

Отчет к лабораторной работе №3

Common information

discipline: Основы информационной безопасности
group: НПМбд-02-21
author: Старков Н.А.

Цель работы

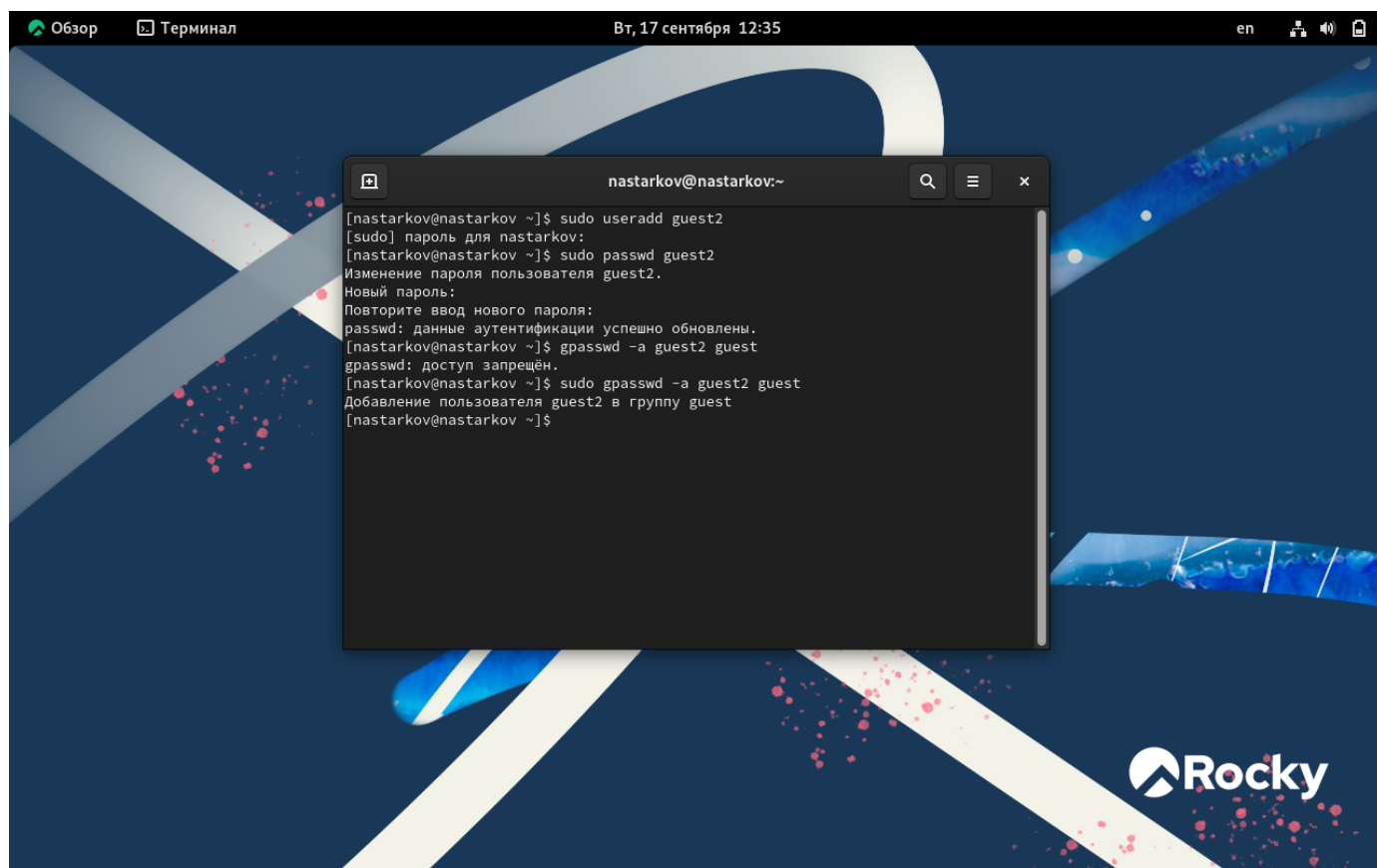
Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Выполнение работы

1. Добавляем пользователя guest2

- с помощью команды `sudo useradd guest` инициировали добавление нового пользователя в систему;
- с помощью команды `passwd guest` задали пароль.

Также добавили нового пользователя в группу с пользователем guest с помощью команды `gpasswd -a guest2 guest`



```
nastarkov@nastarkov:~$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для nastarkov:
[nastarkov@nastarkov ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[nastarkov@nastarkov ~]$ gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: доступ запрещен.
[nastarkov@nastarkov ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[nastarkov@nastarkov ~]$
```

2. Осуществили вход в двух консолях от имени guest и guest2, используя команду `su - guest`. Далее применили команды `pwd`, `whoami`, `groups guest`, `id -Gn <имя пользователя>` и `id -G <имя пользователя>`, чтобы узнать более детальную информацию об этих двух пользователях

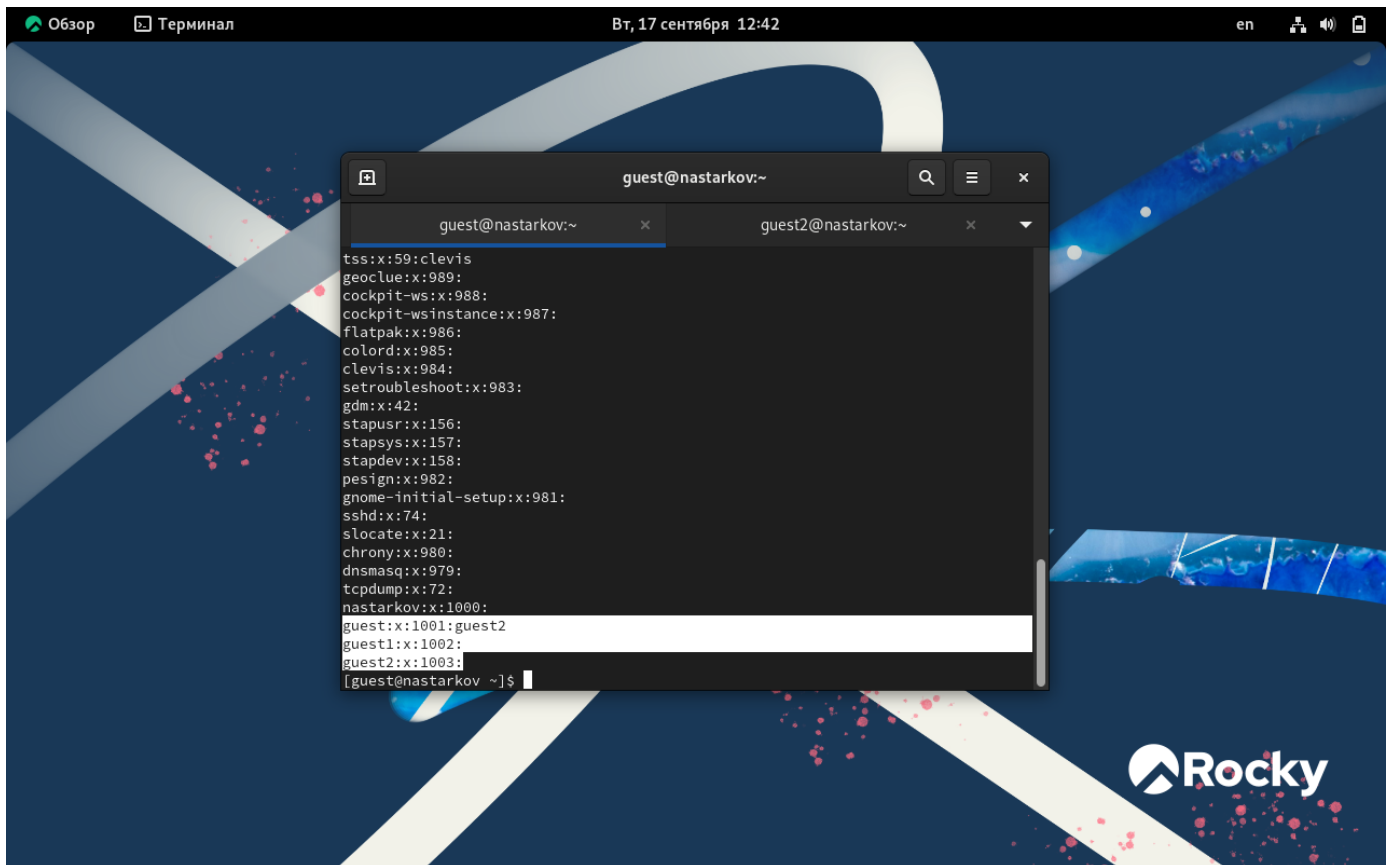
The terminal window shows the process of creating a new user named 'guest'. The user 'nastarkov' runs 'su - guest' and provides a password. Subsequent commands verify the user's details: 'pwd' returns '/home/guest', 'whoami' returns 'guest', 'groups guest' returns 'guest : guest', 'id -Gn guest' returns 'guest', and 'id -G guest' returns '1001'.

```
Вт, 17 сентября 12:39
guest@nastarkov:~
nastarkov@nastarkov:~
[nastarkov@nastarkov ~]$ su - guest
Пароль:
[guest@nastarkov ~]$ pwd
/home/guest
[guest@nastarkov ~]$ whoami
guest
[guest@nastarkov ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@nastarkov ~]$ id -Gn guest
guest
[guest@nastarkov ~]$ id -G guest
1001
[guest@nastarkov ~]$
```

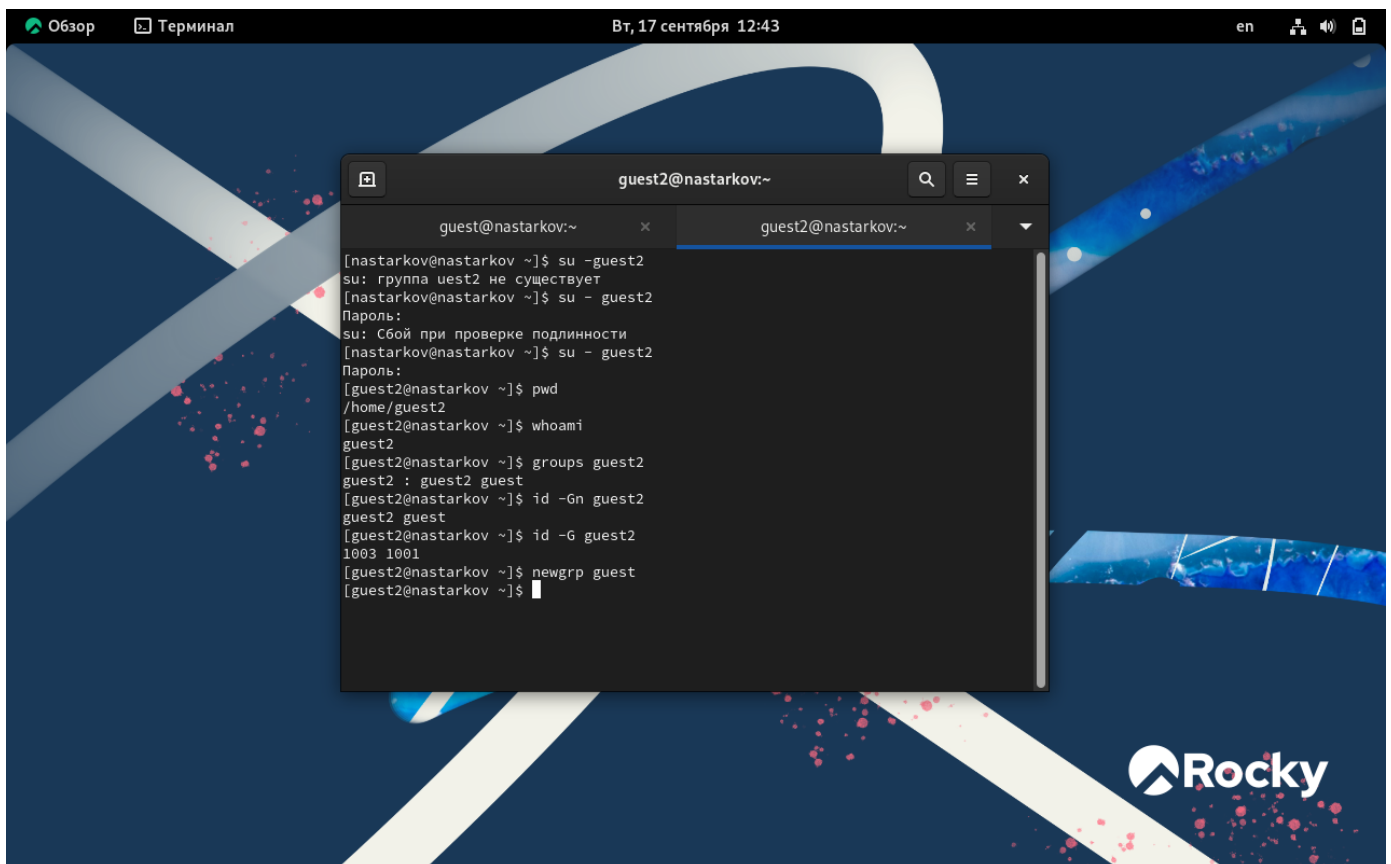
The terminal window shows the process of creating a second user named 'guest2'. The user 'nastarkov' runs 'su - guest2' and provides a password. Subsequent commands verify the user's details: 'pwd' returns '/home/guest2', 'whoami' returns 'guest2', 'groups guest2' returns 'guest2 : guest2 guest', 'id -Gn guest2' returns 'guest2 guest', and 'id -G guest2' returns '1003 1001'.

```
Вт, 17 сентября 12:41
guest@nastarkov:~
guest2@nastarkov:~
[nastarkov@nastarkov ~]$ su - guest2
su: группа uest2 не существует
[nastarkov@nastarkov ~]$ su - guest2
Пароль:
su: Сбой при проверке подлинности
[nastarkov@nastarkov ~]$ su - guest2
Пароль:
[guest2@nastarkov ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@nastarkov ~]$ whoami
guest2
[guest2@nastarkov ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@nastarkov ~]$ id -Gn guest2
guest2 guest
[guest2@nastarkov ~]$ id -G guest2
1003 1001
[guest2@nastarkov ~]$
```

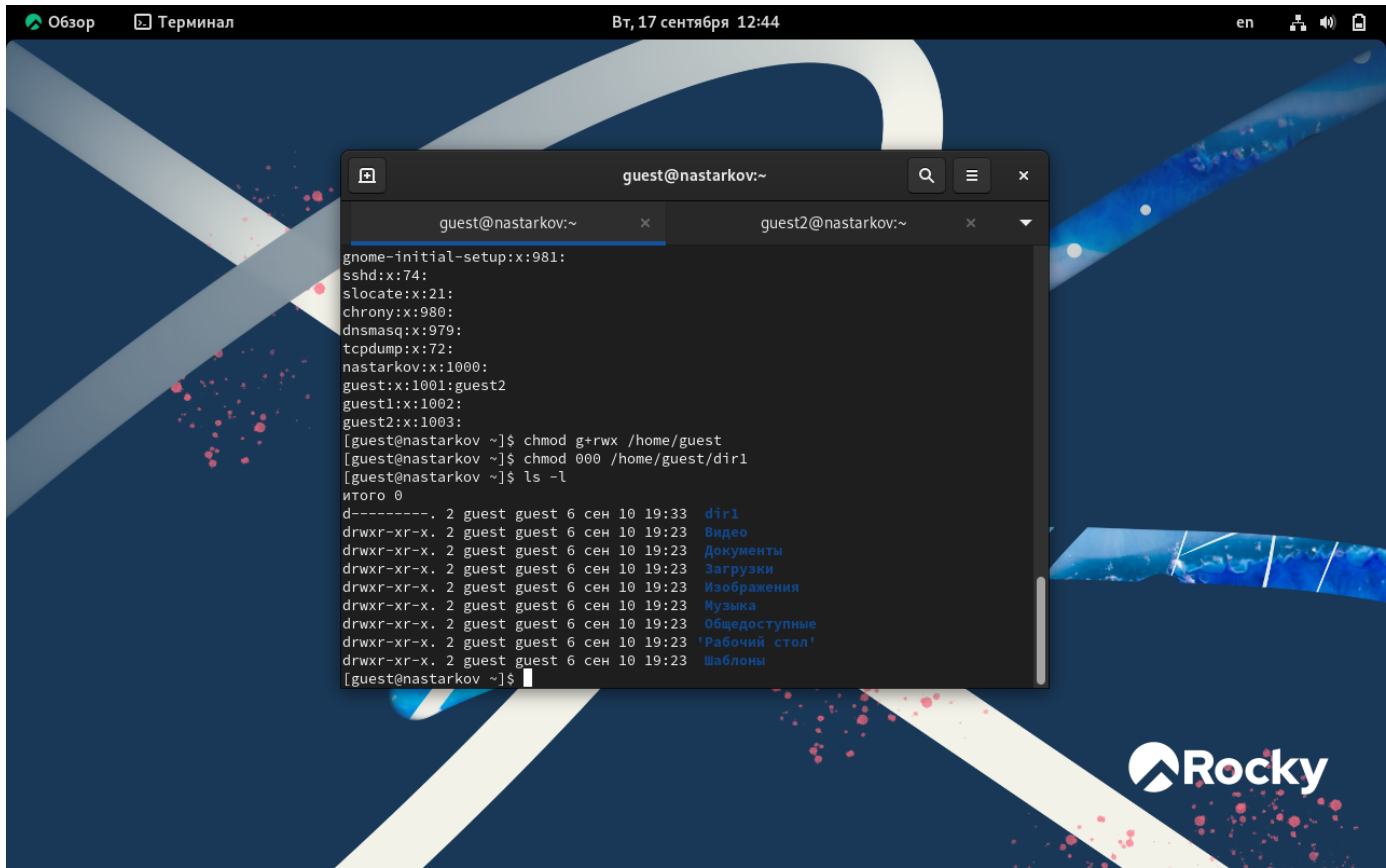
3. Далее применили команды `cat /etc/group`, чтобы сравнить полученную информацию с содержимым файла. Данные совпадают



4. Применили команды newgrp для регистрации Пользователя guest2 в группе guest



5. От имени пользователя guest меняем права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы командой "chmod g+rxw /home/guest". От имени этого же пользователя снимаем с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой "chmod 000 dir1" и проверяем правильность снятия атрибутов командой "ls -l"



6. Теперь заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия», меняя атрибуты у директории и файла от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2. Создание файла: "echo"text" > /home/guest/dir1/file2" Удаление файла: "rm -r /home/guest/dir1/file1" Запись в файл: "echo"textnew" > /home/guest/dir1/file1" Чтение файла: "cat /home/guest/dir1/file1" Смена директории: "cd /home/guest/dir1" Просмотр файлов в директории: "ls /home/guest/dir1" Переименование файла: "mv /home/guest/dir1/file1 filenew" Смена атрибутов файла: "chattr -a /home/guest/dir1/file1"

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d (000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d -w- (020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d r- (040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d rw- (060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
---	---	---	---	---	---	---	--	-	-----
d (000)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d -w- (020)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d r- (040)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	-

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d rw- (060)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(010)	+	+	-	-	+	+	+	-
----- ----	----- -----	----- ----	----- ----	----- -----	----- -----	----- ----	----- ----- --	----- ----- -	----- -----
d (000)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d -w- (020)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d r- (040)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d rw- (060)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(020)	+	+	+	-	+	+	+	-
----- ----	----- -----	----- ----	----- ----	----- -----	----- -----	----- ----	----- ----- --	----- ----- -	----- -----
d (000)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d -w- (020)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(030)	+	+	+	+	+	-	+	-
d r- (040)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d rw- (060)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(030)	+	+	+	+	+	+	+	-
----- ----	----- -----	----- ----	----- ----	----- -----	----- -----	----- ----	----- ----- --	----- ----- -	----- -----
d (000)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(040)	-	-	-	+	+	-	-	-
d -w- (020)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(040)	+	+	-	+	+	-	+	-
d r- (040)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(040)	-	-	-	+	+	+	-	-
d rw- (060)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(040)	+	+	-	+	+	+	+	-
----- ----	----- -----	----- ----	----- ----	----- -----	----- -----	----- ----	----- ----- --	----- ----- -	----- -----
d (000)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(050)	-	-	-	+	+	-	-	-

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d -w- (020)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(050)	+	+	-	+	+	-	+	-
d r- (040)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d rw- (060)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(050)	+	+	-	+	+	+	+	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	----	----	----	-----	-----	----	--	-	-----
d (000)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d -w- (020)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d r- (040)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d rw- (060)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(060)	+	+	+	+	+	+	+	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	----	----	----	-----	-----	----	--	-	-----
d (000)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -x (010)	(070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d -w- (020)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d -wx (030)	(070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d r- (040)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d r-x (050)	(070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d rw- (060)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d rwx (070)	(070)	+	+	+	+	+	+	+	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	----	----	----	-----	-----	----	--	-	-----

7. Сравнивая полученную таблицу с таблицей из прошлой лабораторной работы, приходим к выводу, что изменился только последний столбец, позволяющий изменять атрибуты у файла: теперь это сделать невозможно, т.к. у владельца файла и директории нет на это прав (во всех случаях в первой позиции стоят 0). При определенном наборе прав остальные действия выполняются или не выполняются аналогично предыдущей таблице, но теперь как для владельца, так и для группы.

Заполним таблицу «Минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории».

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d -wx (300)	(000)
Удаление файла	d -wx (300)	(000)
Чтение файла	d -x (100)	(040)

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Запись в файл	d -x (100)	(020)
Переименование файла	d -wx (300)	(000)
Создание поддиректории	d -wx (300)	(000)
Удаление поддиректории	d -wx (300)	(000)

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы №3 я получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.