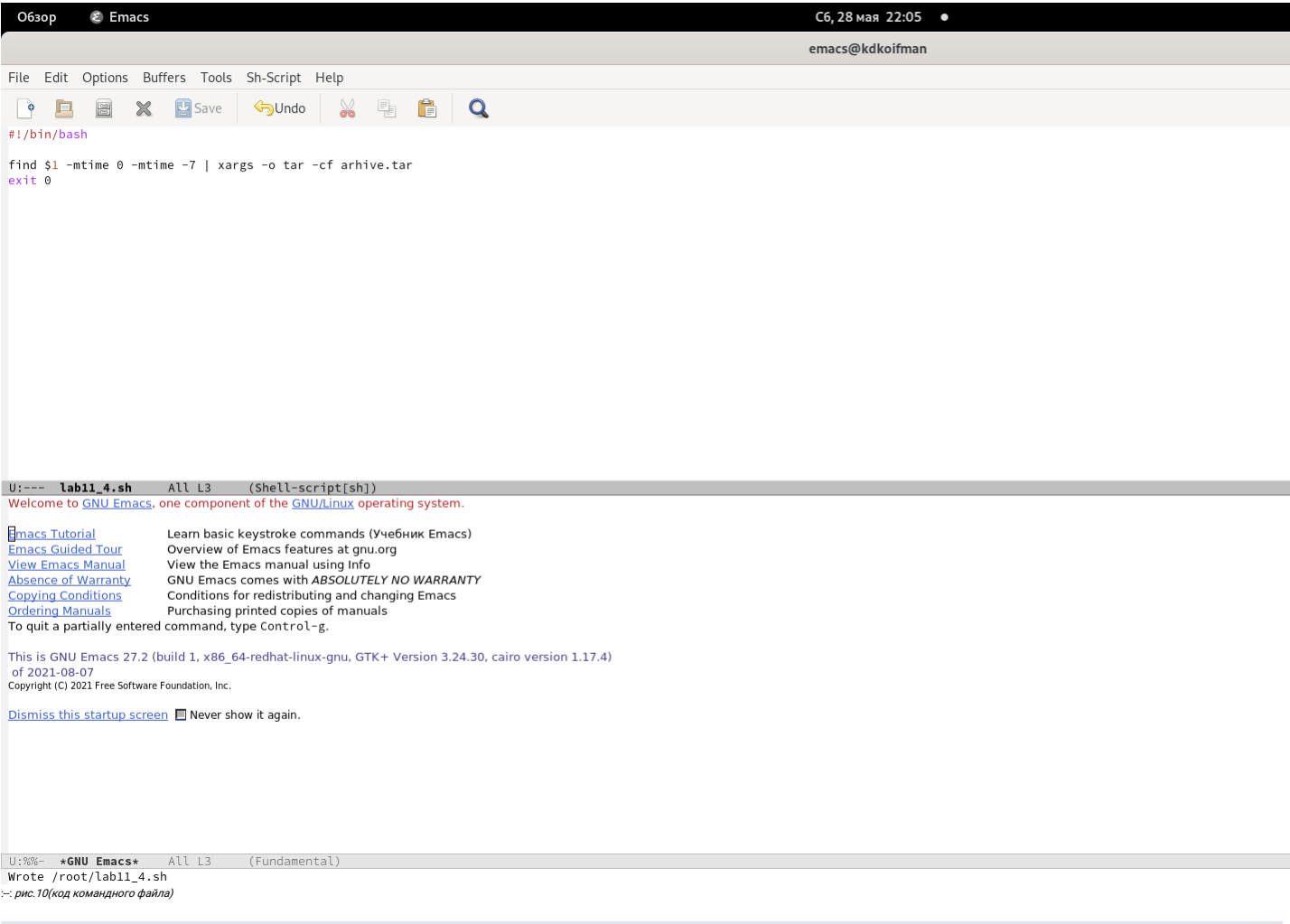


рис.9(выполнение командного файла)

4 задание.

Напишем командный файл, который с помощью команды tar запаковывает в архив все файлы в указанной директории. Модифицируем его так, чтобы запаковывались только те файлы, которые были изменены менее недели тому назад (использовать команду find)(рис.10,11,12,13)



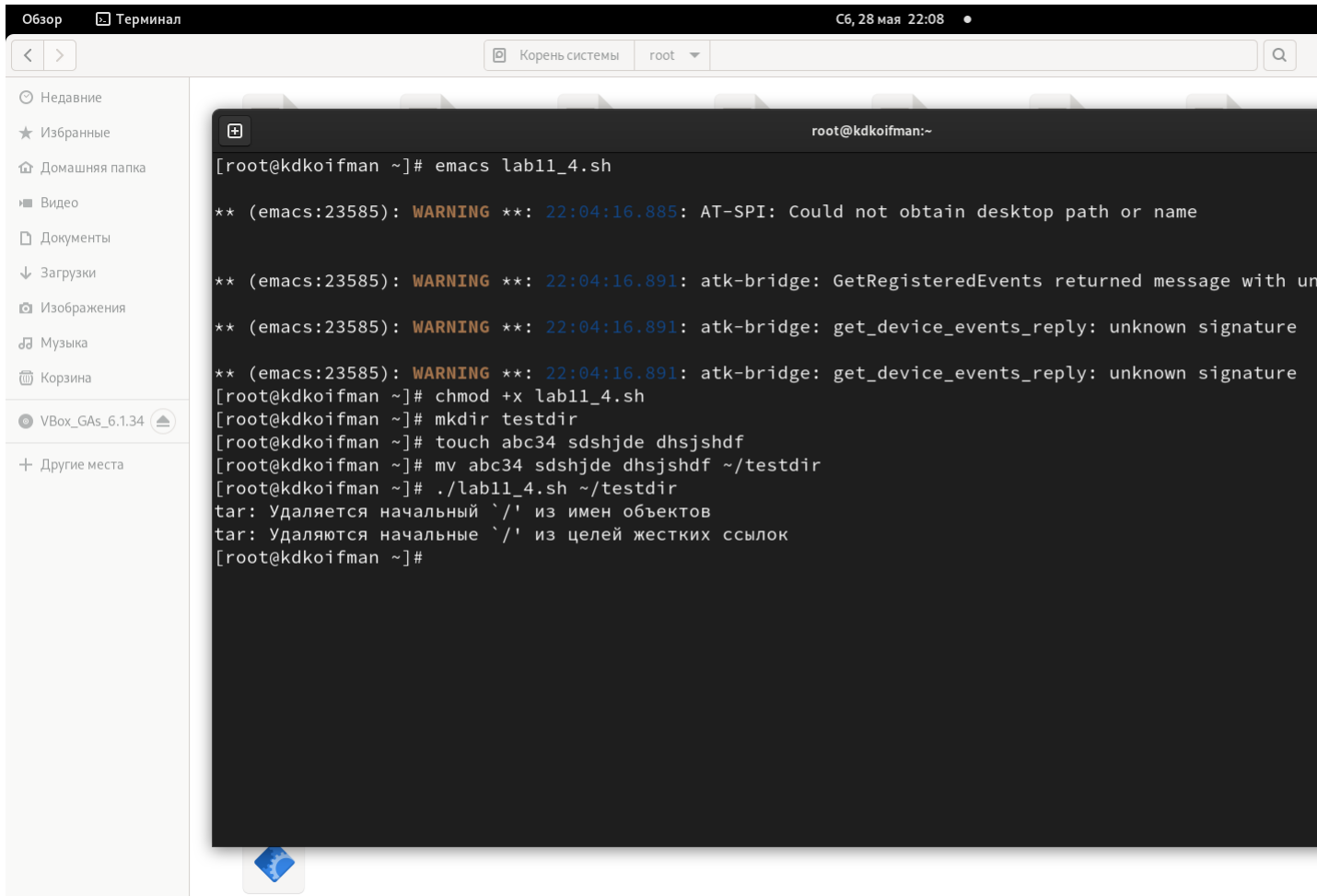


рис.11(выполнение командного файла)

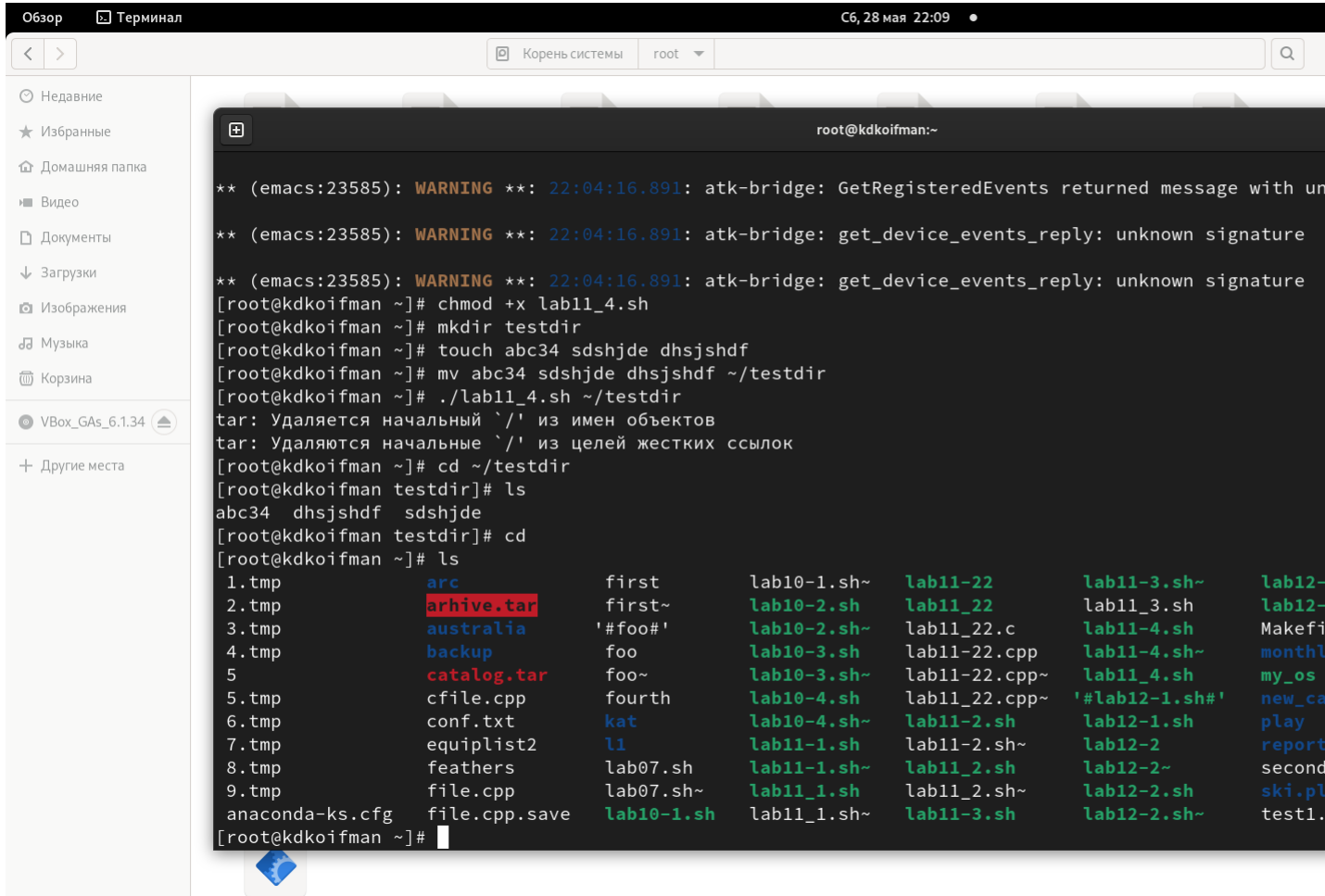
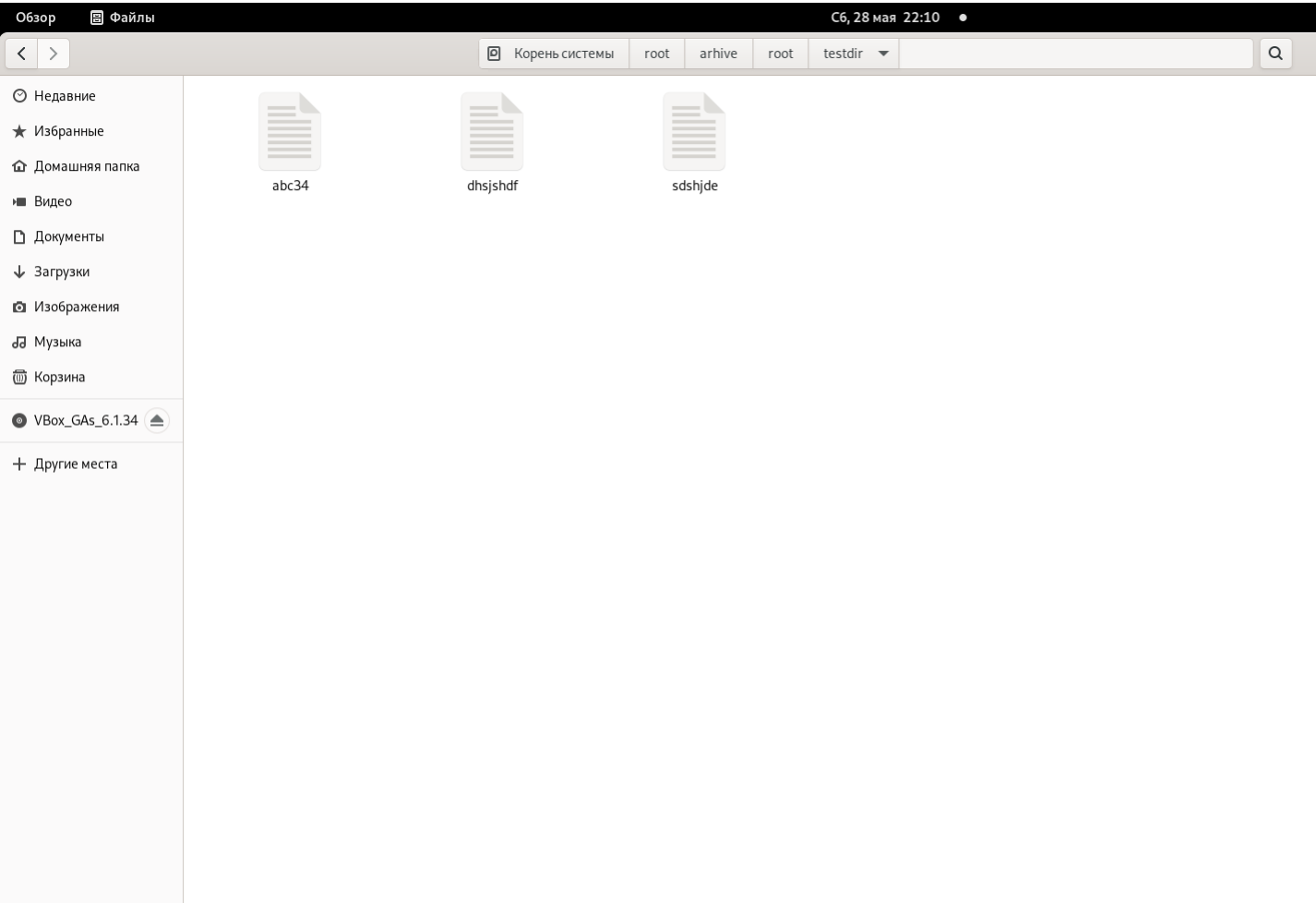


рис.12(архив был создан)



:-: рис.13(содержимое архива)

Вывод.

В ходе выполнения лабораторной работы мной были усвоены основные навыки программирования в оболочке ОС UNIX, а также написания комплексных командных файлов с использованием логических управляющих конструкций и циклов.