



Дипломная работа содержит 79 страниц машинописного текста, 22 таблицы, 27 рисунков, список использованных источников – 17 наименований.

В дипломной работе разработан проект который должен обеспечить прозрачный транспорт любых информационных потоков, необходимых для предоставления всего комплекса услуг — высокоскоростной безлимитный доступ к интернету, вещание цифрового телевидения в качестве HD и телефонию нового поколения, предоставляющая возможность совершать бесплатные звонки по Казахстану.

В проекте использована программа-симулятор Cisco Packet Tracer, позволяющий разработать сеть передачи данных.

## АНДАТПА

Дипломдық жұмыс машинажазбаның мәтінінің 79 бетін, 22 кесте, 27 әлеміш, пайдалан- бастаудың тізбесі - 17 атау асырайды.

Ара дипломдық жұмыста жоба әзірле- нешінші көрінген, үшін қызмет атқарудың барлық кешенінің жібер- үшін қажетті ақпараттық тасқынның мөлдір көлігін - к интернетке деген высокоскоростной безлимитный рұқсат алуды, вещание цифрлық теледидарлама ара сапа HD және жаңа тұқым телефондама, жібер- істеу мүмкіндік ақысыз қоңырау ша Қазақстан қамсыздандыру керек .

Жобада пайдалан- деректердің берілісінің ауын әзірлеу қоятын Cisco Packet Tracer симуляторі.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7.
1 Технология PON	9.
1.1 Волоконно-оптические линии передач	9.
1.1.1 Основные топологии оптических сетей	11.
1.1.2 Надежность и резервирование в GPON	13.
1.2 Описание технологии GPON	15.
1.2.1 Принцип действия PON	15.
1.2.2 Технология EPON	18.
1.2.3 Базовые спецификации и особенности GPON	21.
2 Проектирование сети GPON для ГЦТ «Алматытелеком»	24.
2.1 Обоснование выбора технологии для участка	24.
2.2 Выбор оптического кабеля. Линейные сооружения	24.
2.2.1 Оптические кабели марки ДПС и ОПС	25.