МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

**Лабораторная работа №4**

**По дисциплине «Телекоммуникационные системы и технологии»**

Проектирование локальной сети в среде моделирования

**Выполнили студенты группы М33081**

**Аль Даббагх Харит Хуссейн**

**Мазумдер Шоувик**

**Миах Такбир**

**Проверила**

**Шараева Кристина Витальевна**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022

Содержание

[Артефакты 2](#_Toc98946187)

# Артефакты

1. **Файл модели,**

Прилагается к электронной почте.

1. **Команды IOS, необходимые, для конфигурирования коммутаторов сети до конечного состояния.**

Можно взять из файла модели с каждого коммутатора с помощью команды:

show running-config

**3) Документацию на сеть, где в табличных формах сведена информация о:**

**a. VLAN,**

**b. IP адресах,**

**c. Коммутаторах,**

**d. Физическом соединении коммутаторов**

**e. Именах и назначении портов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VLAN** | **Сеть** | **Назначение** |
| VLAN 10 | 10.10.0.0/24 | Компьютеры центрального офиса и клиенты, подключенные к WiFi в дополнительном офисе. |
| VLAN 20 | 10.20.0.0/24 | Компьютеры и принтеры дополнительного офиса. |
| VLAN 30 | 10.30.0.0/24 | IP камеры, установленные в помещении центрального офиса, в аппаратной и дополнительном офисе. |
| VLAN 40 | 10.40.0.0/24 | Сервер |

|  |  |
| --- | --- |
| **Коммутатор / Media Converter** | **Порты** |
| Switch1 (2960) | Fa0/1 Trunk to multilayer switch3 (3560)  Fa0/5 Access VLAN 30 to IP Camera  Fa0/6-24 Access VLAN 10 to Компьютеры центрального офиса |
| Switch0 (2960) | Fa0/1 Trunk to Media Converter  Fa0/2 Access VLAN 10 to Wireless Access Point  Fa0/5 Access VLAN 30 to IP Camera  Fa0/6-24 Access VLAN 20 to компьютеры и принтеры дополнительного офиса |
| Multilayer Switch3 (3560) | Fa0/1 Trunk to Switch1 (2960)  Fa0/2 Trunk to Media Converter  Fa0/4 Access VLAN 10 for testing  Fa0/5 Access VLAN 30 to IP Camera  Fa0/24 Access VLAN 40 to Server |
| Repeater0 (Media Converter) | Fa1 to Multilayer Switch3 (3560)  Fa0 fiber to Repeater1 (Media Converter) |
| Repeater1 (Media Converter) | Fa1 to Switch0 (2960)  Fa0 fiber to Repeater0 (Media Converter) |