



## Разработка и проектирование системы оказания услуг для Интернет-провайдера

Введение	3	
1	Обзор существующей сетевой инфраструктуры и услуг	6
2	Обоснование необходимости внедрения новых услуг	10
3	Разработка структурной схемы проектируемой сети	16
3.1	Структурная схема сети IPTV	16
3.2	Профили протоколов по маршруту «Головная станция - абонент»	19
3.3	Оборудование головной станции	21
3.3.1	Приемник цифровых сигналов со спутника стандарта DVB-S	21
3.3.2	Платформа многоканальной обработки и перекодирования MPEG2 по технологии Mentor ProStream 1000.	23
3.3.3	Система защиты контента (CAS система)	26
3.3.4	Система условного доступа Synamedia производства NDS	27
3.3.5	Сервер VoD	28
3.3.6	Программно аппаратный комплекс Middleware.	28
3.3.7	Коммутатор AT-9724TS	30
3.3.8	Магистральные маршрутизаторы мультисервисной сети	33
3.4	Абонентское оборудование	34
3.5	Конфигурация протокола IGMP по сетевым устройствам	35
3.6	Организация IP-адресации, оценка требуемой пропускной способности	44
4	Оценка экономической эффективности проекта	49
4.1	Введение	49



4.2	Расчёт стоимости организации проектируемой головной станции	
		49
4.3	Расчет себестоимости создания проекта	51
4.4	Расчет стоимости оборудования и стоимости работ	53
4.5	Расчет срока окупаемости затрат на организацию IPTV в существующую систему связи	54
5	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	56
5.1	Введение	56
5.2	Анализ условий труда	56
5.3	Расчет общего искусственного освещения для помещения	58
5.4	Организация рабочего места пользователя ЭВМ	60
5.5	Другие факторы	66
5.6	Заключение	67
	Заключение	69
	Список использованной литературы	70