Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

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

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

**ОТЧЁТ**

**По лабораторной работе №4**

Студент: Мелешко Дарья Владимировна

Дисциплина: Компьютерные сети

Выполнил студент

Группы: 2ИСИП-221

Преподаватель

Сибирев И.В.

Оценка за работу :\_\_\_\_\_\_\_

**Москва – 2023г.**

**Лабораторная работа №4**

**Тема:** Планирование локальной компьютерной сети.

**Цель работы:** изучить вопросы адресации в ИКСС; изучить алгоритм разбиения локальной сети на подсети; выполнить разбиения локальной сети с заданными IP – адресом и маской подсети на подсети.

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

**Вариант 3**

**Ход работы:**

IP − адрес подсети компании: 192.100.200.80/26

Структура компании с указанием числа устройств в каждом отделе:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отдел №1 | Отдел №2 | Отдел №3 | Отдел №4 | Отдел №5 | Отдел №6 |
| 3 | 4 | 8 | 2 | 4 | - |

Диаграмма разбиения подсети организации на сегменты, принадлежащие ее отделам:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 |
| 3й отдел | 1й отдел | 2й отдел | 4й отдел | 5й отдел | Заглушка |
| 80 95 | 96 103 | 104 111 | 112 119 | 120 127 | 128 143 |
| 81-94 | 97-102 | 105-110 | 113-118 | 121-126 | 129-142 |

Рассчитанные диапазоны IP-адресов для отделов компании:

|  |  |
| --- | --- |
| Отделы компании | Диапазон IP-адресов устройств |
| Отдел №1 | 192.100.200.97 - 192.100.200.102 |
| Отдел №2 | 192.100.200.105 - 192.100.200.110 |
| Отдел №3 | 192.100.200.81 - 192.100.200.94 |
| Отдел №4 | 192.100.200.113 - 192.100.200.118 |
| Отдел №5 | 192.100.200.121 - 192.100.200.126 |
| Отдел №6 | - |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделы компании | IP – адрес устройства | Статус IP – адреса устройства |
| Отдел №1 | 192.100.200.97  192.100.200.98  192.100.200.99  192.100.200.100  192.100.200.101  192.100.200.102 | Используется  Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №2 | 192.100.200.105  192.100.200.106  192.100.200.107  192.100.200.108  192.100.200.109  192.100.200.110 | Используется  Используется  Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №3 | 192.100.200.81  192.100.200.82  192.100.200.83  192.100.200.84  192.100.200.85  192.100.200.86  192.100.200.87  192.100.200.88  192.100.200.89  192.100.200.90  192.100.200.91  192.100.200.92  192.100.200.93  192.100.200.94 | Используется  Используется  Используется  Используется  Используется  Используется  Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №4 | 192.100.200.113  192.100.200.114  192.100.200.115  192.100.200.116  192.100.200.117  192.100.200.118 | Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №5 | 192.100.200.121  192.100.200.121  192.100.200.121  192.100.200.121  192.100.200.121  192.100.200.121 | Используется  Используется  Используется  Используется  Зарезервирован  Зарезервирован |
| Отдел №6 | - | - |

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