Раздел 1

1. Войдите под пользователем user1 из практики 2 (su - user1)

root@eltex-practice2-pg2-v17:~# su - user1

```
*** System restart required ***
Усова Виктория
23.10.2025 14:17
Last login: Thu Oct 23 10:46:52 2025 from 172.16.8.4
root@eltex-practice2-pg2-v17:~# su - user1
Warning: your password will expire in 6 days.
userl@eltex-practice2-pg2-v17:~$
```

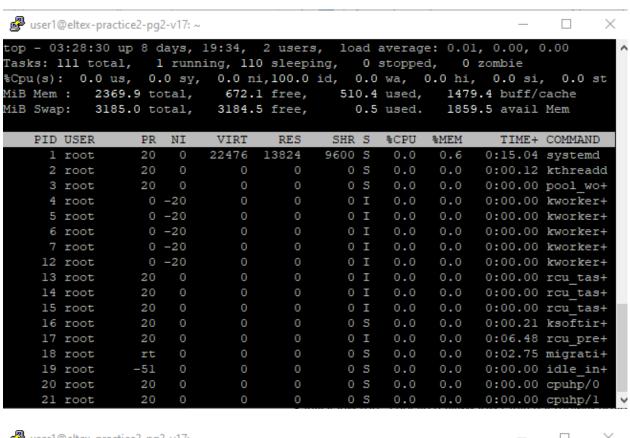
2. Подсчитайте количество процессов, имеющих несколько потоков выполнения user1@eltex-practice2-pg2-v17:~\$ ps -eo nlwp,comm | awk '\$1 > 1 { count++ } END { print "Bcero:", count }'

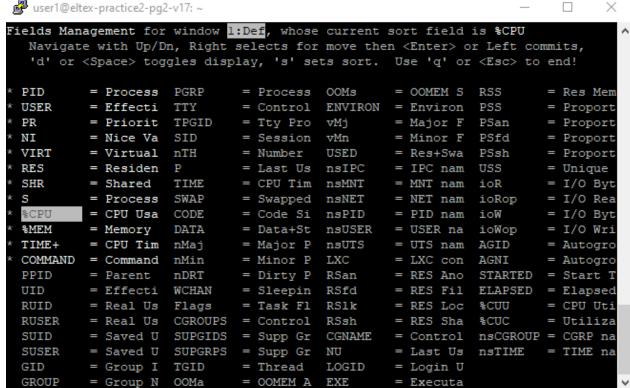
```
userl@eltex-practice2-pg2-v17:~$ ps -eo nlwp,comm | awk '$1 > 1 { count++ } END { print "Bcero:", count }'
Bcero: 11
```

ps -eo nlwp,comm — вывести информацию о количестве потоков и имени команды awk '1 > 1 { count++ } — берёт первое слово в строке (количество потоков)и увеличивает счётчик, если поток не один.

- 3. Запустите top и настройте вывод полей с информацией о процессе следующим образом:
- удалите поля VIRT, RES, SHR;
- добавьте поле RUSER и сделайте так, чтобы это поле было показано после поля USER;

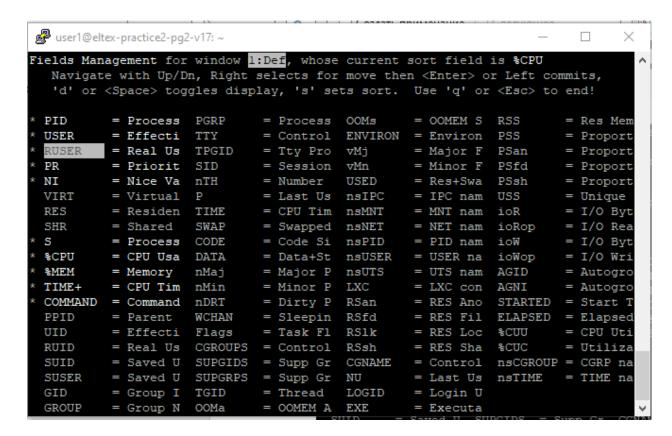
Запускаем top, а после нажимаем f для настройки полей





Выбираем поля VIRT, RES и SHR и нажимаем клавишу d, чтобы удалить эти поля.

Также перейдём на поле RUSER и нажмём клавиши d, чтобы добавить поле, а после выбираем поле нажимаю кнопку «вправо» и двигаем поле под поле USER, жмём Enter.



Жмём «Esc» и смотрим результат:

```
top - 03:38:46 up 8 days, 19:45, 2 users, load average: 0.00, 0.00,
                   1 running, 111 sleeping,
Tasks: 112 total,
                                              0 stopped,
                                                           0 zombie
%Cpu(s): 0.2 us,
                  0.0 sy, 0.0 ni, 99.8 id,
                                             0.0 wa, 0.0 hi,
                                                              0.0 si,
                                                                        0.0 st
MiB Mem :
           2368.7 total,
                            688.5 free,
                                          492.9 used,
                                                         1479.4 buff/cache
MiB Swap:
           3185.0 total,
                           3184.5 free,
                                             0.5 used.
                                                         1875.9 avail Mem
   PID USER
                RUSER
                          PR NIS
                                    %CPU %MEM
                                                   TIME+ COMMAND
     1 root
                root
                          20
                               0 S
                                     0.0
                                           0.6
                                                 0:15.06 systemd
                          20
                               0 S
                                           0.0
     2 root
                root
                                                 0:00.12 kthreadd
                          20
                                                0:00.00 pool workqueue relea+
     3 root
                root
                           0 -20 I
                                     0.0
     4 root
                root
                                           0.0
                                                0:00.00 kworker/R-rcu g
                           0 -20 I
     5 root
                root
                                     0.0
                                           0.0
                                                0:00.00 kworker/R-rcu p
                           0 -20 I
                                                0:00.00 kworker/R-slub
     6 root
                root
     7 root
                           0 -20 I
                                     0.0
                                           0.0
                                                0:00.00 kworker/R-netns
                root
                          0 -20 I
    12 root
                root
                                     0.0
                                           0.0
                                                 0:00.00 kworker/R-mm pe
    13 root
                          20
                               0 I
                                     0.0
                                           0.0
                                                 0:00.00 rcu tasks kthread
                root
                          20
                               0 I
                                     0.0
                                           0.0
                                                 0:00.00 rcu tasks rude kthre+
    14 root
                root
                               0 I
                                                 0:00.00 rcu tasks trace kthr+
    15 root
                root
                                     0.0
                                           0.0
                                                 0:00.21 ksoftirgd/0
    16 root
                          20
                               0 S
                                     0.0
                                           0.0
                root
    17 root
                          20
                               0 I
                                     0.0
                                           0.0
                                                 0:06.48 rcu preempt
                root
                                     0.0
                                                 0:02.75 migration/0
    18 root
                root
                          rt
                                           0.0
                         -51
                                                 0:00.00 idle inject/0
    19 root
                root
                                     0.0
                                           0.0
    20 root
                root
                          20
                               0 S
                                     0.0
                                           0.0
                                                 0:00.00 cpuhp/0
                          20
                               0 S
                                     0.0
                                          0.0
                                                 0:00.00 cpuhp/1
    21 root
                root
```

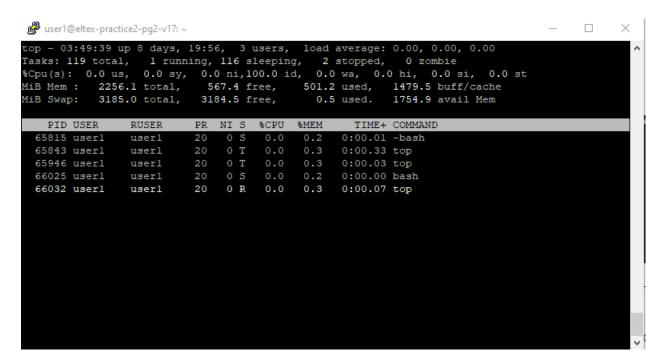
4. В другом терминальном окне выполните команду passwd и оставьте ее в состоянии запроса текущего пароля

userl@eltex-practice2-pg2-v17:~\$ passwd Changing password for userl. Current password: [

5. Перейдите в терминальное окно с top и выполните следующие действия:

- выведите все процессы, для которых реальным пользователем является пользователь, которым вы вошли в сеанс;
- найдите процесс, запущенный командой passwd;
- отправьте этому процессу сигналы 15 (SIGTERM), 2 (SIGINT), 3(SIGQUIT), 9(SIGKILL)

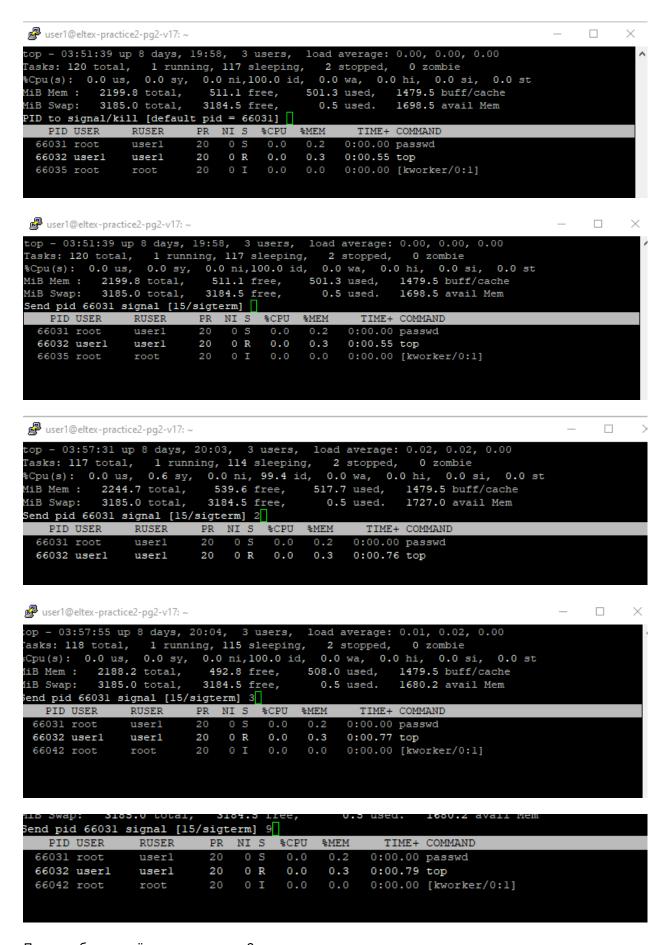
Чтобы найти процессы пользователя user1, перейдём в окно с top и нажмём U, введём имя пользователя:



Перейдём обратно ко всем процессам и найдём процесс, вызванный командой passwd

```
days, 19:57, 3 users,
1 running, 117 sleeping,
Tasks: 120 total,
                                                2 stopped,
                                                              0 zombie
%Cpu(s): 0.0 us,
                   0.0 sy,
                            0.0 ni,100.0 id,
                                               0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si,
           2213.8 total,
                                             502.3 used,
                             524.1 free,
                                                           1479.5 buff/cache
MiB Mem :
                            3184.5 free,
MiB Swap:
           3185.0 total,
                                               0.5 used.
                                                           1711.5 avail Mem
                           PR NIS %CPU %MEM
                 RUSER
                                                     TIME+ COMMAND
   PID USER
                                                   0:00.04 sshd: root@pts/2
                                       0.0
 65956 root
                                0 S
                                             0.5
 66013 root
                                0 S
                                                   0:00.00 -bash
 66024 root
                                0 S
                                      0.0
                                             0.2
                                                   0:00.00 su userl
                 root
 66025 userl
                 userl
                                0 S
                                                   0:00.00 bash
                                       0.0
                                                   0:00.00 passwd
 66031 root
                 userl
                                0 S
                                             0.2
 66035 root
                                                   0:00.00 [kworker/0:1]
```

Нажмём k и будем посылать сигналы по порядку:



Процесс был удалён после сигнала 9, принудительное завершение.

6. Выполните команду vim ~/file task3.txt и нажмите Ctrl-Z

```
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ vim ~/file_task3.txt
[1]+ Stopped vim ~/file_task3.txt
```

7. Выполните команду sleep 600, нажмите Ctrl-Z и выполните команду jobs

```
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ sleep 600
^Z
[2]+ Stopped sleep 600
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ jobs
[1]- Stopped vim ~/file_task3.txt
[2]+ Stopped sleep 600
```

8. Последнее задание (sleep 600) сделайте фоновым

Добавим & к команде sleep 600

```
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ sleep 600&
[3] 66052
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$
```

- 9. Измените число NICE у задания (sleep 600), сделав его равным 10 user1@eltex-practice2-pg2-v17:/root\$ sudo renice 10 -p \$(pidof sleep)
- -р: Изменить приоритет конкретного процесса

\$(pidof sleep) - Получение PID процесса sleep

```
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ sudo renice 10 -p $(pidof sleep)
[sudo] password for userl:
66052 (process ID) old priority 0, new priority 10
66050 (process ID) old priority 0, new priority 10
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ [
```

Проверьте, что число NICE у этого задания изменилось
 user1@eltex-practice2-pg2-v17:/root\$ ps -o pid,nice,cmd -C sleep

```
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ ps -o pid,nice,cmd -C sleep
PID NI CMD
66050 10 sleep 600
66052 10 sleep 600
```

11. Сделайте задание vim ~/file_ task3.txt активным и выйдите из редактора

Снова вводим vim ~/file task3.txt и получаем предупрждение:

modified: no

CANNOT BE FOUND

Found a swap file by the name "~/.file task3.txt.swp"

file name: ~userl/file_task3.txt

process ID: 66048 (STILL RUNNING)
While opening file "/home/userl/file_task3.txt"

owned by: userl dated: Fri Oct 24 04:02:54 2025

user name: userl host name: eltex-practice2-pg2-v17

E325: ATTENTION

```
(1) Another program may be editing the same file. If this is the case,
   be careful not to end up with two different instances of the same
   file when making changes. Quit, or continue with caution.
(2) An edit session for this file crashed.
   If this is the case, use ":recover" or "vim -r /home/userl/file_task3.txt"
   to recover the changes (see ":help recovery").
   If you did this already, delete the swap file "/home/userl/.file_task3.txt.s
wp"
   to avoid this message.
```

Вводим wq

12. Отправьте сигнал 15 (SIGTERM) заданию sleep 600 и выполните команду jobs

[O]pen Read-Only, (E)dit anyway, (R)ecover, (Q)uit, (A)bort: 🗌

13. Создайте перехватчик сигналов SIGINT и SIGQUIT внутри командного интерпретатора, который выводит сообщение «Меня голыми руками не возьмёшь!» (используйте встроенную команду trap) и отправьте сигналы самому себе.

user1@eltex-practice2-pg2-v17:/root\$ trap 'echo "Меня голыми руками не возьмёшь!" INT QUIT

```
iserl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ trap 'echo "Меня голыми руками не возьмёшь!"'
INT QUIT
iserl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ kill -INT $$

Иеня голыми руками не возьмёшь!
iserl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ kill -QUIT $$

Иеня голыми руками не возьмёшь!
iserl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ П
```

```
userl@eltex-practice2-pg2-v17:/root$ sudo tar -czf observer_report.tar.gz report_f
iles/
```