

**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 ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ   
**«ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТА | *1* | КУРСА | | *магистратуры* | ГРУППЫ | *ИДМ-22-02* |
|  | | | *(уровень профессионального образования)* | |  | |

|  |
| --- |
| **РОЗАНОВОЙ ИРИНЫ МИХАЙЛОВНЫ** |
| *(ФИО)* |

НА ТЕМУ

|  |
| --- |
| Статическая маршрутизация. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отчет сдан «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | | | |
|  |  |  |  |
| Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
|  | | | |
| Преподаватель | Овчинников П.Е., ст. преподаватель |  |  |
|  | *(Ф.И.О., должность, степень, звание.)* |  | *(подпись)* |

**ЗАДАНИЕ**

### Схема сети

### 

Рис.1. Схема сети

### Расчет адресов сетей

| **Параметр** | **LAN A** | **LAN B** | **LAN C** | **LAN D** | **LAN E** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество узлов | 854+2 | 14+2 | 169+2 | 2 | 2 |
| Ближайшая сверху степень двойки | 10 | 4 | 8 | 2 | 2 |
| Маска (префикс) | 22 | 28 | 24 | 30 | 30 |
| Маска (десятичн.) | 255.255.252.0 | 255.255.255.240 | 255.255.255.0 | 255.255.255.252 | 255.255.255.252 |
| SUBNET | 115.144.0.0 | 115.145.0.0 | 115.146.0.0 | 192.168.15.0 | 192.168.15.4 |
| HOSTMIN (router) | 115.144.0.1 | 115.145.0.1 | 115.146.0.1 | 192.168.15.1 | 192.168.15.5 |
| HOSTMAX (host) | 115.144.3.254 | 115.145.0.14 | 115.146.0.254 | 192.168.15.2 | 192.168.15.6 |
| BROAD-CAST | 115.144.3.255 | 115.145.0.15 | 115.146.0.255 | 192.168.15.3 | 192.168.15.7 |
| Суммарный адр./маска | 115.144.0.0/14 | | | 192.168.7.0/29 | |

### Сведения о конфигурации устройств

| **Устройство** | **Интер-фейс** | **IP-адрес** | **Маска подсети** | **Основной шлюз** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PC A | NIC | 115.144.3.254 | 255.255.252.0 | 115.144.0.1 |
| PC B | NIC | 115.145.0.14 | 255.255.255.240 | 115.145.0.1 |
| PC C | NIC | 115.146.0.254 | 255.255.255.0 | 115.146.0.1 |
| Router A | Fa0/0 | 115.144.0.1 | 255.255.252.0 | - |
| Fa1/0 | 192.168.15.1 | 255.255.255.252 | - |
| Router B | Fa0/0 | 115.145.0.1 | 255.255.255.240 | - |
| Fa1/0 | 192.168.15.5 | 255.255.255.252 | - |
| Router C | Fa1/0 | 115.146.0.1 | 255.255.255.0 | - |
| Fa2/0 | 192.168.15.2 | 255.255.255.252 | - |
| Fa3/0 | 192.168.15.6 | 255.255.255.252 | - |
| Fa4/0 | 15.16.7.1 | 255.255.255.252 | - |
| ISP | Fa0/0 | 15.16.7.2 | 255.255.255.252 | - |
| Fa0/1 | 10.0.0.1 | 255.255.255.0 | - |
| PC 0 | NIC | 10.0.0.254 | 255.255.255.0 | 10.0.0.1 |

### Сведения о таблицах маршрутизации (добавить необходимое число строк)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Устройство** | **Источник записи** | **Сеть назначения** | **AD/Метрика** | **Маршрут** |
| Router A | S | 115.145.0.0/28 | 1/0 | 192.168.15.2 |
| S | 115.146.0.0/24 | 1/0 | 192.168.15.2 |
| S | 192.168.15.4/30 | 1/0 | 192.168.15.2 |
| S\* | 0.0.0.0/0 | 1/0 | 192.168.15.2 |
| Router B | S | 115.144.0.0/22 | 1/0 | 192.168.15.6 |
| S | 115.146.0.0/24 | 1/0 | 192.168.15.6 |
| S | 192.168.15.0/30 | 1/0 | 192.168.15.6 |
| S\* | 0.0.0.0/0 | 1/0 | 192.168.15.6 |
| Router C | S | 115.144.0.0/22 | 1/0 | 192.168.15.1 |
| S | 115.145.0.0/28 | 1/0 | 192.168.15.5 |
| S\* | 0.0.0.0/0 | 1/0 | fa 4/0 |
| ISP | S | 115.144.0.0/14 | 1/0 | 15.16.7.1 |
| S | 192.168.15.0/29 | 1/0 | 15.16.7.1 |