

2022413 Проектирование сетевой инфраструктуры ИС

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	2
1 Аналитическая часть	5
1.1 Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности предприятия	5
1.1.1 Характеристика предприятия и его деятельности	5
1.1.2 Организационная структура управления предприятием	7
1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия	14
1.2 Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации	21
1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов	21
1.2.2 Определение места проектируемой задачи в комплексе задач	23
1.2.3 Обоснования необходимости использования вычислительной техники для решения задачи	23
1.2.4 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации	25
1.3 Анализ существующих разработок и выбор сетевого оборудования	27
1.3.1 Обзор современного рынка сетевого оборудования	27
1.3.2 Выбор и обоснование проектирования сети	31
1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения оборудования для устройства сети	36
2 Проектная часть	47
2.1 Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия	47
2.1.1 Процессы жизненного цикла проекта локальной сети на предприятии	47
2.1.2 Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание	52
2.1.3 Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации	54
2.2 Техническое обеспечение задачи	56
2.2.1 Кабельная структура и её описание	56
2.2.2 Расчет структурированной кабельной системы	58
2.2.3 Окончательная спецификация оборудования СКС	67
2.3 Аппаратное обеспечение задачи	69
2.3.1 Общие положения	69
2.3.2 Схема IP-адресации и распределение VLAN	77
2.3.3 Последняя миля и связь с ТФОП	84
2.3.4 Расчет основных технических характеристик сети	89
2.4 Организация сети с географически разнесенными филиалами	99
2.5 Контрольный пример реализации проекта и его описание	101
3 Обоснование экономической эффективности проекта	104
3.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности	104
3.2 Расчёт показателей экономической эффективности проекта	104
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	117
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	119
Приложение 1. Схемы помещений	121
Приложение 2 Характеристики используемого оборудования	123
Приложение 3 Конфигурация маршрутизатора (фрагмент)	135