



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»**  
**(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)**

**Институт  
информационных  
технологий**

**Кафедра  
информационных технологий  
и вычислительных систем**

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ**  
**ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Интернет-технологии»**

СТУДЕНТА 1 КУРСА магистратуры ГРУППЫ ИДМ-22-07  
(уровень профессионального образования)

**Шайдуллов Амир Альбертович**

**НА ТЕМУ**  
**Настройка локальной сети передачи данных**

Направление: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
Профиль подготовки: Искусственный интеллект и большие данные

Отчет сдан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

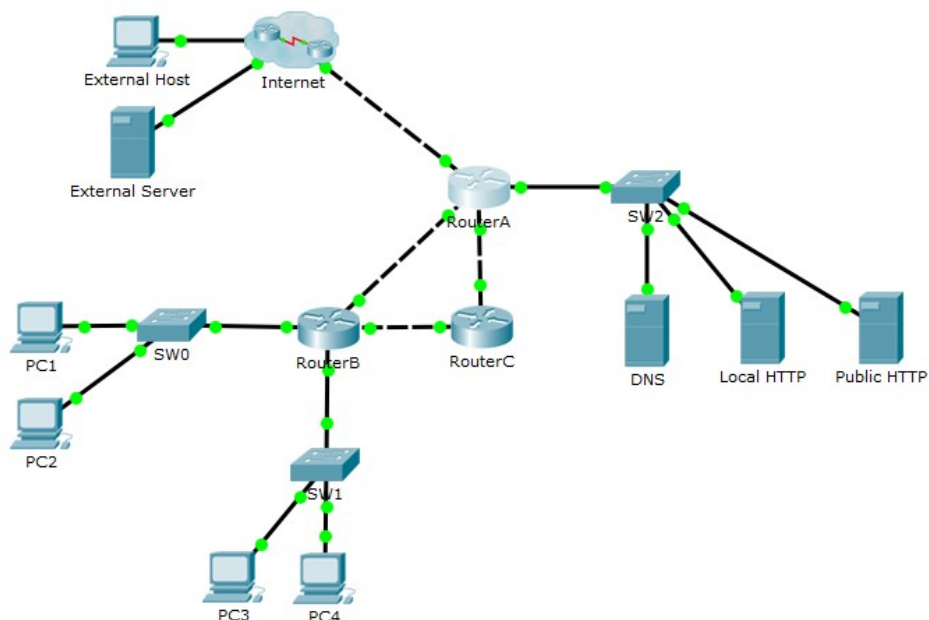
Оценка \_\_\_\_\_

Преподаватель Овчинников П.Е., ст. преподаватель  
(Ф.И.О., должность, степень, звание.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

МОСКВА 2022

## Схема:



## Расчет адресов сетей

Параметр	VLAN A	VLAN B	VLAN C	VLAN D
Количество узлов	8+2=10	194+2=196	45+2=47	785+2=787
Маска (префикс)	/28	/24	/26	/22
Маска (десятичн.)	255.255.255.240	255.255.255.0	255.255.255.192	255.255.252.0
Маска (инверсная)	0.0.0.15	0.0.0.255	0.0.0.63	0.0.3.255
SUBNET	10.11.10.0	10.11.16.0	10.11.30.0	10.11.40.0
BROADCAST	10.11.10.15	10.11.16.255	10.11.30.63	10.11.43.255

## Пароли для устройств

Устройство	Пароль обычного режима	Пароль привилегированного режима
Switch0	111	111

Устройство	Пароль обычного режима	Пароль привилегированного режима
SW1	111	111
SW2	111	111
RouterA	111	111
RouterB	111	111
RouterC	111	111

### Сведения о конфигурации устройств

Устр-во	Интерфейс		IP-адрес/ VLAN	Маска подсети	Шлюз (где необходимо)
Router A	F6/0		169.13.14.33	255.255.255.252	
	F7/0		192.168.0.1	255.255.0.0	
	F8/0		10.11.44.1	255.255.255.252	
	F9/0		10.11.44.5	255.255.255.252	
Router B	F6/0		10.11.44.2	255.255.255.252	
	F7/0	.32	10.11.10.1	255.255.255.240	
		.33	10.11.16.1	255.255.255.0	
	F8/0	.34	10.11.30.1	255.255.255.192	
		.35	10.11.40.1	255.255.252.0	
	F9/0		10.11.44.9	255.255.255.252	
Router C	F6/0		10.11.44.6	255.255.255.252	
	F7/0		10.11.44.10	255.255.255.252	

Устр-во	Интерфейс	IP-адрес/ VLAN	Маска подсети	Шлюз (где необходимо)
Switch0	F0/1	trunk		
	F0/2	32		
	F0/3	33		
SW1	F0/1	trunk		
	F0/2	35		
	F0/3	34		
SW2	F0/1	1		
	F0/2	1		
	F0/3	1		
	F0/4	1		
PC 1	NIC	10.11.10.14	255.255.255.240	10.11.10.1
PC 2	NIC	10.11.16.254	255.255.255.0	10.11.16.1
PC 3	NIC	10.11.30.62	255.255.255.192	10.11.30.1
PC 4	NIC	10.11.43.254	255.255.252.0	10.11.40.1
DNS	NIC	192.168.1.2	255.255.0.0	192.168.0.1
Local http	NIC	192.168.11.254	255.255.255.0	192.168.0.1
Public http	NIC	192.168.12.254	255.255.255.0	192.168.0.1

### Сведения о настроенных ACL

Устр-во	Интерфейс	Напр. трафика (in/out)	Правила
Router	F6/0	in	permit tcp any host 192.168.12.254 eq 80
			permit udp any host 192.168.1.2 eq 53

A			
			permit tcp any any established
	F7/0	out	permit ip 10.11.10.0 0.0.0.15 any
			permit tcp 10.11.16.0 0.0.0.255 host 192.168.12.254 eq 80
			permit udp 10.11.16.0 0.0.0.255 host 192.168.1.2 eq 53
			deny ip 10.11.16.0 0.0.0.255 any
			permit tcp 10.11.30.0 0.0.0.63 host 192.168.11.254 eq 80
			deny ip 10.11.30.0 0.0.0.63 any
			permit udp 10.11.40.0 0.0.3.255 host 192.168.1.2 eq 53
			deny ip 10.11.40.0 0.0.3.255 any
			permit tcp any host 192.168.12.254 eq 80
			permit udp any host 192.168.1.2 eq 53
Router B	F7/0.32	in	permit ip 10.11.10.0 0.0.0.15 any
			permit icmp any any
	F7/0.33	in	permit icmp any any
			deny ip 10.11.16.0 0.0.0.255 10.11.10.0 0.0.0.15
			deny ip 10.11.16.0 0.0.0.255 10.11.30.0 0.0.0.63
			deny ip 10.11.16.0 0.0.0.255 10.11.40.0 0.0.3.255
			permit ip 10.11.16.0 0.0.0.255 any

	F8/0.34	in	permit icmp any any
			permit ip 10.11.30.0 0.0.0.63 host 192.168.11.254
			permit udp 10.11.30.0 0.0.0.63 host 192.168.1.2 eq 53
	F8/0.35	in	permit icmp any any
			deny ip 10.11.40.0 0.0.3.255 host 192.168.11.254
			deny ip 10.11.40.0 0.0.3.255 host 192.168.12.254
			permit udp 10.11.40.0 0.0.3.255 host 192.168.1.2 eq 53