



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

**Институт
информационных
технологий**

**Кафедра
информационных
систем**

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Сети и телекоммуникации»

СТУДЕНТА 4 КУРСА бакалавриата ГРУППЫ ИДБ-18-01
(уровень профессионального образования)

БОНДАРЯ ЕВГЕНИЯ ЕВГЕНЬЕВИЧА

НА ТЕМУ
Введение в сетевые технологии. Знакомство с CLI.

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль подготовки: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Отчет сдан «_____» _____ 20__ г.

Оценка _____

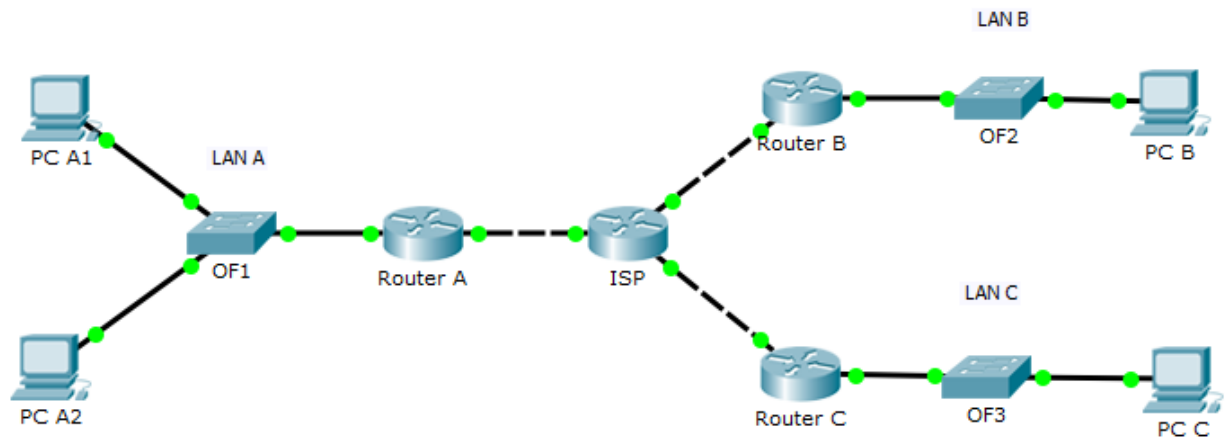
Преподаватель

Сосенушкин С.Е., к.т.н., доцент
(Ф.И.О., должность, степень, звание.)

(подпись)

МОСКВА 2021

Схема сети



Расчет адресов сетей

Задан вариант №4.

Параметр	LAN A	LAN B	LAN C
Количество узлов	1654	38	59
Ближайшая сверху степень двойки	11	6	6
Маска (префиксная)	/21	/26	/26
Маска (десятичная)	255.255.248.0	255.255.255.192	255.255.255.192
SUBNET	10.4.0.0	172.16.4.0	192.168.4.0
HOSTMIN	10.4.0.1	172.16.4.1	192.168.4.1
HOSTMAX	10.4.7.254	172.16.4.62	192.168.4.62
BROADCAST	10.4.7.255	172.16.4.63	192.168.4.63

Сведения о конфигурации устройств

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Основной шлюз
PC A1	NIC	10.4.0.2	255.255.248.0	10.4.0.1
PC A2	NIC	10.4.0.3	255.255.248.0	10.4.0.1

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Основной шлюз
PC B	NIC	172.16.4.2	255.255.255.192	172.16.4.1
PC C	NIC	192.168.4.2	255.255.255.192	192.168.4.1
OF1	Fa0/1	-	-	-
	Fa0/2	-	-	-
OF2	Fa0/1	-	-	-
	Fa0/2	-	-	-
OF3	Fa0/1	-	-	-
	Fa0/2	-	-	-
RouterA	Fa0/0.____	10.4.0.1	/21	-
	Fa0/1	159.10.23.13	/30	-
RouterB	Fa0/0.____	172.16.4.1	/26	-
	Fa0/1	132.36.14.34	/30	-
RouterC	Fa0/0.____	192.168.4.1	/26	-
	Fa0/1	98.31.85.34	/30	-

Анализ заголовков пакета PC A1 – PC A2

На устройстве	IP-адрес		MAC-адрес	
	Source	Destination	Source	Destination
PCA1	10.4.0.2	10.4.0.3	000217EE7B60	00E0B06DD843
OF1	-	-	000217EE7B60	00E0B06DD843
PCA2	10.4.0.3	10.4.0.2	00E0B06DD843	000217EE7B60

Анализ заголовков пакета PCA1 – PC B

На устройстве	IP-адрес		MAC-адрес	
	Source	Destination	Source	Destination
PCA1	10.4.0.2	172.16.4.2	000217EE7B60	000CCFA4BBA8
OF1	-	-	000217EE7B60	000CCFA4BBA8
Router A (in)	10.4.0.2	172.16.4.2	000217EE7B60	000CCFA4BBA8
Router A (out)	10.4.0.2	172.16.4.2	00E0F734BD80	000BBE7472C2
ISP (in)	10.4.0.2	172.16.4.2	00E0F734BD80	000BBE7472C2

ISP (out)	10.4.0.2	172.16.4.2	000C85B2543B	00D0D332D202
Router B (in)	10.4.0.2	172.16.4.2	000C85B2543B	00D0D332D202
Router B (out)	10.4.0.2	172.16.4.2	00900CCCA37E	006047D38B67
OF2	-	-	00900CCCA37E	006047D38B67
PC B	172.16.4.2	10.4.0.2	006047D38B67	00900CCCA37E