

# Лабораторная №3

Основы информационной безопасности

---

Жибицкая Е.Д.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель

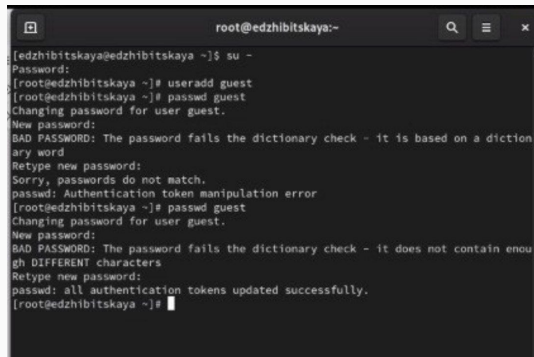
---

- Продолжение работы на Rocky, получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

## Ход работы

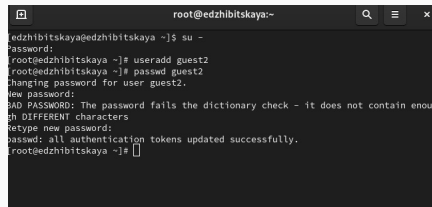
---

# Создание пользователей



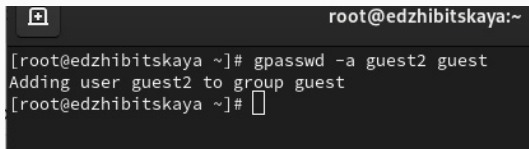
```
root@edzhbitskaya:~  
[edzhbitskaya@edzhbitskaya ~]$ su -  
Password:  
[root@edzhbitskaya ~]# useradd guest  
[root@edzhbitskaya ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is based on a dictionary word  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
passwd: Authentication token manipulation error  
[root@edzhbitskaya ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not contain enough DIFFERENT characters  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@edzhbitskaya ~]#
```

Рис. 1: Создание 1й учетной записи



```
root@edzhbitskaya:~  
[edzhbitskaya@edzhbitskaya ~]$ su -  
Password:  
[root@edzhbitskaya ~]# useradd guest2  
[root@edzhbitskaya ~]# passwd guest2  
Changing password for user guest2.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not contain enough DIFFERENT characters  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@edzhbitskaya ~]#
```

Рис. 2: Создание 2й учетной записи



```
root@edzhibitskaya:~  
[root@edzhibitskaya ~]# gpasswd -a guest2 guest  
Adding user guest2 to group guest  
[root@edzhibitskaya ~]#
```

Рис. 3: Добавление в группу

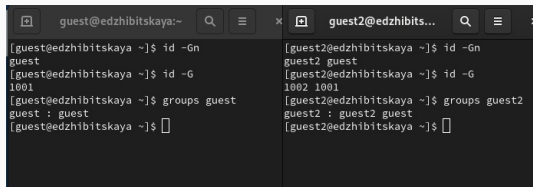
```
[edzhibitskaya@edzhibitskaya ~]$ su guest2
Password:
[guest2@edzhibitskaya edzhibitskaya]$
[guest2@edzhibitskaya edzhibitskaya]$ pwd
/home/edzhibitskaya
[guest2@edzhibitskaya edzhibitskaya]$ cd ~
[guest2@edzhibitskaya ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@edzhibitskaya ~]$
```

Рис. 4: Директория 1й учетной записи

```
[guest@edzhibitskaya ~]$ pwd
/home/guest
[guest@edzhibitskaya ~]$
```

Рис. 5: Директория 2й учетной записи

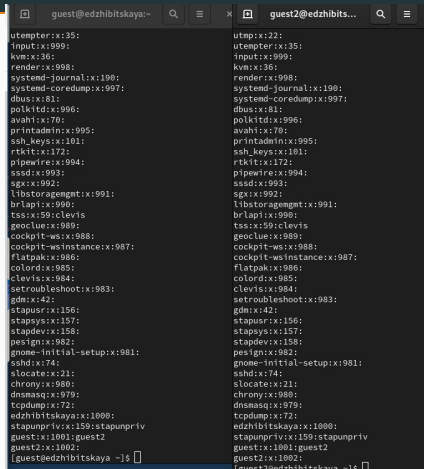
# Получение информации о группах



```
guest@edzhbitskaya:~$ id -Gn
guest
[guest@edzhbitskaya ~]$ id -G
1001
[guest@edzhbitskaya ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@edzhbitskaya ~]$

[guest2@edzhbitskaya ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@edzhbitskaya ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@edzhbitskaya ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@edzhbitskaya ~]$
```

Рис. 6: Группы guest и guest2



```
guest@edzhbitskaya:~$ cat /etc/group
utempter:x:35:
input:x:999:
kvm:x:36:
render:x:998:
systemd-journal:x:190:
systemd-coredump:x:997:
dbus:x:81:
polkitd:x:996:
avahi:x:70:
printadmin:x:995:
ssh_keys:x:101:
rtkit:x:172:
pipewire:x:994:
sssd:x:993:
sgx:x:992:
libstoragemgmt:x:991:
brlapi:x:990:
tss:x:59:clevi
geoclue:x:989:
cockpit-ws:x:988:
cockpit-ws:instance:x:987:
flatpak:x:986:
colord:x:985:
clevi:x:984:
setroubleshoot:x:983:
gdm:x:42:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
design:x:982:
gnome-initial-setup:x:981:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:980:
dnsmasq:x:979:
tcpdump:x:72:
edzhbitskaya:x:1000:
stapusrpriv:x:159:stapusrpriv
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@edzhbitskaya ~]$
```

Рис. 7: Файл /etc/group



Далее выполним регистрацию guest2 в группе guest, изменим права директории, разрешив все действия всем пользователям группы и, от имени guest снимем все разрешения с поддиректории dir1

```
[guest@edzhbitskaya ~]$  
[guest@edzhbitskaya ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@edzhbitskaya ~]$ chmod 000 dir1  
chmod: cannot access 'dir1': No such file or directory  
[guest@edzhbitskaya ~]$ mkdir /home/guest/dir1  
[guest@edzhbitskaya ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@edzhbitskaya ~]$ ls -l  
total 4  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 18 11:29 Desktop  
d------. 2 guest guest 6 Feb 23 13:59 dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 18 11:29 Documents  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 18 11:29 Downloads  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 18 11:29 Music  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 4096 Feb 18 12:12 Pictures  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 18 11:29 Public  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 18 11:29 Templates  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 18 11:29 Videos  
[guest@edzhbitskaya ~]$
```

```
uest2@edzhbitskaya ~]$ newgrp guest  
uest2@edzhbitskaya ~]$
```

Рис. 8: Добавление в группу, наделение правами

```
[guest@edzhbitskaya ~]$ touch /home/guest/dir1/file1
touch: cannot touch '/home/guest/dir1/file1': Permission denied
[guest@edzhbitskaya ~]$ chmod 020 dir1
[guest@edzhbitskaya ~]$ touch /home/guest/dir1/file1
touch: cannot touch '/home/guest/dir1/file1': Permission denied
[guest@edzhbitskaya ~]$ chmod 030 dir1
[guest@edzhbitskaya ~]$ touch /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 9: Проверка прав

```
[guest@edzhbitskaya ~]$ touch /home/guest2/dir1/file1
touch: cannot touch '/home/guest2/dir1/file1': Permission denied
[guest2@edzhbitskaya ~]$ touch /home/guest2/dir1/file1
touch: cannot touch '/home/guest2/dir1/file1': Permission denied
[guest2@edzhbitskaya ~]$ rm /home/guest2/dir1/file1
[guest2@edzhbitskaya ~]$ cd /home/guest2/dir1
[guest2@edzhbitskaya dir1]$
```

Рис. 10: Проверка прав

## Таблица 3.2 Минимальные права

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Чтение файла	d-----x--- (010)	----r----- (040)
Запись в файл	d-----x--- (010)	-----w---- (020)
Переименование файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)

## Выводы

---

- В ходе работы были приобретены навыки по работе с правами для групп пользователей, также определены минимально необходимые разрешения на различные действия