

Работа с программными пакетами

Майоров Дмитрий Андреевич

Содержание i

1. Цель работы

Получить навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов.

2. Выполнение лабораторной работы

Переходим в каталог /etc/yum.repos.d и изучаем содержание каталога и файлов репозиториев

```
mayorovda@mayorovda:~$ su -
Password:
Last login: Sun Feb  1 15:10:37 MSK 2026 on pts/0
root@mayorovda:~# cd /etc/yum.repos.d
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# ls
rocky-addons.repo  rocky-devel.repo  rocky-extras.repo  rocky.repo
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# cat rocky-addons.repo
# rocky-addons.repo
#
# The mirrorlist system uses the connecting IP address of the client and
the
# update status of each mirror to pick current mirrors that are geographi
cally
```

Рисунок 1

3. Выполнение лабораторной работы

Выводим на экран список настроенных репозиториев в системе Rocky Linux 10

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf repolist
repo id                                repo name
appstream                               Rocky Linux 10 - AppStream
baseos                                  Rocky Linux 10 - BaseOS
extras                                   Rocky Linux 10 - Extras
```

Рисунок 2

4. Выполнение лабораторной работы

Выводим на экран список пакетов, в названии или описании которых есть слово user. Команда нашла пакеты для управления пользователями, пакеты с утилитами, связанными с пользователями и пакеты, в описании которых встречается слово „user“

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf search user
Last metadata expiration check: 0:44:06 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
=====
Name & Summary Matched: user =====
gnome-user-docs.noarch : GNOME User Documentation
libuser.x86_64 : A user and group account administration library
perl-User-pwent.noarch : By-name interface to Perl built-in user name
                         : resolver
samba-usershares.noarch : Provides support for non-root user shares
usermode.x86_64 : Tools for certain user account management tasks
```

Рисунок 3

5. Выполнение лабораторной работы

Устанавливаем nmap, предварительно изучив информацию по имеющимся пакетам. dnf install nmap установит конкретный пакет, а dnf install nmap* установит все пакеты

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf search nmap
Last metadata expiration check: 0:44:25 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
=====
Name Exactly Matched: nmap
nmap.x86_64 : Network exploration tool and security scanner
=====
Name & Summary Matched: nmap
nmap-ncat.x86_64 : Nmap's Netcat replacement
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf info nmap
Last metadata expiration check: 0:44:35 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
Available Packages
Name           : nmap
```

Рисунок 4

6. Выполнение лабораторной работы

Удаляем nmap

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf remove nmap
Dependencies resolved.
=====
 Package      Architecture Version          Repository      Size
 =====

```

Рисунок 7

7. Выполнение лабораторной работы

Получаем список имеющихся групп пакетов, затем устанавливаем группу пакетов RPM Development Tools

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf groups info "RPM Development Tools"
Last metadata expiration check: 0:46:11 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
Group: RPM Development Tools
  Description: Tools used for building RPMs, such as rpmbuild.
  Mandatory Packages:
    redhat-rpm-config
    rpm-build
  Default Packages:
    rpmdevtools
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf groupinstall "RPM Development Tools"
Last metadata expiration check: 0:46:20 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
```

Рисунок 8

8. Выполнение лабораторной работы

Удаляем группу пакетов

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf groupremove "RPM Development Tools"
Dependencies resolved.
=====
           Package          Architecture Version      Repository      Size
=====
Removing:
  rpmdevtools        noarch      9.6-9.el10    @appstream     198 k
```

Рисунок 9

9. Выполнение лабораторной работы

Смотрим историю использования команды dnf и отменяем последнее по счету действие

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf history
ID      | Command line           | Date and time   | Action(s)   | A
ltered
-----
6 | groupremove RPM Developm | 2026-02-01 16:18 | Removed    |
2
5 | groupinstall RPM Develop | 2026-02-01 16:18 | I, U       |
3
4 | remove nmap*            | 2026-02-01 16:17 | Removed    |
1
3 | remove nmap              | 2026-02-01 16:17 | Removed    |
1
2 | install nmap             | 2026-02-01 16:16 | Install    |
1 <
1 |                         | 2026-01-28 16:47 | Install    | 1
389 >E
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf history undo 6
```

Рисунок 10

10. Выполнение лабораторной работы

Находим каталог, в который был помещён пакет после загрузки

```
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# find /var/cache/dnf/ -name lynx*
/var/cache/dnf/appstream-8f18e4146890fd9c/packages/lynx-2.9.0-6.el10.x86_
64.rpm
```

Рисунок 12

11. Выполнение лабораторной работы

Устанавливаем rpm пакет

```
root@mayorovda:~# rpm -Uhv /var/cache/dnf/appstream-8f18e4146890fdfe/pack
ages/lynx-2.9.0-6.el10.x86_64.rpm
Verifying...
#####
[100%]
Preparing...
#####
[100%]
Updating / installing...
1:lynx-2.9.0-6.el10
#####
[100%]
```

Рисунок 13

12. Выполнение лабораторной работы

Определяем расположение исполняемого файла

```
root@mayorovda:~# which lynx  
/usr/bin/lynx
```

Рисунок 14

13. Выполнение лабораторной работы

Определяем по имени файла, к какому пакету принадлежит lynx и получаем дополнительную информацию о содержимом пакета

```
root@mayorovda:~# rpm -qf $(which lynx)
lynx-2.9.0-6.el10.x86_64
root@mayorovda:~# rpm -qi lynx
Name        : lynx
Version     : 2.9.0
Release     : 6.el10
Architecture: x86_64
```

Рисунок 15

14. Выполнение лабораторной работы

Получаем список всех файлов в пакете, выводим перечень файлов с документацией пакета, выводим на экран перечень и месторасположение конфигурационных файлов пакета и выводим на экран расположение и содержание скриптов, выполняемых при установке пакета

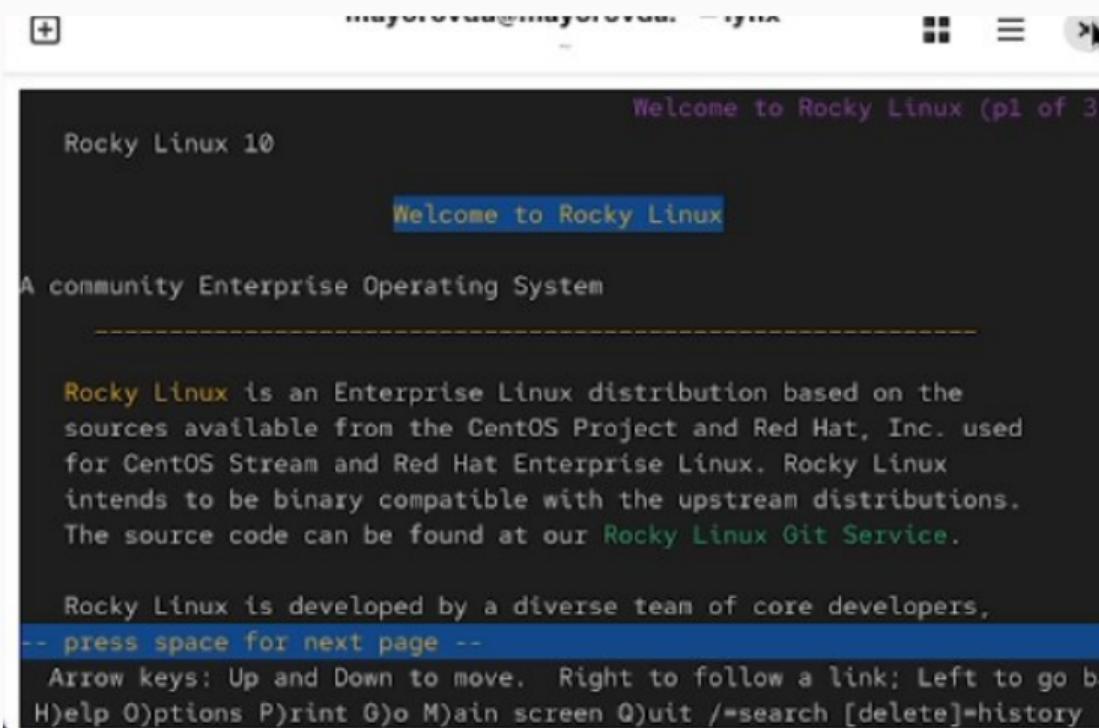
```
root@mayorova:~# rpm -ql lynx
/etc/lynx-site.cfg
/etc/lynx.cfg
```

Рисунок 16

```
root@mayorova:~# rpm -qd lynx
/usr/share/doc/lynx/README
/usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.3
```

15. Выполнение лабораторной работы

Запускаем lynx для проверки корректности установки пакета



16. Выполнение лабораторной работы

Удаляем пакет

```
root@mayorovda:~# rpm -e lynx  
root@mayorovda:~# ls  
anaconda-ks.cfg
```

Рисунок 20

17. Выполнение лабораторной работы

Устанавливаем пакет dnsmasq

```
root@mayorovda:~# dnf list dnsmasq
Last metadata expiration check: 0:55:56 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.

Installed Packages
dnsmasq.x86_64          2.90-4.el10           @AppStream
root@mayorovda:~# dnf install dnsmasq
Last metadata expiration check: 0:56:03 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
```

Рисунок 21

18. Выполнение лабораторной работы

Определяем расположение исполняемого файла

```
root@mayorovda:~# which dnsmasq  
/usr/sbin/dnsmasq
```

Рисунок 22

19. Выполнение лабораторной работы

Определяем по имени файла, к какому пакету принадлежит dnsmasq и получаем дополнительную информацию о содержимом пакета

```
root@mayorovda:~# rpm -qf $(which dnsmasq)
dnsmasq-2.90-4.el10.x86_64
root@mayorovda:~# rpm -qi dnsmasq
Name        : dnsmasq
```

Рисунок 23

20. Выполнение лабораторной работы

Получаем список всех файлов в пакете, выводим перечень файлов с документацией пакета, выводим на экран перечень и месторасположение конфигурационных файлов пакета и выводим на экран расположение и содержание скриптов, выполняемых при установке пакета. Удаляем пакет

```
root@mayorovda:~# rpm -qd dnsmasq
/usr/share/doc/dnsmasq/CHANGELOG
/usr/share/doc/dnsmasq/DBus-interface
```

Рисунок 24

21. Выводы

Получены навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов.