Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

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

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ №3**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Осколкова А.И.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

И. В. Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**2023**

**Цель работы:** научиться настраивать VLAN на коммутаторах Cisco.

**Ход работы:**

Изображение выглядит как карта, диаграмма, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Схема сети

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Создание VLAN2

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Создание и проверка создания VLAN

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Создание VLAN на коммутаторе Switch3

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Создание статического транка на коммутаторе Switch1

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Настройка динамического транка на Switch1

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Просмотр информации о VLAN

Ответы на контрольные вопросы:

1. Преимущества использования VLAN включают в себя разбиение сети на логические группы, улучшение безопасности, управляемость трафика и повышение производительности сети.

2. Нетегированный трафик не содержит тега VLAN, в то время как тегированный трафик имеет заголовок VLAN, который указывает, к какой VLAN он относится.

3. VID содержит 12 бит.

4. Access-порт подключается к конечным устройствам, таким как компьютеры, принтеры или IP-телефоны.

5. Транковый порт передает трафик нескольких VLAN и называется транковым портом.

6. Командой "show vlan" можно просмотреть информацию о настроенных VLAN.

7. Чтобы запретить передачу трафика VLAN 70 через транковый порт, используйте команду "switchport trunk allowed vlan remove 70".

8. Командой "show interfaces trunk" можно просмотреть информацию о настроенных транковых портах.

9. Устройства одной VLAN, подключенные к разным коммутаторам без транкового порта между ними, не смогут пинговаться друг с другом, так как они находятся в разных широковещательных доменах.