

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатом выполнения курсового проекта является один из вариантов построения локальной сети для административного здания центра клинических исследований. Такая сеть позволяет подключить 22 компьютера, а также имеет возможности для дальнейшего расширения сети, что несомненно является большим плюсом.

Для корректного и правильного проектирования локальной сети были изучены главные принципы построения сетей, применяющиеся сетевые технологии и топологии, актуальное оборудование.

Для построения локальной вычислительной сети была применена топология «шина», также был выбран кабель типа «витая пара» категории 5е. В проекте предоставлены необходимые расчеты и чертежи, спецификация оборудования и материалов, необходимых для построения сети.

Было выбрано следующее оборудование в соответствии с параметром цена-качество: маршрутизатор CISCO C891F-K9 LAN, коммутаторы Cisco Catalyst PoE+ (24 PoE 195W, точка доступа AIR-AP3802P-R-K9 Cisco WI-FI, сервер PowerEdge R630 Dell, источники бесперебойного питания ИБП ИНЭЛТ Gamma 1KL.

В результате работы были решены следующие задачи: в Cisco Packet Tracer была разработана возможная конфигурация сети и спроектирована ее архитектура, произведен расчет длины кабеля. Вся сеть была поделена на VLAN с целью обеспечения безопасности. На каждой из точек доступа настроен идентификатор (SSID), тип аутентификации WPA2-PSK и тип шифрования AES. Был установлен сервер, на котором были настроены следующие сервисы: DNS, HTTP, DHCP, FTP, E-mail, TFTP.

Также был произведен экономический расчет проекта с учетом стоимости активного и пассивного оборудования, расходов на монтажные работы и транспортные услуги. Стоимость разработки составила 91189,34 бел. руб.

Подводя итоги курсового проекта, можно заключить, что спроектированная сеть обладает хорошей гибкостью, производительностью, надежностью, возможностью подключения дополнительного оборудования и впоследствии данный проект можно использовать в качестве базы для проектирования реальной локальной сети.