

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 7**

**дисциплина: Операционные системы**

**Студент: Адхамжонов Жасурбек Илхамжонович**

**Группа: НФИбд-02-20**

**МОСКВА**

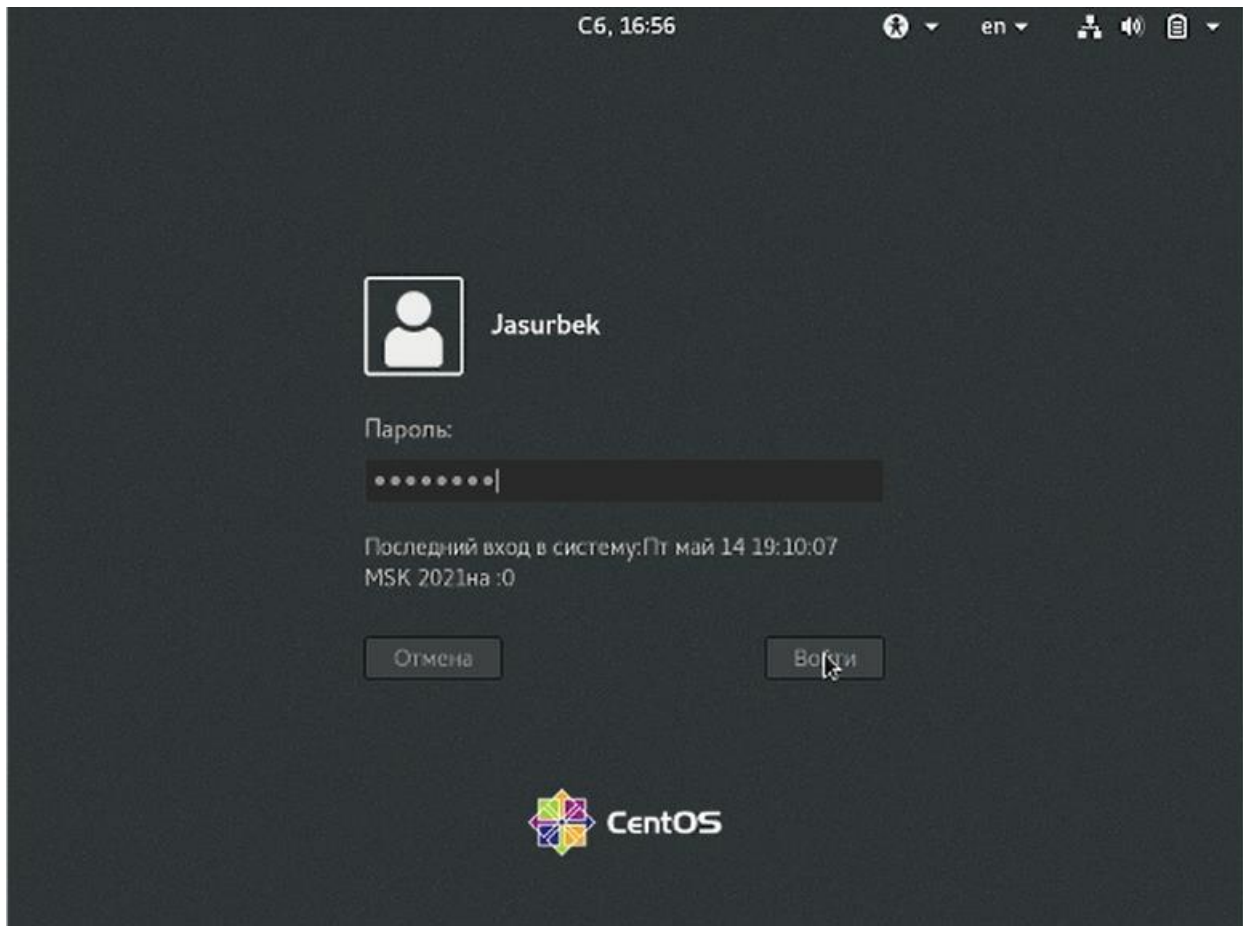
**2021 г.**

## Цель работы:

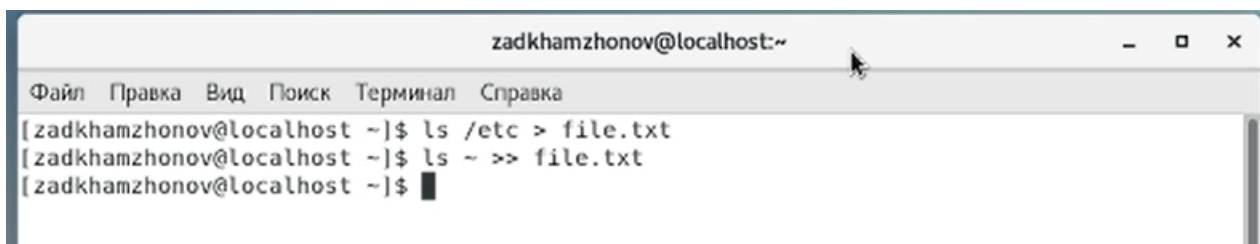
Ознакомиться с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных, приобрести практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

## Ход работы:

1. Осуществил вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.



2. Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописал в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге.



3. Вывел имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записал их в новый текстовый файл conf.txt.

```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ grep .conf file.txt
asound.conf
brltty.conf
chkconfig.d
chrony.conf
dconf
dley-na-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
e2fsck.conf
fprind.conf
fuse.conf
gconf
GeoIP.conf
host.conf
idmapd.conf
ipsec.conf
kdump.conf
krb5.conf
krb5.conf.d
ksmtuned.conf
ld.so.conf
ld.so.conf.d
libaudit.conf

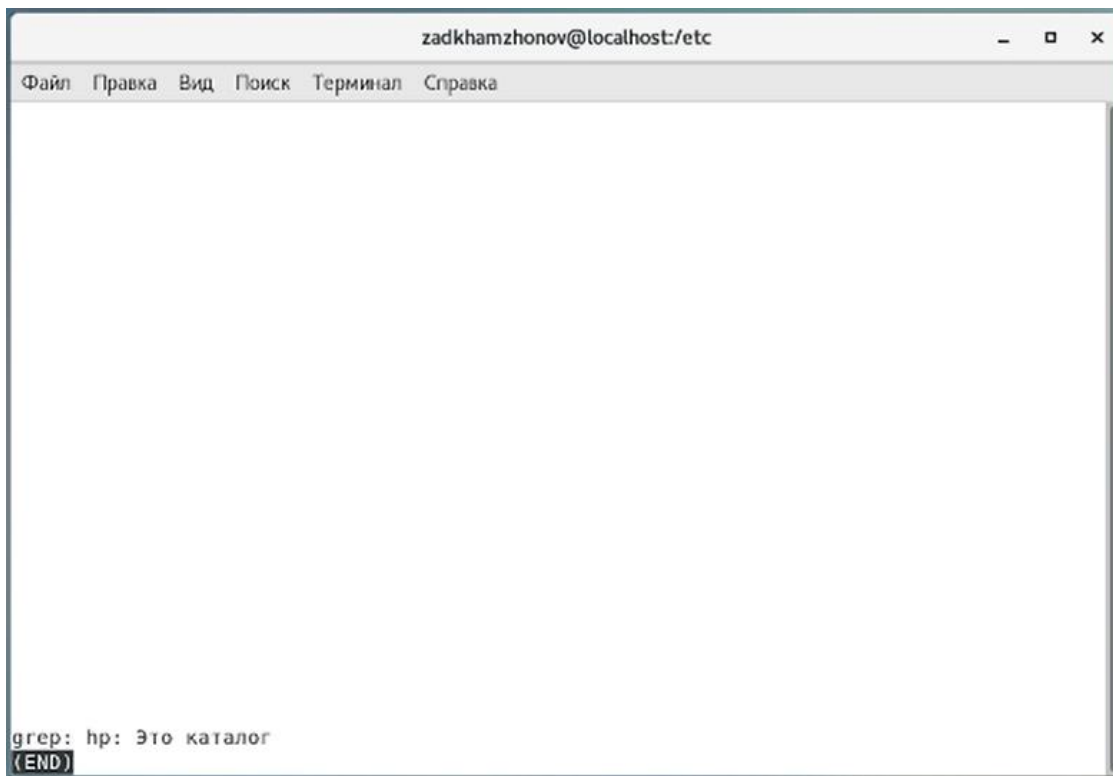
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ grep .conf file.txt > conf.txt
[zadkhamzhonov@localhost ~]$
```

4. Определил, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа c. Несколько вариантов, как это сделать:

```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ ls -l | grep c*
-rw-rw-r--. 1 zadkhamzhonov zadkhamzhonov 750 май 15 17:00 conf.txt
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ find ~/c* -name "c*" -print
/home/zadkhamzhonov/conf.txt
[zadkhamzhonov@localhost ~]$
```

5. Вывел на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ cd /etc
[zadkhamzhonov@localhost etc]$ ls -l | grep h* | less
```



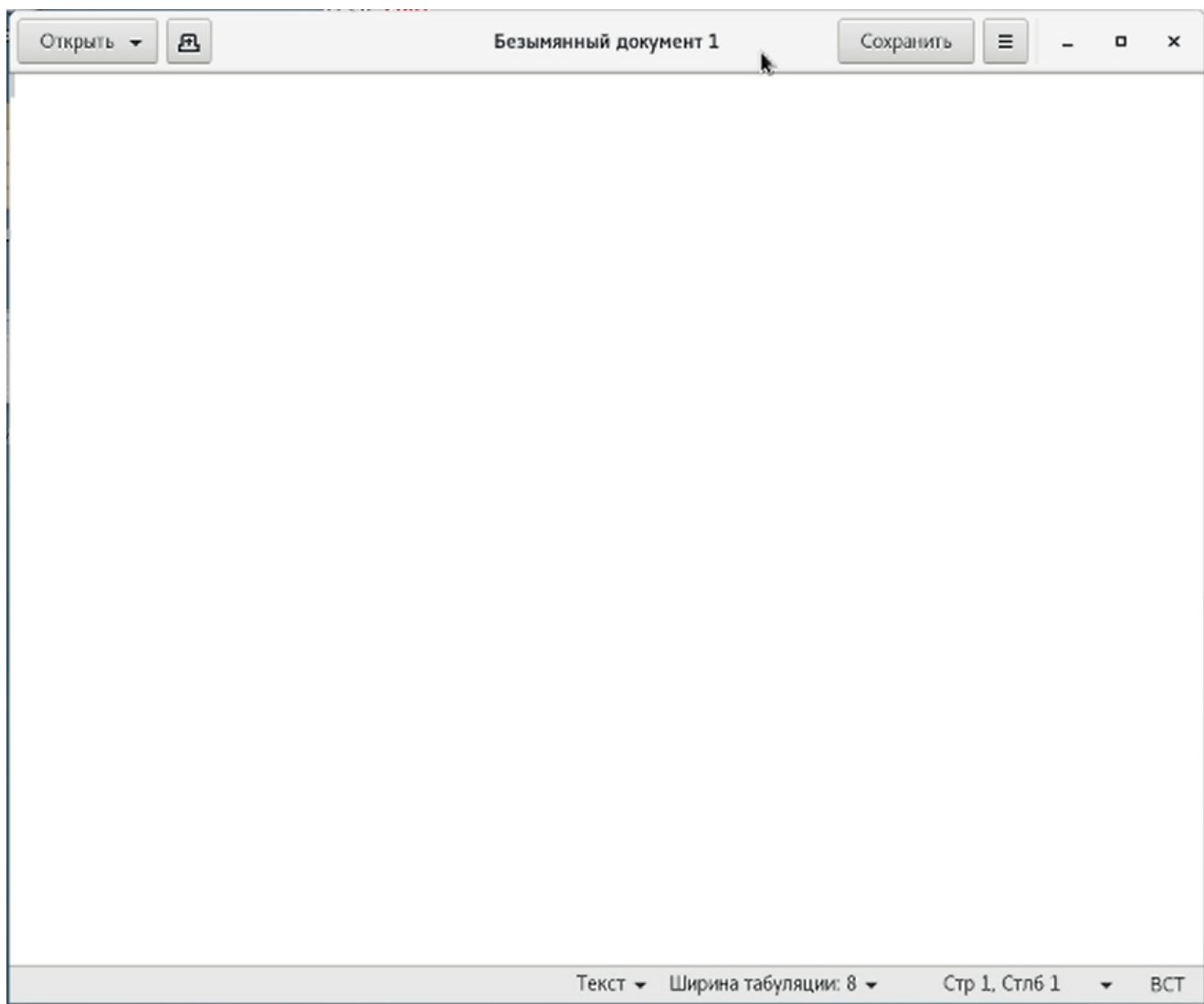
6. Запустил в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log

7. Удалил файл ~/logfile

```
[zadkhamzhonov@localhost etc]$ cd
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile &
[1] 3118
[1]+  Done                  find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ rm -r logfile
```

8. Запустил из консоли в фоновом режиме редактор gedit.

```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ gedit &
[1] 3140
[zadkhamzhonov@localhost ~]$
```



9. Определил идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Более простым способом определить этот идентификатор не получилось.

```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ ps aux | grep -i gedit
zadkham+ 3140  3.2  4.1 752076 41628 pts/0    Sl   17:06   0:01 gedit
zadkham+ 3162  0.0  0.0 112832   992 pts/0    R+   17:07   0:00 grep --color=auto -i ge
dit
[zadkhamzhonov@localhost ~]$
```

10. Прочел справку (man) команды kill, после чего использовал её для завершения процесса gedit

```
zadkhamzhonov@localhost:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
KILL(1) User Commands KILL(1)  
NAME  
    kill - terminate a process  
SYNOPSIS  
    kill [-s signal|-p] [-q sigval] [-a] [--] pid...  
    kill -l [signal]  
DESCRIPTION  
    The command kill sends the specified signal to the specified process or process group. If no signal is specified, the TERM signal is sent. The TERM signal will kill processes which do not catch this signal. For other processes, it may be necessary to use the KILL (9) signal, since this signal cannot be caught.  
  
    Most modern shells have a builtin kill function, with a usage rather similar to that of the command described here. The '-a' and '-p' options, and the possibility to specify processes by command name are a local extension.  
  
    If sig is 0, then no signal is sent, but error checking is still performed.  
OPTIONS  
    pid... Specify the list of processes that kill should signal. Each pid can be one of five things:  
  
        n      where n is larger than 0. The process with pid n will be signaled.  
Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)  
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ kill -9 180
```

11. Выполнил команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man

```
zadkhamzhonov@localhost:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
DF(1) User Commands DF(1)
NAME
    df - report file system disk space usage
SYNOPSIS
    df [OPTION]... [FILE]...
DESCRIPTION
    This manual page documents the GNU version of df. df displays the amount of disk space available on the file system containing each file name argument. If no file name is given, the space available on all currently mounted file systems is shown. Disk space is shown in 1K blocks by default, unless the environment variable POSIXLY_CORRECT is set, in which case 512-byte blocks are used.

    If an argument is the absolute file name of a disk device node containing a mounted file system, df shows the space available on that file system rather than on the file system containing the device node. This version of df cannot show the space available on unmounted file systems, because on most kinds of systems doing so requires very nonportable intimate knowledge of file system structures.
OPTIONS
    Show information about the file system on which each FILE resides, or all file systems by default.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
Manual page df(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
zadkhamzhonov@localhost:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
DU(1) User Commands DU(1)
NAME
    du - estimate file space usage
SYNOPSIS
    du [OPTION]... [FILE]...
    du [OPTION]... --files0-from=F
DESCRIPTION
    Summarize disk usage of each FILE, recursively for directories.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -0, --null
        end each output line with 0 byte rather than newline

    -a, --all
        write counts for all files, not just directories

    --apparent-size
        print apparent sizes, rather than disk usage; although the apparent size is usually smaller, it may be larger due to holes in ('sparse') files, internal fragmentation, indirect blocks, and the like

    -B, --block-size=SIZE
        scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '-BM' prints sizes in units
Manual page du(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```



```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ df
Файловая система      1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs                490512           0      490512           0% /dev
tmpfs                   507376           0      507376           0% /dev/shm
tmpfs                   507376       7772      499604           2% /run
tmpfs                   507376           0      507376           0% /sys/fs/cgroup
/dev/mapper/centos-root 38770180     5262804     33507376        14% /
/dev/sda1               1038336      175192      863144          17% /boot
tmpfs                   101476         40       101436           1% /run/user/1000
/dev/sr0                 59552         59552           0        100% /run/media/zadkhamzhono
v/VBox_GAs_6.1.14
[zadkhamzhonov@localhost ~]$
```

```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ du
0      ./mozilla/extensions
0      ./mozilla/plugins
46964  ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/extensions
4      ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/bookmarkbackups
0      ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rs
egmnoittet-es.files
0      ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/1451318868At
ouromlalnodry--epcr.files
0      ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/1657114595Am
cateirvtiSty.files
0      ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sd
hlie.files
2996   ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb
3000   ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome
3000   ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent
0      ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/default/https+++mail.google.com/i
db/548905059db.files
44     ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/default/https+++mail.google.com/i
db
48     ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/default/https+++mail.google.com
0      ./mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/default/https+++www.google.com/id
b/548905059db.files
```

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, вывел имена всех директорий, имеющих в домашнем каталоге

```
zadkhamzhonov@localhost:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
FIND(1) General Commands Manual FIND(1)
NAME
    find - search for files in a directory hierarchy
SYNOPSIS
    find [-H] [-L] [-P] [-D debugopts] [-Olevel] [path...] [expression]
DESCRIPTION
    This manual page documents the GNU version of find. GNU find searches the direc-
    tory tree rooted at each given file name by evaluating the given expression from
    left to right, according to the rules of precedence (see section OPERATORS), until
    the outcome is known (the left hand side is false for and operations, true for or),
    at which point find moves on to the next file name.

    If you are using find in an environment where security is important (for example if
    you are using it to search directories that are writable by other users), you
    should read the "Security Considerations" chapter of the findutils documentation,
    which is called Finding Files and comes with findutils. That document also
    includes a lot more detail and discussion than this manual page, so you may find it
    a more useful source of information.
OPTIONS
    The -H, -L and -P options control the treatment of symbolic links. Command-line
    arguments following these are taken to be names of files or directories to be exam-
    ined, up to the first argument that begins with '-', or the argument '(' or '!'.
    That argument and any following arguments are taken to be the expression describing
    Manual page find(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```



```
[zadkhamzhonov@localhost ~]$ find ~ -type d -print
/home/zadkhamzhonov
/home/zadkhamzhonov/.mozilla
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/extensions
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/plugins
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/extensions
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/bookmarkbackups
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/38
70112724rsegmnoittet-es.files
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/14
51318868ntouromlalnody--epcr.files
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/16
57114595AmcateirvtiSty.files
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/permanent/chrome/idb/35
61288849sdhlie.files
/home/zadkhamzhonov/.mozilla/firefox/dv53trv7.default-default/storage/default
```

## Вывод:

Ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрацией текстовых данных, приобрел практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.