

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

Кафедра информационных технологий

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4
«УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ И ГРУППАМИ»
по дисциплине
«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Выполнил студент группы МО-32/2 _____ М. Ю. Романов

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Курс 3

Отчет принял _____ А. А. Полупанов

Краснодар
2025 г.

Аутентификация в системе Linux

```
mike@dc-1:~$ cat /etc/nsswitch.conf
# /etc/nsswitch.conf
#
# Example configuration of GNU Name Service Switch functionality.
# If you have the `glibc-doc-reference` and `info` packages installed, try:
# `info libc "Name Service Switch"' for information about this file.

passwd:      compat
group:       compat
shadow:      compat

hosts:        files dns
networks:    files

protocols:   db files
services:    db files
ethers:      db files
rpc:         db files

netgroup:    nis
mike@dc-1:~$
```

Рисунок 1 – Просмотр файла /etc/nsswitch.conf

Идентификаторы SID, UID, и GID

Чтобы посмотреть значения SID на Windows, нужно запустить командную строку с правами администратора

```
C:\Windows\System32>wmic useraccount get name, sid
Name          SID
DefaultAccount S-1-5-21-261678847-755288033-206570010-503
WDAGUtilityAccount S-1-5-21-261678847-755288033-206570010-504
Администратор S-1-5-21-261678847-755288033-206570010-500
Гость         S-1-5-21-261678847-755288033-206570010-501
Романов Михаил S-1-5-21-261678847-755288033-206570010-1001
```

Рисунок 2 – Значения SID (Windows)

Формат хранения информации об учетных записях пользователей и групп

```
mike@dc-1:~$ cat /etc/passwd | head
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
mike@dc-1:~$
```

Рисунок 3 – Данные об учетных записях пользователей

```
mike@dc-1:~$ grep 1000 /etc/passwd
mike:x:1000:1000:sa,,,:/home/mike:/bin/bash
mike@dc-1:~$ _
```

Рисунок 4 – Поиск по шаблону

Хранение паролей пользователей. Файл /etc/shadow

```
root@dc-1:~# cat /etc/shadow | head
root!:20359:0:99999:7:::
daemon:*:20359:0:99999:7:::
bin:*:20359:0:99999:7:::
sys:*:20359:0:99999:7:::
sync:*:20359:0:99999:7:::
games:*:20359:0:99999:7:::
man:*:20359:0:99999:7:::
lp:*:20359:0:99999:7:::
mail:*:20359:0:99999:7:::
news:*:20359:0:99999:7:::
root@dc-1:~# cat /etc/shadow | grep sa
messagebus:*:20359:0:99999:7:::
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 5 – Хеши паролей пользователей

Хранение групп (/etc/group)

```
root@dc-1:~# cat /etc/group | head -n 25 | tail
fax:x:21:
voice:x:22:
cdrom:x:24:mike
floppy:x:25:mike
tape:x:26:
sudo:x:27:
audio:x:29:pulse,mike
dip:x:30:mike
www-data:x:33:
backup:x:34:
root@dc-1:~# grep astra-admin /etc/group
astra-admin:x:1001:mike
root@dc-1:~#
```

Рисунок 6 – Файл /etc/group – информация о группах

Хранение паролей групп (/etc/gshadow)

```
root@dc-1:~# cat /etc/gshadow | head
root:::
daemon:::
bin:::
sys:::
adm:::logcheck
tty:::
disk:::
lp:::
mail:::
news:::
root@dc-1:~# cat /etc/gshadow | grep astra-admin
astra-admin:!:mike
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 7 – База паролей групп

Управление учетными записями пользователей из командной строки.

Просмотр учетных записей пользователей.

Список учетных записей можно посмотреть в файле /etc/passwd:

```
root@dc-1:~# less /etc/passwd | head
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 8 – Список учетных записей

Проверить, существует ли пользователь, и вывести по нему информацию можно командой id:

```
root@dc-1:~# id mike
uid=1000(mike) gid=1000(mike) группы=1000(mike),24(cdrom),25(floppy),29(audio),30(dip),44(video),46(plugdev),108(netdev),114(lpadmin),115(scanner),333(astra-console),117(weston-launch),120(kvm),125(libvirt),64055(libvirt-qemu),1001(astra-admin)
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 9 – Команда id

Команда getent отображает записи из любой базы данных, которая поддерживается библиотеками NSS. С помощью неё можно получить информацию как о пользователе, так и о группе или пароле:

```
root@dc-1:~# getent passwd mike
mike:x:1000:1000:sa,,,:/home/mike:/bin/bash
root@dc-1:~#
```

Рисунок 10 – Информация о пароле пользователя mike

Утилита lslogins позволяет вывести информацию об учетных записях пользователей, атрибутах паролей и информацию о сессиях:

```
root@dc-1:~# lslogins | tail -n 5
 116 avahi      2      0      1          Avahi mDNS daemon,,
 999 fly-dm    3      0      1          Display Manager daemon
1000 mike     26      0      0  11:28 sa,,, 
64055 libvirt-qemu 0      0      1          Libvirt Qemu,,
65534 nobody   0      0      1          nobody
root@dc-1:~#
```

Рисунок 11 – Информация об учетных записях

Создание учетных записей пользователей

Для создания учетных записей пользователей из консоли используются команды useradd/adduser.

Команда useradd — это встроенная команда Linux, которую можно найти в любой системе Linux. А вот adduser не является стандартной командой Linux, это дружественный интерфейс к программам useradd и usermod.

Утилита useradd

Команда useradd регистрирует нового пользователя или изменяет информацию по умолчанию о новых пользователях. Команда для работы требует привилегий до суперпользователя. Синтаксис команды: useradd <опции> <имя_пользователя>

Утилита useradd имеет свой собственный конфигурационный файл /etc/default/useradd, в котором определены следующие параметры:

- SHELL — задает командную оболочку /bin/sh, которая будет назначаться пользователям по умолчанию, если значение не было задано явно в момент вызова команды.
- SKEL — задает директорию с шаблонами по умолчанию /etc/skel. Шаблоны — это директории и файлы, которые копируются в домашний каталог пользователя при его создании.
- HOME — указывает на директорию, в которой будут создаваться домашние папки пользователей.
- CREATE_MAIL_SPOOL — определяет, будет ли создаваться файл для хранения локальной почты пользователя. По умолчанию он не создается. Это можно увидеть, запустив команду useradd -D. В выводе команды будут отражены настройки по умолчанию, применяемые при создании пользователя.

```
root@dc-1:~# useradd -D  
GROUP=100  
HOME=/home  
INACTIVE=-1  
EXPIRE=  
SHELL=/bin/sh  
SKEL=/etc/skel  
CREATE_MAIL_SPOOL=no  
root@dc-1:~# ~~_
```

Рисунок 12 – Настройки по умолчанию, применяемые при создании пользователя

```
#  
# The SHELL variable specifies the default login shell on your  
# system.  
# Similar to DHSELL in adduser. However, we use "sh" here because  
# useradd is a low level utility and should be as general  
# as possible  
SHELL=/bin/sh  
  
#  
# The default group for users  
# 100=users on Debian systems  
# Same as USERS_GID in adduser  
# This argument is used when the -n flag is specified.  
# The default behavior (when -n and -g are not specified) is to create a  
# primary user group with the same name as the user being added to the  
# system.  
# GROUP=100  
#  
# The default home directory. Same as DHOME for adduser  
# HOME=/home  
#  
# The number of days after a password expires until the account  
# is permanently disabled  
# INACTIVE=-1  
#  
# The default expire date  
# EXPIRE=  
#  
# The SKEL variable specifies the directory containing "skeletal" user  
# files; in other words, files such as a sample .profile that will be  
# copied to the new user's home directory when it is created.  
# SKEL=/etc/skel  
#  
# Defines whether the mail spool should be created while  
# creating the account  
# CREATE_MAIL_SPOOL=yes
```

Рисунок 13 – Содержимое конфигурационного файла (cat /etc/default/useradd)

Создадим несколько новых пользователей с заданными параметрами. Пароль для тестовых пользователей зададим P@ssw0rd.

Создадим простого пользователя user1:

```
root@dc-1:~# useradd -m -u 1002 -s /bin/bash user1
root@dc-1:~# passwd user1
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: пароль успешно обновлён
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 14 – Создание пользователя user1

```
root@dc-1:~# useradd -m -s /bin/bash user2
root@dc-1:~# passwd user2
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: пароль успешно обновлён
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 15 – Создание пользователя user2

```
root@dc-1:~# useradd -m -G astra-admin -s /bin/bash admin1
root@dc-1:~# passwd admin1
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: пароль успешно обновлён
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 16 – Создание администратора admin1

```
root@dc-1:~# groupadd developers -g 1200
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 17 – Создание группы developers

```
root@dc-1:~# useradd -m -u 1150 -g 1200 -s /bin/bash user3
root@dc-1:~# passwd user3
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: пароль успешно обновлён
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 17 – Создание пользователя user3 с заданными UID и GID

```
mike:x:1000:1000:sa,,,:/home/mike:/bin/bash
user1:x:1002:1002::/home/user1:/bin/bash
user2:x:1003:1003::/home/user2:/bin/bash
admin1:x:1004:1004::/home/admin1:/bin/bash
user3:x:1150:1200::/home/user3:/bin/bash
```

Рисунок 18 – Обновленное содержимое файла /etc/passwd

```
mike:x:1000:  
astra-admin:x:1001:mike,admin1  
user1:x:1002:  
user2:x:1003:  
admin1:x:1004:  
developers:x:1200:  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
```

Рисунок 19 – Обновленное содержимое файла /etc/group

Утилита adduser

Команда adduser – это Perl-скрипт для команд useradd и usermod, убедиться в этом поможет команда file /usr/sbin/adduser. У этого скрипта есть свои конфигурационные файлы:

- /etc/adduser.conf – основной конфигурационный файл;
- /usr/local/sbin/adduser.local – по своей сути является скриптом sh для настройки нового пользователя. Если этот файл существует, то он будет запущен сразу после создания учётной записи пользователя, чтобы выполнить необходимые локальные настройки. Команда adduser в отличие от useradd по умолчанию назначает пользователю командную оболочку /bin/bash (параметр DSHELL). В параметре EXTRA_GROUPS указываются дополнительные группы, в которые должен быть включен новый пользователь. При использовании useradd группы надо указывать явно с помощью параметра -G.

```
root@dc-1:~# cat /etc/adduser.conf | head -30  
# /etc/adduser.conf: `adduser' configuration.  
# See adduser(8) and adduser.conf(5) for full documentation.  
  
# The DSHELL variable specifies the default login shell on your  
# system.  
DSHELL=/bin/bash  
  
# The DHOME variable specifies the directory containing users' home  
# directories.  
DHOME=/home  
  
# If GROUPHOMES is "yes", then the home directories will be created as  
# /home/groupname/user.  
GROUPHOMES=no  
  
# If LETTERHOMES is "yes", then the created home directories will have  
# an extra directory - the first letter of the user name. For example:  
# /home/u/user.  
LETTERHOMES=no  
  
# The SKEL variable specifies the directory containing "skeletal" user  
# files; in other words, files such as a sample .profile that will be  
# copied to the new user's home directory when it is created.  
SKEL=/etc/skel  
  
# FIRST_SYSTEM_[GU] ID to LAST_SYSTEM_[GU] ID inclusive is the range for UIDs  
# for dynamically allocated administrative and system accounts/groups.  
# Please note that system software, such as the users allocated by the base-passwd  
# package, may assume that UIDs less than 100 are unallocated.  
FIRST_SYSTEM_UID=100
```

Рисунок 20 – Содержимое основного конфигурационного файла

```
root@dc-1:~# adduser testuser
Добавляется пользователь «testuser» ...
Добавляется новая группа «testuser» (1005) ...
Добавляется новый пользователь «testuser» (1001) в группу «testuser» ...
Создаётся домашний каталог «/home/testuser» ...
Копирование файлов из «/etc/skel» ...
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: пароль успешно обновлён
Изменение информации о пользователе testuser
Введите новое значение или нажмите ENTER для выбора значения по умолчанию
Полное имя []:
Номер комнаты []:
Рабочий телефон []: 9531013851
Домашний телефон []: 9531013851
Другое []: qwerty
Данная информация корректна? [Y/n] y
Добавляется новый пользователь «testuser» в дополнительные группы ...
adduser: Группа «fuse» не существует.
Добавляется пользователь «testuser» в группу «weston-launch» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «dialout» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «cdrom» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «floppy» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «audio» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «video» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «plugdev» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «users» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «kvm» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «libvirt» ...
Добавляется пользователь «testuser» в группу «libvirt-qemu» ...
adduser: Группа «vboxusers» не существует.
root@dc-1:~#
```

Рисунок 21 – Запуск adduser testuser

Изменение учетных записей пользователей

С помощью команды usermod мы можем изменять параметры учетных записей пользователей, задаваемые утилитой useradd, и управлять дополнительными параметрами. Как и команда useradd, команда usermod требует прав суперпользователя.

Синтаксис команды: useradd <опции> <имя_пользователя>

Все доступные опции и описание команды можно найти в справке man usermod. Далее рассмотрим наиболее часто используемые сценарии применения этой команды.

Изменение основной группы

Для изменения основной группы необходим ключ -g. Создадим группу user3 с GID=1150 и назначим её в качестве основной для пользователя user3.

```
root@dc-1:~# groupadd -g 1150 user3
root@dc-1:~# usermod -g user3 user3
root@dc-1:~# id user3
uid=1150(user3) gid=1150(user3) группы=1150(user3)
root@dc-1:~#
```

Рисунок 22 – Создание группы user3 с GID=1150

Добавление и исключение из группы

Командой usermod можно добавить пользователя в дополнительную группу.

```
root@dc-1:~# usermod -G developers user3
root@dc-1:~# id user3
uid=1150(user3) gid=1150(user3) группы=1150(user3),1200(developers)
root@dc-1:~# usermod -a -G adm user3
root@dc-1:~# id user3
uid=1150(user3) gid=1150(user3) группы=1150(user3),4(adm),1200(developers)
root@dc-1:~#
```

Рисунок 23 – Добавление в группу

Командой usermod можно исключить пользователя из группы в явном виде. Для этого используем ключи -r, -G и имя дополнительной группы, из которой надо исключить пользователя.

Для исключения пользователя из всех дополнительных групп необходимо задать пустые кавычки после ключа -G:

```
root@dc-1:~# usermod -G "" user3
root@dc-1:~# id user3
uid=1150(user3) gid=1150(user3) группы=1150(user3)
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 23 – Исключение из группы

Исключить пользователя из группы в явном виде также можно командой deluser

```
root@dc-1:~# groups user3
user3 : user3 developers
root@dc-1:~# deluser user3 developers
Удаляется пользователь «user3» из группы «developers» ...
Готово.
root@dc-1:~# groups user3
user3 : user3
```

Рисунок 24 – Исключение из группы в явном виде

Изменение домашнего каталога пользователя

Перед изменением домашнего каталога пользователя во избежание потери данных в случае сбоя лучше сделать его резервное копирование с сохранением прав доступа командой cp -rp <источник> <назначение>/. Сделаем резервную копию домашнего каталога пользователя user3:

```
root@dc-1:~# cp -rp /home/user3 /home/user3_bkp
root@dc-1:~# ls -l /home/user3_bkp
итого 4
drwxr-xr-x 2 user3 user3 4096 сен 28 12:06 Desktop
root@dc-1:~#
```

Рисунок 25 – Резервное копирование пользователя

```
root@dc-1:~# grep user3 /etc/passwd
user3:x:1150:1150::/home/user3:/bin/bash
root@dc-1:~# usermod -d /home/new-dir user3
root@dc-1:~# grep user3 /etc/passwd
user3:x:1150:1150::/home/new-dir:/bin/bash
root@dc-1:~#
```

Рисунок 26 – Изменение домашнего каталога

```
root@dc-1:~# ls -l /home
итого 28
drwx----- 3 admin1   admin1   4096 ноя  3 12:09 admin1
drwx----- 20 mike     mike     4096 ноя  3 11:27 mike
drwx----- 3 testuser testuser  4096 ноя  3 12:19 testuser
drwx----- 3 user1    user1    4096 ноя  3 11:59 user1
drwx----- 3 user2    user2    4096 ноя  3 12:07 user2
drwx----- 3 user3    user3    4096 ноя  3 12:12 user3
drwx----- 3 user3    user3    4096 ноя  3 12:12 user3_bkp
total 128
```

Рисунок 27 – Изменение в конфигурационном файле

Изменение оболочки пользователя

Изменить оболочку пользователя можно ключом `-s`. Список доступных оболочек хранится в файле `/etc/shells`. Назначим пользователю `user3` оболочку `bash`.

```
root@dc-1:~# cat /etc/shells
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/dash
/bin/bash
/bin/rbash
total 1
```

Рисунок 28 – Список доступных оболочек

```
root@dc-1:~# usermod -s /bin/sh user3
root@dc-1:~# getent passwd user3
-bash: getent: команда не найдена
root@dc-1:~# usermod -s /bin/sh user3
usermod: изменения не внесены
root@dc-1:~# getent passwd user3
user3:x:1150:1150:::/home/new-dir:/bin/sh
root@dc-1:~#
```

Рисунок 29 – Назначение оболочки пользователю

Изменение UID пользователя

```
root@dc-1:~# id user3
uid=1150(user3) gid=1150(user3) группы=1150(user3)
root@dc-1:~# usermod -u 1010 user3
root@dc-1:~# id user3
uid=1010(user3) gid=1150(user3) группы=1150(user3)
root@dc-1:~#
```

Рисунок 30 – Изменение UID пользователя

Изменение имени пользователя

```
root@dc-1:~# usermod -l admin admin1
root@dc-1:~# ls /home
admin1 mike testuser user1 user2 user3 user3_bkp
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 31 – Изменение имени пользователя

```
root@dc-1:~# usermod -l admin1 admin
root@dc-1:~# usermod -l admin admin1 -m -d /home/admin1
root@dc-1:~# ls /home
admin1 mike testuser user1 user2 user3 user3_bkp
root@dc-1:~# groupmod -n admin admin1
root@dc-1:~# id admin
uid=1004(admin) gid=1004(admin) группы=1004(admin),1001(astra-admin)
root@dc-1:~#
```

Рисунок 32 – Изменение имени каталога

Блокировка пользователя

Чтобы блокировать пользователю вход по паролю, необходимо воспользоваться ключом **-L**. При этом перед зашифрованным паролем пользователя в файле **/etc/shadow** добавляется восклицательный знак. Заблокируем пользователя **user3**:

```
root@dc-1:~# usermod -L user3
root@dc-1:~# grep user3 /etc/shadow
user3:!$6$K2NNT/02$Du6FNEd0m7pYI57tjf5Fwsec30nU.VAnAUaqAC3hHT2XLII5gob6JKR2SYoYGsgPCLCbqMM6D/2vET8o
It.G.:20395:0:99999:7:::
root@dc-1:~#
```

Рисунок 33 – Блокировка user3 ключом **-L**

```
root@dc-1:~# passwd -l user3
passwd: информация об истечении срока действия пароля изменена.
root@dc-1:~# passwd -S user3
user3 L 11/03/2025 0 99999 7 -1
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 34 – Блокировка user3 sudo passwd -l username

Однако другие способы входа, например, по сертификату все еще доступны пользователю. Чтобы полностью заблокировать пользователя, необходимо добавить параметр **--expiredate** со значением 1. Полностью заблокируем пользователя **user3**:

```
root@dc-1:~# usermod -L --expiredate 1 user3
root@dc-1:~# grep user3 /etc/shadow
user3:!$6$K2NNT/02$Du6FNEd0m7pYI57tjf5Fwsec30nU.VAnAUaqAC3hHT2XLII5gob6JKR2SYoYGsgPCLCbqMM6D/2vET8o
It.G.:20395:0:99999:7::1:
root@dc-1:~#
```

Рисунок 35 – Полная блокировка

Для разблокировки входа по паролю необходимо воспользоваться ключом **-U**, а для полной разблокировки ключом **--expiredate** с пустыми кавычками “”. Разблокируем пользователя **user3**:

```
root@dc-1:~# usermod -U --expiredate "" user3
root@dc-1:~# grep user3 /etc/shadow
user3:$6$K2NNT/02$Du6FNEd0m7pYI57tjf5Fwsec30nU.VAnAUaqAC3hHT2XLII5gob6JKR2SYoYGsgPCLCbqMM6D/2vET8qI
t.G.:20395:0:99999:7:::
root@dc-1:~#
```

Рисунок 36 – Разблокировка

Можно задать определенную дату блокировки учетной записи с помощью ключа --expiredate в формате ГГГГ-ММ-ДД, а с помощью команды chage с опцией -l (строчная L) посмотреть срок действия учетной записи и другие параметры:

```
root@dc-1:~# usermod --expiredate 2025-12-31 user3
root@dc-1:~# chage -l user3
Последний раз пароль был изменён : ноя 03, 2025
Срок действия пароля истекает : никогда
Пароль будет деактивирован через : никогда
Срок действия учётной записи истекает : дек 31, 2025
Минимальное количество дней между сменой пароля : 0
Максимальное количество дней между сменой пароля : 99999
Количество дней с предупреждением перед деактивацией пароля : 7
root@dc-1:~#
```

Рисунок 37 – Задание даты блокировки

Изменение информационного поля GECOS

```
root@dc-1:~# chfn admin
Изменение информации о пользователе admin
Введите новое значение или нажмите ENTER для выбора значения по умолчанию
    Полное имя []: admin fullname
    Номер комнаты []: 10
    Рабочий телефон []: 123-45-67
    Домашний телефон []: 98-76-54
    Другое []: admin
root@dc-1:~# getent passwd admin
admin:x:1004:1004:admin fullname,10,123-45-67,98-76-54,admin:/home/admin1:/bin/bash
root@dc-1:~#
```

Рисунок 38 – Заполнение полей учетной записи admin

```
root@dc-1:~# chfn -o "new info" admin
root@dc-1:~# getent passwd admin
admin:x:1004:1004:admin fullname,10,123-45-67,98-76-54,new info:/home/admin1:/bin/bash
root@dc-1:~#
```

Рисунок 39 – Изменение информации по ключу -o

```
root@dc-1:~# usermod -c "admin, 202, 123, 321, developer" user3
root@dc-1:~# getent passwd user3
user3:x:1010:1150:admin, 202, 123, 321, developer:/home/new-dir:/bin/sh
root@dc-1:~#
```

Рисунок 40 – Изменение информации по ключу -c

Изменение параметров пароля учетной записи

```
root@dc-1:~# chage -l admin
Последний раз пароль был изменён : ноя 03, 2025
Срок действия пароля истекает : никогда
Пароль будет деактивирован через : никогда
Срок действия учётной записи истекает : никогда
Минимальное количество дней между сменой пароля : 0
Максимальное количество дней между сменой пароля : 99999
Количество дней с предупреждением перед деактивацией пароля : 7
root@dc-1:~#
```

Рисунок 41 – Текущие параметры пользователя admin

```
root@dc-1:~# grep -E ^admin /etc/shadow
admin:$6$rbBCxDy$Qs52LjwGR7kcXKpPoAo109K5ERSczpsHz.LxDjdJu1GUKRTIGDED5Dwr2fydRQYJN2HOTsoQ.7.K87o31i
0Iw1:20395:0:99999:7:::
root@dc-1:~#
```

Рисунок 42 – Параметры пользователя admin в файле /etc/shadow

```
root@dc-1:~# chage -d 2025-12-31 admin
root@dc-1:~# chage -l admin
Последний раз пароль был изменён : дек 31, 2025
Срок действия пароля истекает : никогда
Пароль будет деактивирован через : никогда
Срок действия учётной записи истекает : никогда
Минимальное количество дней между сменой пароля : 0
Максимальное количество дней между сменой пароля : 99999
Количество дней с предупреждением перед деактивацией пароля : 7
root@dc-1:~#
```

Рисунок 43 – Изменение даты последнего изменения пароля

```
root@dc-1:~# chage -E 2025-11-30 admin
root@dc-1:~# chage -l admin
Последний раз пароль был изменён : дек 31, 2025
Срок действия пароля истекает : никогда
Пароль будет деактивирован через : никогда
Срок действия учётной записи истекает : ноя 30, 2025
Минимальное количество дней между сменой пароля : 0
Максимальное количество дней между сменой пароля : 99999
Количество дней с предупреждением перед деактивацией пароля : 7
root@dc-1:~#
```

Рисунок 44 – Задание устаревания учетной записи

```
root@dc-1:~# grep ^admin /etc/shadow
admin:$6$rbBCxXDy$Qs5ZLjwGR7KcXKpPoAo109K5ERSczpsHz.LX0jDJu1GUVRTIGDED5Dwr2fydRQYJN2HOTsoQ.7.K87o31i
0Iw1:20453:0:99999:7::20422:
root@dc-1:~#
```

Рисунок 45 – Изменение строки admin в файле /etc/shadow

Удаление учетных записей пользователей

```
root@dc-1:~# userdel user2
userdel: user user2 is currently used by process 1824
root@dc-1:~#
```

Рисунок 46 – Попытка удаления пользователя с открытой активной сессией

```
root@dc-1:~# userdel user2
root@dc-1:~# id user2
id: «user2»: такого пользователя нет
root@dc-1:~#
```

Рисунок 47 – Повторная попытка удаления после закрытия сессии

```
root@dc-1:~# ls -l /home
итого 28
drwx----- 3 admin      admin      4096 ноя  3 12:09 admin1
drwx----- 20 mike      mike      4096 ноя  3 11:27 mike
drwx----- 3 testuser   testuser   4096 ноя  3 12:19 testuser
drwx----- 3 user1      user1      4096 ноя  3 11:59 user1
drwx----- 3          1003      1003      4096 ноя  3 14:40 user2
drwx----- 3          1150      1150      4096 ноя  3 12:12 user3
drwx----- 3          1150      1150      4096 ноя  3 12:12 user3_bkp
root@dc-1:~#
```

Рисунок 48 – Проверка удаления записи

```
root@dc-1:~# userdel -r user2
userdel: почтовый ящик user2 (/var/mail/user2) не найден
```

Рисунок 49 – Удаление пользователя и его домашнего каталога

```
root@dc-1:~# ls -l /home
итого 24
drwx----- 3 admin      admin      4096 ноя  3 12:09 admin1
drwx----- 20 mike      mike      4096 ноя  3 11:27 mike
drwx----- 3 testuser   testuser   4096 ноя  3 12:19 testuser
drwx----- 3 user1      user1      4096 ноя  3 11:59 user1
drwx----- 3          1150      1150      4096 ноя  3 12:12 user3
drwx----- 3          1150      1150      4096 ноя  3 12:12 user3_bkp
```

Рисунок 50 – Проверка удаления пользователя и его домашнего каталога

```
root@dc-1:~# userdel -f -r user1
userdel: user user1 is currently used by process 1882
userdel: почтовый ящик user1 (/var/mail/user1) не найден
root@dc-1:~# id user1
id: «user1»: такого пользователя нет
root@dc-1:~# ls /home
admin1  mike  testuser  user3  user3_bkp
```

Рисунок 51 – Удаление пользователя с активной сессией по ключу -f

```
root@dc-1:~# rm -rf /home/user3*
root@dc-1:~# ls /home
admin1  mike  testuser
root@dc-1:~#
```

Рисунок 52 – Удаление домашних каталогов user3 и user3_bkp

Управление учетными записями групп из командной строки

Просмотр групп

```
root@dc-1:~# less /etc/group | head -20
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:logcheck
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
news:x:9:
uucp:x:10:
man:x:12:
proxy:x:13:
kmem:x:15:
dialout:x:20:testuser
fax:x:21:
voice:x:22:
cdrom:x:24:mike,testuser
floppy:x:25:mike,testuser
tape:x:26:
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 53 – Список всех учетных записей групп

Создание учетных записей группы

```
root@dc-1:~# groupadd programmers
root@dc-1:~# grep programmers /etc/group
programmers:x:1201:
```

Рисунок 54 – Создание новой группы

```
root@dc-1:~# groupadd managers -g 1100
root@dc-1:~# grep managers /etc/group
managers:x:1100:
root@dc-1:~#
```

Рисунок 55 – Создание группы с заданным GID

Изменение учетных записей групп

```
root@dc-1:~# groupmod -n programmers_grp1 programmers
root@dc-1:~# cat /etc/group | grep programmers
programmers_grp1:x:1201:
```

Рисунок 56 – Изменение имени созданной группы

Создание пароля группы

```
root@dc-1:~# gpasswd programmers_grp1
Изменение пароля для группы programmers_grp1
Новый пароль:
Повторите новый пароль:
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 57 – Создание пароля группы

```
root@dc-1:~# useradd -m -s /bin/bash user4
useradd: пользователь «user4» уже существует
root@dc-1:~# passwd user4
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: пароль успешно обновлён
root@dc-1:~# _
```

Рисунок 58 – Создание нового пользователя user4

```
[root@dc-1 ~]# user4@dc-1:~$ newgrp programmers_grp1
Пароль:
user4@dc-1:~$ groups
programmers_grp1 user4
```

Рисунок 59 – Присоединение пользователя к группе с паролем

Удаление учетных записей групп

```

root@dc-1:~# groupdel programmers_grp1
root@dc-1:~# cat /etc/group | grep programmers
root@dc-1:~# -

```

Рисунок 60 – Удаление учетной записи группы

Управление пользователями и группами в графическом интерфейсе

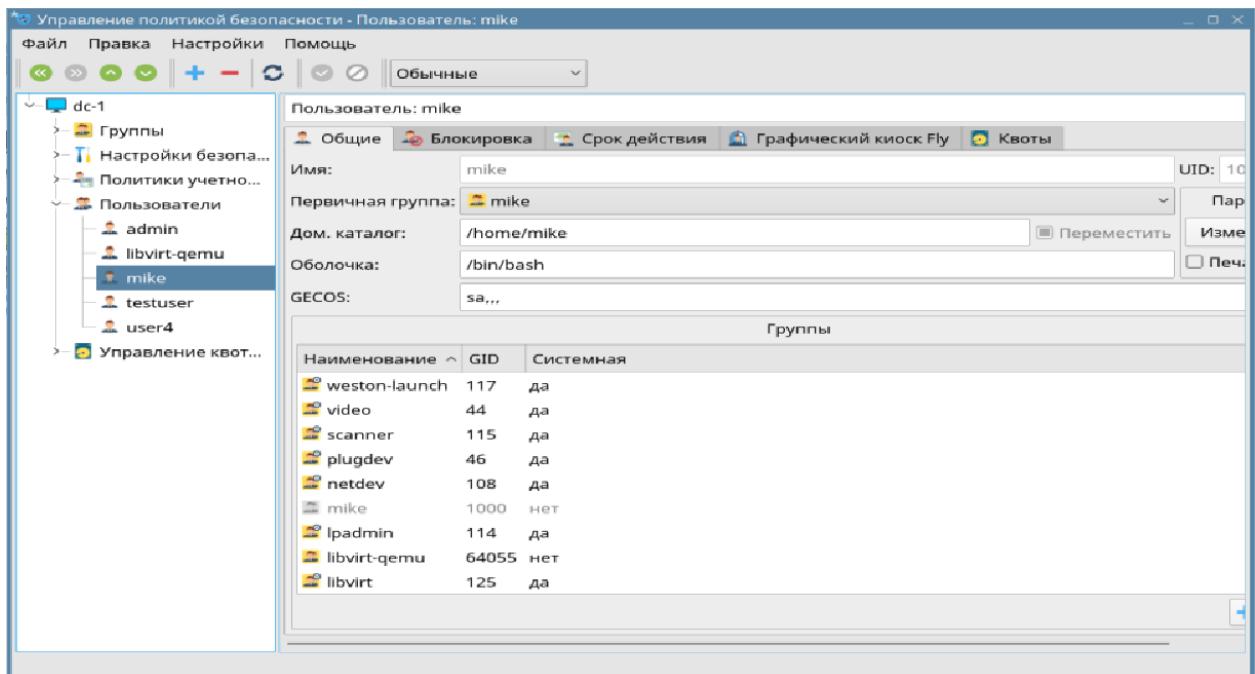


Рисунок 61 – Интерфейс для управления пользователями и группами

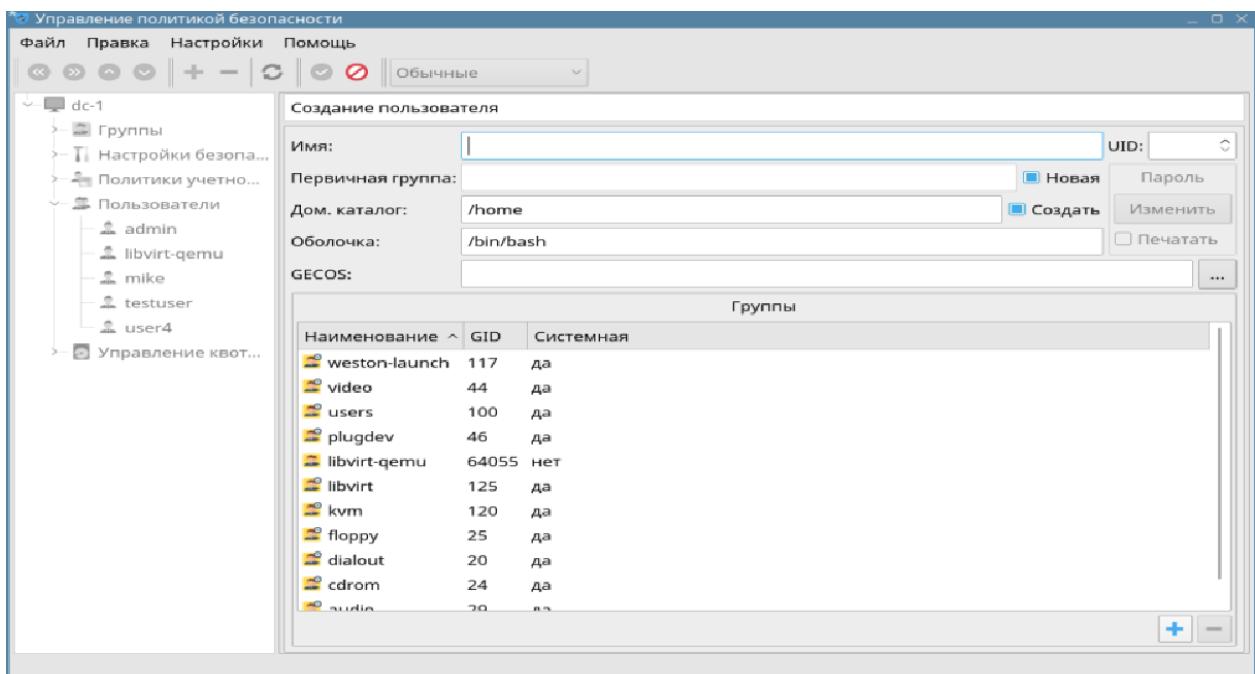


Рисунок 62 – Создание пользователей или групп

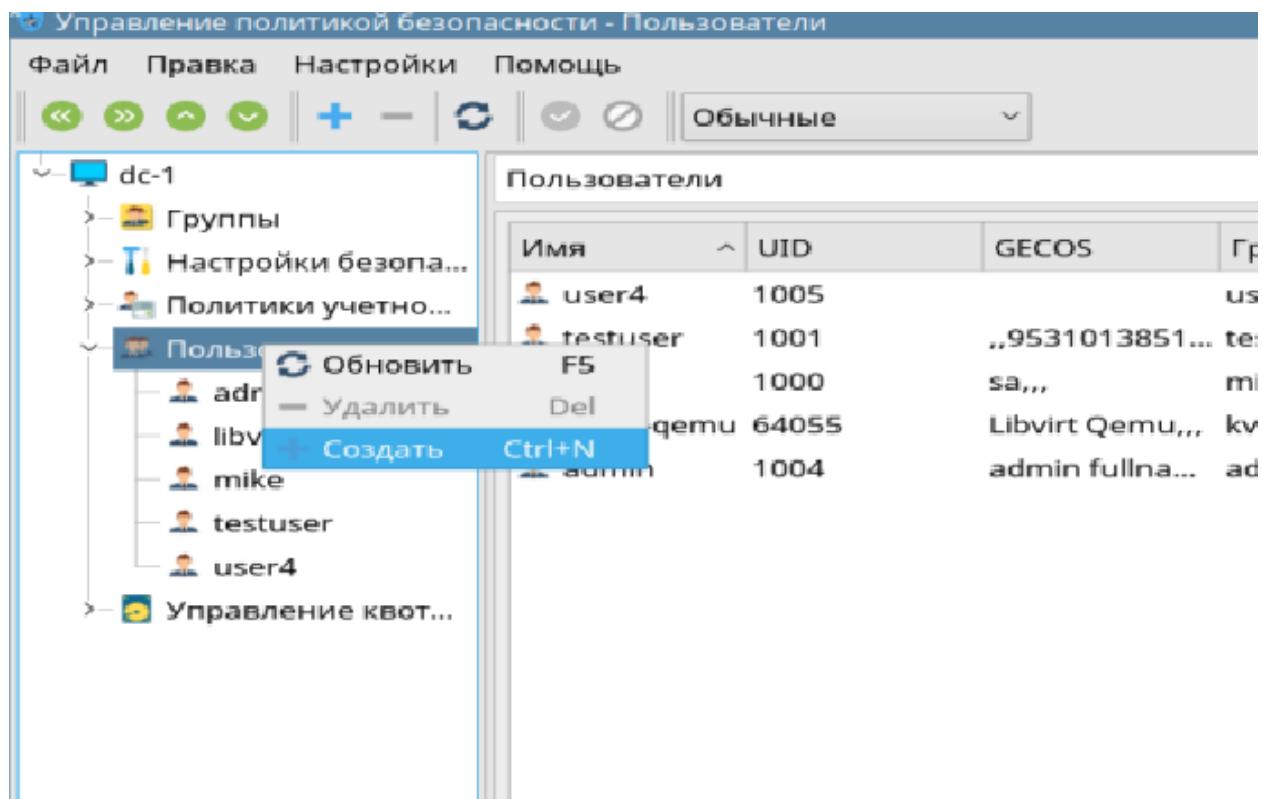


Рисунок 63 – Атрибуты и другие параметры учетных записей пользователей и групп распределены по вкладкам