

# Лабораторная работа №3

## Настройка прав доступа

---

Ко А.Г.

18 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Ко Антон Геннадьевич
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132221551@pfur.ru
- <https://github.com/SenDerMen04>

Целью данной работы является получение навыков настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.

### 1. Создание каталогов и назначение владельцев

Открываем терминал с учетной записью root:

su -

```
mkdir -p /data/main /data/third
```

```
ls -Al /data
```

```
chgrp main /data/main
```

```
chgrp third /data/third
```

```
chmod 770 /data/main
```

```
chmod 770 /data/third
```

Теперь владельцем `/data/main` является `main`, а `/data/third` — `third`.

## 2. Проверка прав доступа пользователем bob

В другом терминале входим под пользователем bob:

```
su - bob
```

```
cd /data/main
```

```
touch emptyfile
```

```
cd /data/third
```

```
touch emptyfile # Здесь произойдет ошибка
```

Так как bob не является владельцем /data/third, файл создать нельзя.

### 3. Создание файлов пользователем alice

```
su - alice
```

```
cd /data/main
```

```
touch alice1 alice2
```

```
ls
```

Файлы alice1 и alice2 принадлежат alice.

#### 4. Проверка прав bob на удаление файлов alice

```
su - bob
```

```
cd /data/main
```

```
ls
```

```
rm -f alice*
```

```
touch bob1 bob2
```

Файлы alice1 и alice2 успешно удалены, так как bob является членом группы main.



## 5. Установка sticky-бита и бита идентификатора группы

su -

```
chmod g+s,o+t /data/main
```

Теперь пользователи могут удалять только свои файлы.

## 6. Проверка sticky-бита пользователем alice

```
su - alice
```

```
cd /data/main
```

```
touch alice3 alice4
```

```
ls -Al /data
```

```
rm -rf bob* # Ошибка "Operation not permitted"
```

Sticky-бит предотвращает удаление файлов других пользователей.

## 7. Настройка ACL для дополнительных прав

su -

```
setfacl -m g:third:rx /data/main
```

```
setfacl -m g:main:rx /data/third
```

```
getfacl /data/main
```

```
getfacl /data/third
```

Теперь группа third имеет доступ к /data/main, а main к /data/third.

## 8. Установка ACL по умолчанию и проверка

```
touch /data/main/newfile1
```

```
getfacl /data/main/newfile1
```

```
setfacl -m d:g:third:rwx /data/main
```

```
setfacl -m d:g:main:rwx /data/third
```

```
touch /data/main/newfile2
```

```
getfacl /data/main/newfile2
```

## 9. Проверка полномочий пользователя carol

```
su - carol
```

```
rm /data/main/newfile1 # Ошибка
```

```
rm /data/main/newfile2 # Ошибка
```

```
echo "Hello, world" » /data/main/newfile1 # Ошибка
```

```
echo "Hello, world" » /data/main/newfile2 # Успех
```

Файл newfile2 был создан после настройки ACL, поэтому доступ к нему отличается.

1. Как установить владельца и группу для файла?

```
chown bob:main /data/third/newfile
```

2. Как найти все файлы пользователя?

```
find ~ -user bob -print
```

3. Как установить права 770 для каталога /data?

```
chmod 770 /data
```

4. Как сделать файл исполняемым?

```
chmod +x file
```

5. Как проверить, что новые файлы наследуют группу каталога?

```
getfacl "имя каталога"
```

6. Как запретить удаление чужих файлов в общем каталоге?

```
chmod g+s o+t /data/main
```

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.