Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

**ОТЧЁТ**

**По лабораторной №4**

Студент: Елфимова Анна Андреевна

Дисциплина/Профессиональный модуль: Компьютерные сети

Выполнил сту

Группы: 2ИСИП-221

Преподаватель

Сибирев И.В.

Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_

**Москва – 2023г.**

**Лабораторная работа №4**

**Тема:** Планирование локальной компьютерной сети.

**Цель работы:** 1. Изучение вопросов адресации в ИКСС;

2. Изучение алгоритма разбиения локальной сети на подсети;

3. Выполнение разбиения локальной сети с заданными IP – адресом и маской подсети на подсети

**Задание:** Выполнить разбиение локальной сети на подсети.

**Вариант 7**

**Ход работы:**

IP − адрес подсети компании: 195.67.209.90/26 или 11000011.1000011.11010001.1011010

Структура компании с указанием числа устройств в каждом отделе:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отдел №1 | Отдел №2 | Отдел №3 | Отдел №4 | Отдел №5 | Отдел №6 |
| 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 |

Диаграмма разбиения подсети организации на сегменты, принадлежащие ее отделам:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 |
| 1й отдел | 2й отдел | 3й отдел | 4й отдел | 5й отдел | 6й отдел | Заглушка |
| 90 97 | 98 105 | 106 113 | 114 121 | 122 129 | 130 137 | 138 153 |
| 91-96 | 99-104 | 107-112 | 115-120 | 123-128 | 131-136 | 139-152 |

Рассчитанные диапазоны IP-адресов для отделов компании:

|  |  |
| --- | --- |
| Отделы компании | Диапазон IP-адресов устройств |
| Отдел №1 | 195.67.209.91 - 195.67.209.96 |
| Отдел №2 | 195.67.209.99 - 195.67.209.104 |
| Отдел №3 | 195.67.209.107 - 195.67.209.112 |
| Отдел №4 | 195.67.209.115 - 195.67.209.120 |
| Отдел №5 | 195.67.209.123 - 195.67.209.128 |
| Отдел №6 | 195.67.209.131 - 195.67.209.136 |

Список IP – адресов устройств с указанием статуса по отделам компании:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделы компании | IP – адрес устройства | Статус IP – адреса устройства |
| Отдел №1 | 195.67.209.91  195.67.209.92  195.67.209.93  195.67.209.94  195.67.209.95  195.67.209.96 | Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №2 | 195.67.209.99  195.67.209.100  195.67.209.101  195.67.209.102  195.67.209.103  195.67.209.104 | Используется  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №3 | 195.67.209.107  195.67.209.108  195.67.209.109  195.67.209.110  195.67.209.111  195.67.209.112 | Используется  Используется  Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №4 | 195.67.209.115  195.67.209.116  195.67.209.117  195.67.209.118  195.67.209.119  195.67.209.120 | Используется  Используется  Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №5 | 195.67.209.123  195.67.209.124  195.67.209.125  195.67.209.126  195.67.209.127  195.67.209.128 | Используется  Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №6 | 195.67.209.131  195.67.209.132  195.67.209.133  195.67.209.134  195.67.209.135  195.67.209.136 | Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован |

**Вывод:** в результате данной работы яизучила вопросы адресации в ИКСС, алгоритм разбиения локальной сети на подсети, а также выполнила разбиение локальной сети с заданными IP – адресом и маской подсети на подсети.