

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
Московский приборостроительный техникум

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9**

### **«Настройка расширенных списков доступа ACL.»**

Выполнил: Кочарян Эрик Робертович  
студент группы КС – 3 – 17  
Принял преподаватель  
Володин И.М.  
преподаватель ФГБОУВПО  
"РЭУ им. Г.В. Плеханова"

Москва, 2021 г

## Ход работы.

### 1) Топология (Рис.1).

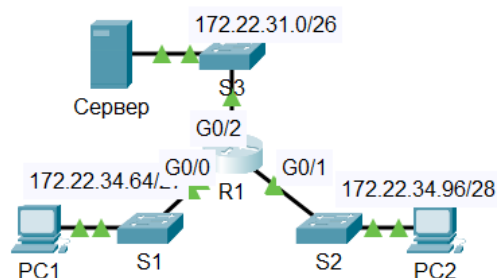


Рис.1 — Топология.

### 2) Настройка интерфейсов и маршрутизации (Рис.2).

```
R1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)#int g0/0
R1(config-if)#ip add 172.22.34.65 255.255.255.224
R1(config-if)#no sh
R1(config-if)#ex
R1(config)#int g0/1
R1(config-if)#ip add 172.22.34.97 255.255.255.240
R1(config-if)#no sh
R1(config-if)#int g0/2
R1(config-if)#ip add 172.22.34.1 255.255.255.192
R1(config-if)#no sh
R1(config-if)#ex
R1(config)#ro
R1(config)#router o
R1(config)#router ospf 1
R1(config-router)#netw
R1(config-router)#network 172.22.34.64 0.0.0.31 area 0
R1(config-router)#network 172.22.34.96 0.0.0.10 area 0
OSPF: Invalid address/mask combination (discontiguous mask)
R1(config-router)#network 172.22.34.96 0.0.0.15 area 0
R1(config-router)#network 172.22.34.1 0.0.0.63 area 0
R1(config-router)#
```

Рис.2 — Настройка интерфейсов.

### 3) Настройка ACL разрешаем FTP трафик и ICMP остальной блокируем (Рис.3).

```
R1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)#access-list 100 permit tcp 172.22.34.64 0.0.0.31
host 172.22.34.62 eq ftp
R1(config)#access-list 100 permit icmp 172.22.34.64 0.0.0.31
host 172.22.34.62
R1(config)#int g0/0
R1(config-if)#ip access-group 100 in
R1(config-if)#
```

Рис.3 — Настройка.

### 4) Проверка подключения (Рис.4).

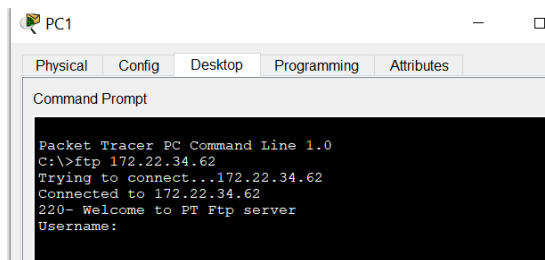


Рис.4 — Подключение.

5) Настройка расширенного списка ACL (Рис.5).

```
R1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)#access-list 100 permit tcp 172.22.34.64 0.0.0.31
host 172.22.34.62 eq ftp
R1(config)#access-list 100 permit icmp 172.22.34.64 0.0.0.31
host 172.22.34.62
R1(config)#int g0/0
R1(config-if)#ip access-group 100 in
R1(config-if)#ex
R1(config)#ip access-list extended HTTP_ONLY
R1(config-ext-nacl)#permit tcp 172.22.34.96 0.0.0.15 host
172.22.34.62 eq www
R1(config-ext-nacl)#permit icmp 172.22.34.96 0.0.0.15 host
172.22.34.62
R1(config-ext-nacl)#int g0/1
R1(config-if)#ip access-group HTTP_ONLY in
R1(config-if)#
```

Рис.5 — Настройка.

6) Проверка (Рис.6).

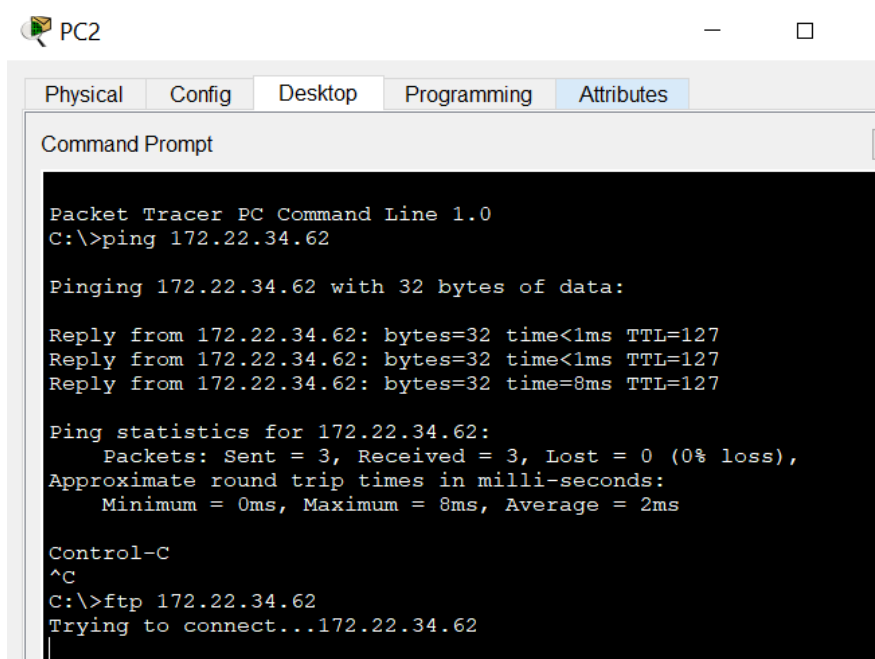


Рис.6 — Проверка.

7) Проверка HTTP (Рис.7).

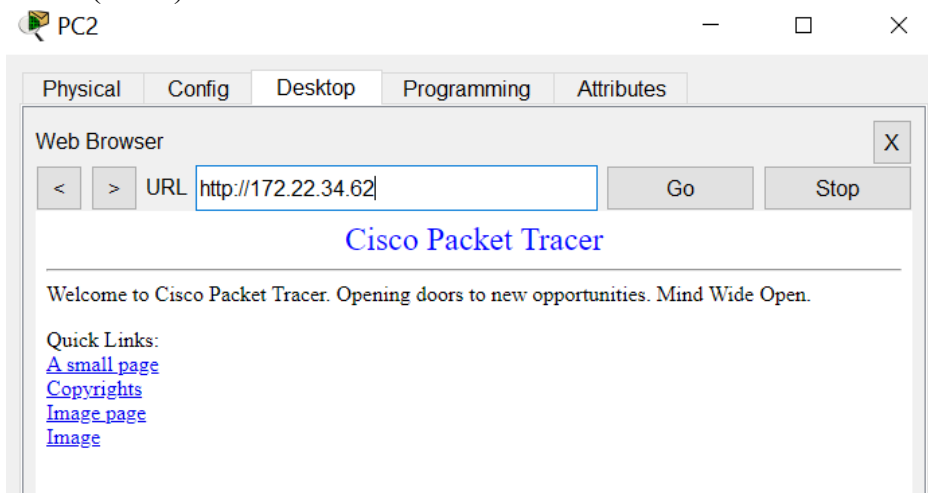


Рис.7 — Проверка.

8) Итог (Рис.8).

Cisco Packet Tracer - C:\Users\colt5\Downloads\4.1.1.10 Packet Tracer - Configuring Extended ACLs Scenario 1.pka

File Edit Options View Tools Extensions Window Help

Activity Results

Time Elapsed: 00:21:34

Congratulations Guest! You completed the activity.

Overall FeedbackAssessment ItemsConnectivity Tests

Expand/Collapse AllShow Incorrect Items

Assessment Items	Status	Points	Component(s)	Feedback
Network				
R1				
ACL				
100	Correct	40	IPv4 Extended A...	
HTTP_ONLY	Correct	40	IPv4 Extended A...	
Ports				
GigabitEthernet0/0		0	Other	
Access-group In	Correct	10	IPv4 Extended A...	
GigabitEthernet0/1		0	Other	
Access-group In	Correct	10	IPv4 Extended A...	

Score: 100/100

Item Count: 4/4

Component	Items/Total	Score
IPv4 Extended ACL Implementation	4/4	100/100

Рис.8 — Итог.