

# Защита лабораторной работы №3

Информационная безопасность

---

Гибшер Кирилл Владимирович

2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Гибшер Кирилл Владимирович
- Студент группы НКАбд-01-22
- Студ. билет 1132221811
- Российский университет дружбы народов

- Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

**Права доступа** определяют, какие действия конкретный пользователь может или не может совершать с определенными файлами и каталогами. С помощью разрешений можно создать надежную среду — такую, в которой никто не может поменять содержимое ваших документов или повредить системные файлы. [1]

**Группы пользователей Linux** кроме стандартных `root` и `users`, здесь есть еще пару десятков групп. Это группы, созданные программами, для управления доступом этих программ к общим ресурсам. Каждая группа разрешает чтение или запись определенного файла или каталога системы, тем самым регулируя полномочия пользователя, а следовательно, и процесса, запущенного от этого пользователя. Здесь можно считать, что пользователь - это одно и то же что процесс, потому что у процесса все полномочия пользователя, от которого он запущен. [2]

## Ход выполнения лабораторной работы

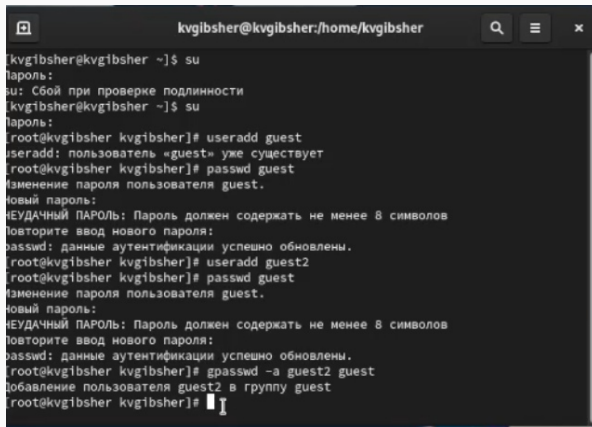
---

## Атрибуты файлов

---

## 1-4 пункты задания лабораторной

В установленной операционной системе создайте учётную запись пользователя guest2 (guest1 был создан в предыдущей лабораторной), задайте пароль для пользователя guest2, добавьте пользователя guest2 в группу guest:

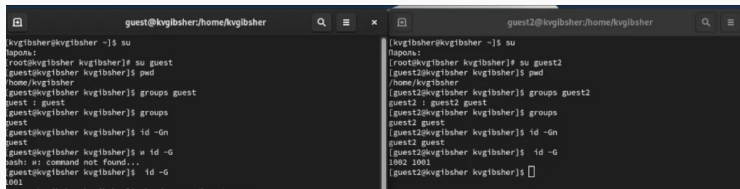
A terminal window titled 'kvgibsher@kvgibsher:/home/kvgibsher' with search, menu, and close icons. The terminal shows a sequence of commands and their outputs. First, the user switches to root with 'su', then back to user with 'su'. Then, 'useradd guest' is run, followed by 'passwd guest' which prompts for a password. The password is set, and then 'useradd guest2' is run, followed by 'passwd guest2' which also prompts for a password. Finally, 'gpasswd -a guest2 guest' is run to add guest2 to the guest group. The prompt returns to root@kvgibsher:~.

```
kvgibsher@kvgibsher ~]$ su
Пароль:
su: Сбой при проверке подлинности
kvgibsher@kvgibsher ~]$ su
Пароль:
[root@kvgibsher kvgibsher]# useradd guest
useradd: пользователь «guest» уже существует
[root@kvgibsher kvgibsher]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kvgibsher kvgibsher]# useradd guest2
[root@kvgibsher kvgibsher]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@kvgibsher kvgibsher]# gpasswd -a guest2 guest
добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@kvgibsher kvgibsher]#
```



## 5-7 пункты задания лабораторной

Осуществите вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях, определите директорию, в которой вы находитесь. Уточните имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определите, в какие группы входят пользователи. Сравните вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`:



```
guest@kvgibsher:/home/kvgibsher
kvgibsher@kvgibsher ~]$ su
Пароль:
root@kvgibsher kvgibsher)# su guest
guest@kvgibsher kvgibsher]$ pwd
/home/kvgibsher
guest@kvgibsher kvgibsher]$ groups guest
guest : guest
guest@kvgibsher kvgibsher]$ groups
guest
guest@kvgibsher kvgibsher]$ id -Gn
guest
guest@kvgibsher kvgibsher]$ id -G
bash: id: command not found...
guest@kvgibsher kvgibsher]$ id -G
001

guest2@kvgibsher:/home/kvgibsher
[kvgibsher@kvgibsher ~]$ su
Пароль:
[root@kvgibsher kvgibsher]# su guest2
[guest2@kvgibsher kvgibsher]$ pwd
/home/kvgibsher
[guest2@kvgibsher kvgibsher]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@kvgibsher kvgibsher]$ groups
guest2 guest
[guest2@kvgibsher kvgibsher]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@kvgibsher kvgibsher]$ id -G
1002 1001
[guest2@kvgibsher kvgibsher]$
```

Рис. 2: (рис. 2. 5-7 пункты задания лабораторной)

Сравните полученную информацию с содержимым файла /etc/group:

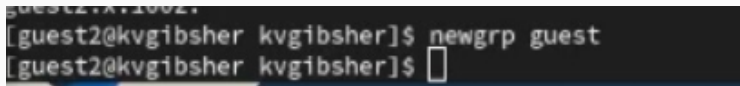


```
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@kvg1bsher kvg1bsher]$
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@kvg1bsher kvg1bsher]$
```

Рис. 3: (рис. 3. 8 пункт задания лабораторной)

## 9 пункт задания лабораторной

От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest:



```
guest2@kvgibsher:~$ newgrp guest  
[guest2@kvgibsher kvgibsher]$
```

Рис. 4: (рис. 4. 9 пункт задания лабораторной)

## 10-11 пункты задания лабораторной

От имени пользователя guest измените права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты.

```
guest@kvgibsher kvgibsher]$ chmod g+rx /home/guest
guest@kvgibsher kvgibsher]$ chmod 000 dir1
hmod: невозможно получить доступ к 'dir1': Отказано в доступе
guest@kvgibsher kvgibsher]$ chmod 000 dir1
hmod: невозможно получить доступ к 'dir1': Отказано в доступе
guest@kvgibsher kvgibsher]$ chmod 000 dir1
hmod: невозможно получить доступ к 'dir1': Отказано в доступе
guest@kvgibsher kvgibsher]$ cd /home/guest/dir1
guest@kvgibsher dir1]$ cd
guest@kvgibsher ~]$ chmod 000 dir1
hmod: невозможно получить доступ к 'dir1': Нет такого файла или каталога
guest@kvgibsher ~]$ su
ароль:
root@kvgibsher guest"># chmod 000 dir1
root@kvgibsher guest">#
```

Рис. 5: (рис. 5. 10-11 пункты задания лабораторной)

# Заполните таблицу «Установленные права и разрешённые действия для групп пользователей» (см. табл. 3.1)

						Про-			
						смотр	Сме-		
						фай-	Пе-	на	
						лов	ре-	ат-	
						на	в	име-	ри-
						ди-	ди-	но-	бу-
						рек-	рек-	ва-	тов
						то-	то-	ние	фай-
Права	Права файла	ла	ла	файл	ла	рии	рии	файл	ла
d-----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(000)								
d-----x---	-----	-	-	-	-	+	-	-	+
(010)	(000)								

Заполните таблицу «Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу» (см. табл. 3.2)

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)

Сравнивая таблицу 3.1. с таблицей 2.1, можно сказать, что они одинаковы. Единственное различие в том, что в предыдущий раз мы присваивали права владельцу, а в этот раз группе.

## Вывод

---



- Были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

## Список литературы. Библиография

---

0] Методические материалы курса

[1] Права доступа: <https://codechick.io/tutorials/unix-linux/unix-linux-permissions>

[2] Группы пользователей: <https://losst.pro/gruppy-polzovatelej->

linux#%D0%A7%D1%82%D0%BE\_%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B5\_%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%