

# Лабораторная работа №13

## Фильтр пакетов

Перфилов Александр Константинович | Группа НПИбд-03-24

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

14 ноября 2025

## Раздел 1

### Информация

# Докладчик

- Перфилов Александр Константинович
- Группа НПИбд-03-24
- Российский университет дружбы народов
- <https://github.com/AlexanderPERfilovKonstantinovich?tab=repositories>

## Раздел 2

### Цель

# Цель

- Получить навыки настройки пакетного фильтра в Linux.

## Раздел 3

Выполнение лабораторной работы

# Просмотр текущей зоны и доступных зон

```
akpperfilov@akpperfilov:~$ su -
Пароль:
Последний вход в систему: Сб ноя 22 16:28:03 MSK 2025 на pts/0
root@akpperfilov:~# firewall-cmd --get-default-zone
public
root@akpperfilov:~# firewall-cmd --get-zones
block dmz drop external home internal nm-shared public trusted work
```

Рис. 1: Просмотр текущей зоны и доступных зон

# Добавление службы с конфигурацией Runtime

```
root@akpperfilov:~# firewall-cmd --add-service=vnc-server  
success  
root@akpperfilov:~# firewall-cmd --list-all  
public (default, active)  
  target: default  
  ingress-priority: 0  
  egress-priority: 0  
  icmp-block-inversion: no  
  interfaces: enp0s3  
  sources:  
    services: cockpit dhcpcv6-client ssh vnc-server  
  ports:  
  protocols:  
  forward: yes  
  masquerade: no  
  forward-ports:  
  source-ports:
```

# Добавление службы с конфигурацией Permanent

```
root@akpperfilov:~# firewall-cmd --add-service=vnc-server --permanent
success
root@akpperfilov:~# firewall-cmd --list-all
public (default, active)
  target: default
  ingress-priority: 0
  egress-priority: 0
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: enp0s3
  sources:
  services: cockpit dhcpcv6-client ssh
  ports:
  protocols:
  forward: yes
  masquerade: no
  forward-ports:
  source-ports:
```

# Добавление службы с конфигурацией Permanent

```
root@akpperfilov:~# systemctl restart firewalld
root@akpperfilov:~# firewall-cmd --list-all
public (default, active)
  target: default
  ingress-priority: 0
  egress-priority: 0
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: enp0s3
  sources:
  services: cockpit dhcpv6-client ssh vnc-server
  ports:
  protocols:
  forward: yes
  masquerade: no
  forward-ports:
  source-ports:
```

# Работа через графический интерфейс

Настройка межсетевого экрана

Файл Параметры Вид Справка

▼ Активные привязки Конфигурация: Рабочие

**Соединения**

- lo (lo)
- Зона по умолчанию: public
- dhcp (enp0s3)
- Зона по умолчанию: public

**Интерфейсы**

**Источники**

Зоны Службы IPSet

Зона firewalld определяет уровень доверия для сетевых соединений, интерфейсов и адресов. Зона объединяет службы, порты, протоколы, маскирование, переадресацию портов и пакетов, фильтры icmp и расширенные правила. Зоны могут быть привязаны к интерфейсам и адресам.

Службы	Порты	Протоколы	Порты-источники	Маскирование
Здесь можно определить доверенные службы для зоны. Доверенные службы доступны со всех узлов и сетей, у которых есть доступ к компьютеру.				
Служба				
<input type="checkbox"/> 0-AD				
<input type="checkbox"/> afp				
<input type="checkbox"/> alrt				
<input type="checkbox"/> amanda-client				
<input type="checkbox"/> amanda-k5-client				
<input type="checkbox"/> amqp				
<input type="checkbox"/> amqps				
<input type="checkbox"/> anno-1602				

Изменить зону

## Раздел 4

Ответы на контрольные вопросы

# 1. Какая служба должна быть запущена перед началом работы с менеджером конфигурации брандмауэра firewall-config?

Нужно запустить службу firewalld, это можно сделать командой systemctl start firewalld.

## 2. Какая команда позволяет добавить UDP-порт 2355 в конфигурацию брандмауэра в зоне по умолчанию?

Команда `firewall-cmd --add-port=2355/udp --permanent`.

### 3. Какая команда позволяет показать всю конфигурацию брандмауэра во всех зонах?

Команда `firewall-cmd –list-all-zones`.

#### 4. Какая команда позволяет удалить службу vnc-server из текущей конфигурации брандмауэра?

Команда `firewall-cmd --remove-service=vnc-server --permanent`.

5. Какая команда firewall-cmd позволяет активировать новую конфигурацию, добавленную опцией –permanent?

Команда `firewall-cmd --reload`.

6. Какой параметр firewall-cmd позволяет проверить, что новая конфигурация была добавлена в текущую зону и теперь активна?

Команда `firewall-cmd –list-all`.

## 7. Какая команда позволяет добавить интерфейс eno1 в зону public?

Команда `firewall-cmd --zone=public --add-interface=eno1 --permanent`.

8. Если добавить новый интерфейс в конфигурацию брандмауэра, пока не указана зона, в какую зону он будет добавлен?

Он будет добавлен в зону по умолчанию.

## Раздел 5

### Вывод

## Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы мы научились управлять фильтрами пакетов