

Работа с программными пакета

Майоров Дмитрий Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	13

Список иллюстраций

2.1	6
2.2	6
2.3	7
2.4	7
2.5	7
2.6	7
2.7	8
2.8	8
2.9	8
2.10	9
2.11	9
2.12	9
2.13	9
2.14	10
2.15	10
2.16	10
2.17	10
2.18	11
2.19	11
2.20	11
2.21	12
2.22	12
2.23	12
2.24	12

Список таблиц

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 репозитория

```
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 2.1

Выводим на экран список настроенных репозитория 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 2.2

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 2.3

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 2.4

```

root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf install nmap
Last metadata expiration check: 0:44:48 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
Dependencies resolved.

```

Рисунок 2.5

```

root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf install nmap*

```

Рисунок 2.6

Удаляем nmap

```

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

```

Рисунок 2.7

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 2.8

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 2.9

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 Devel | 2026-02-01 16:18 | Removed        |
2
      5 | groupinstall RPM Devel | 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 2.10

Скачиваем rpm-пакет lynx

```

root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf list lynx
Last metadata expiration check: 0:47:23 ago on Sun 01 Feb 2026 03:31:57 P
M MSK.
Available Packages
lynx.x86_64                                2.9.0-6.el10                                appstream
root@mayorovda:/etc/yum.repos.d# dnf install lynx --downloadonly

```

Рисунок 2.11

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 2.12

Устанавливаем rpm пакет

```

root@mayorovda:~# rpm -Uhv /var/cache/dnf/appstream-8f18e4146890fd9c/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 2.13

Определяем расположение исполняемого файла

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

Рисунок 2.14

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 2.15

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

Рисунок 2.16

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

Рисунок 2.17

```

root@mayorovda:~# rpm -qc lynx
/etc/lynx-site.cfg
/etc/lynx.cfg
/etc/lynx.lss
root@mayorovda:~# rpm -q --scripts lynx

```

Рисунок 2.18

Запускаем lynx для проверки корректности установки пакета

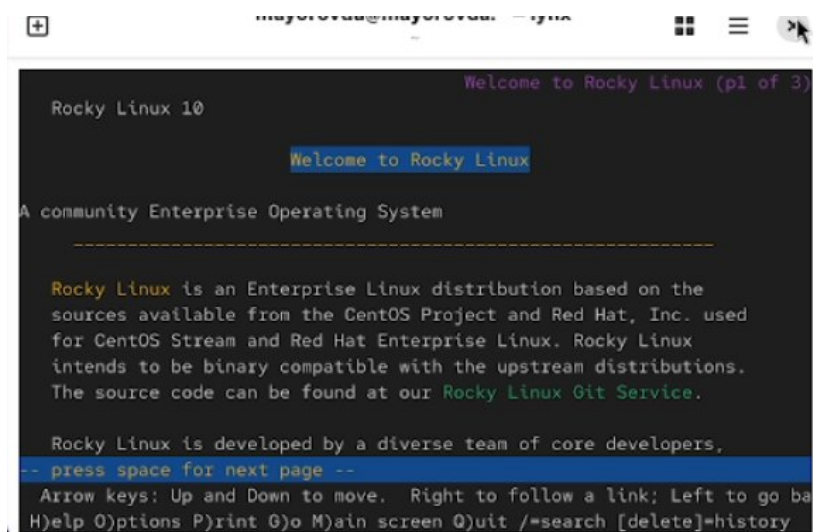


Рисунок 2.19

Удаляем пакет

```

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

```

Рисунок 2.20

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 2.21

Определяем расположение исполняемого файла

```

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

```

Рисунок 2.22

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 2.23

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 2.24

3 Выводы

Получены навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов.