

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Южно – Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
в г. Нижневартовске
Кафедра «Общепрофессиональные и специальные дисциплины по экономике»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензент ст.менеджер

/Я.Н. Кох/

29 мая 2017 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.э.н.

/Н.В. Зяблицкая/

3 июня 2017 г.

Коммерческая оценка использования волоконно-оптического кабеля

в практике хозяйственной деятельности ПАО «Ростелеком»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ
ЮУрГУ – 38.03.01.2017.043.ПЗ ВКП

Консультанты, (должность)
зав.каф., д.э.н.

/Н.В.Зяблицкая/

2017 г.

Руководитель проекта
нач. план.эк. службы ООО «ЗСПК»

/Н.В. Ундалова/

27 мая 2017 г.

Консультанты, (должность)

2017 г.

Автор проекта
обучающийся группы НвФл-414

/А.А. Радченя/

26 мая 2017 г.

Консультанты, (должность)

2017 г.

Нормоконтролер

/Н.В.Назарова/

27 мая 2017 г.

АННОТАЦИЯ

Радченя А.А. Коммерческая оценка использования волоконно-оптического кабеля в хозяйственной деятельности ПАО «Ростелеком». – Нижневартковск: филиал ЮУрГУ, НвФл-414, 69 с., 3 ил., 26 таб., библиогр. список – 19 наим., прил. – нет, 12 л. слайдов

Дипломный проект выполнен с целью разработки стратегических направлений развития для ПАО «Ростелеком».

В дипломном проекте проанализирована организационная структура предприятия, выявлены сильные и слабые стороны ПАО «Ростелеком», а так же возможные угрозы и дополнительный потенциал предприятия. Изучены отраслевые особенности функционирования организации.

Так же произведен анализ финансово – хозяйственной деятельности предприятия, анализ финансовой устойчивости, анализ ликвидности и платежеспособности.

Разработан технико экономическое обоснование реализации проекта модернизации сети связи на базе технологии «GPON»;

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПАО «РОСТЕЛЕКОМ» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....	9
1.1 История создания и развития организации ПАО «Ростелеком».....	9
1.2 Цель и виды деятельности.....	24
1.3 Организационно-правовой статус.....	26
1.4 Структура компании и система управления.....	28
1.5 Отраслевые особенности функционирования.....	29
1.6 SWOT анализ.....	32
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	34
2.1 Основные показатели работы.....	34
2.2 Анализ финансового состояния.....	36
2.3 Анализ затратности функционирования.....	39
3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ.....	47
3.1 Основные пути повышения эффективности деятельности.....	47
3.2 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта.....	54
3.3 Коммерческая эффективность проекта.....	58
3.4 Анализ чувствительности проекта к риску.....	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	66
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	68

ВВЕДЕНИЕ

В начале XXI века невероятные технологические изменения в телекоммуникационной отрасли позволили производителям и операторам вывести на рынок для потребителя множество новых услуг и устройств. Большинство таких инноваций оказались востребованными населением, корпорациями и государствами. Этот стремительный технологический прорыв на стороне предложения соответствовал не менее стремительному росту спроса на традиционные и инновационные услуги. Это позволило рынку телекоммуникационных услуг вырасти в несколько раз за это время, увеличив собственную долю как в ВВП в целом, так и в услугах.

Передовые технологии и инвестиционная стратегия гарантируют модульность и экономичность, что влечет за собой грандиозные технологические возможности и определяет технический облик сети.

Для телекоммуникационной отрасли существенной причиной, обуславливающей необходимость инвестиций, также является ее специфика как высокотехнологичной отрасли. Необходимость в инвестициях возникает в силу инновационного характера самой телекоммуникационной отрасли передачи данных.

Вырос спрос на услуги Интернет не только среди офисных центров, но и среди домашних пользователей и телефония и сейчас остается наиболее востребованной услугой. Известная в последнее время концепция «тройной услуги» (Triple Play) предусматривает предоставление пользователям телефонии, передачи данных и в деинформации через одну сеть. Причем высокоскоростной Интернет и видео требуют широкополосности сетевых ресурсов. Кроме того, повышение спроса на широкополосный доступ определяется развитием новых технологий: видео по запросу (VoD), потоковое видео, интерактивные игры, видеоконференции, передача голоса в компьютерных сетях (VoIP), телевидение высокой четкости (HDTV) и другие.

Тема данной работы: «Коммерческая оценка использования волоконно-оптического кабеля в практике хозяйственной деятельности ПАО «Ростелеком».

Актуальность темы связана с тем, что при выборе технологии широкополосного доступа должны быть учтены потребности пользователей, их расположение,

основные запрашиваемые услуги, различные экономические аспекты. Сети PON значительно изменяют баланс сил на телекоммуникационном рынке, предлагая прагматичную модель работы. В случае их применения оператор может быть в большей степени уверен в компенсации финансовых затрат, прокладывая оптическое волокно от телефонного узла до района с группой потенциальных клиентов – предприятий или индивидуальных пользователей. Таким образом, технология PON представляет особый интерес в плане расширения сферы применения цифровых широкополосных сетей.

Таким образом, объектом работы является инвестиционный проект на базе технологии GPON, а предметом, предполагаем я возможность внедрения данного проекта.

Целью работы, является анализ существующего рынка в сфере связи и потенциальное внедрение инвестиционного проекта на базе технологии GPON.

Для выполнения ВКР ставились следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты инвестиционной деятельности предприятия как средство повышения эффективности его функционирования. А именно, раскрыть сущность и содержание инвестиционной деятельности предприятия;
- раскрыть понятие инвестиционный проект и инвестиционная политика предприятия как инструменты повышения эффективности его функционирования;
- провести обзор технико-экономического обоснований экономической эффективности инвестиционных проектов;
- произвести технико-экономическое обоснование реализации проекта модернизации сети связи на базе технологии «GPON»;
- разработка и технико-экономическое обоснование реализации проекта модернизации сети связи на базе технологии «GPON»;
- сделать заключение и основные выводы по ВКР.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПАО «РОСТЕЛЕКОМ» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 История создания и развития организации

ПАО «Ростелеком» (www.rostelecom.ru) – одна из крупнейших в России и Европе телекоммуникационных компаний национального масштаба, присутствующая во всех сегментах рынка услуг связи и охватывающая миллионы домохозяйств в России.

Компания занимает лидирующее положение на российском рынке услуг ШПД и платного телевидения: количество абонентов услуг ШПД превышает 12,0 млн, а платного ТВ «Ростелекома» – более 9,0 млн пользователей, из которых свыше 3,9 миллионов смотрит уникальный федеральный продукт «Интерактивное ТВ».

«Ростелеком» является безусловным лидером рынка телекоммуникационных услуг для российских органов государственной власти и корпоративных пользователей всех уровней.

Основные факты о «Ростелекоме»:

Компания — признанный технологический лидер в инновационных решениях в области электронного правительства, облачных вычислений, здравоохранения, образования, безопасности, жилищно-коммунальных услуг. Лидер на рынках фиксированной связи, ШПД и IPTV в России. Лидер по разработке облачных решений на российском рынке. Разрабатываемые и внедряемые «Ростелекомом» решения охватывают в том числе такие сферы, как медицина, образование, мобильные платежи, электронное правительство.

Предоставление услуг, основанных на IP-протоколе, оператором связи для транзита трафика и доступа к .сети Интернет является одним из приоритетных направлений деятельности ПАО «Ростелеком». Услуга присоединения и пропуска Интернет-трафика предоставляется на базе собственной магистральной MPLS-сети ПАО «Ростелеком».

Параметры услуги:

-скорость доступа к сети: до 10 Гбит/с;

-присоединение к MPLS-сети ПАО «Ростелеком» возможно по интерфейсам:G.703/G.704,FE/GE/10GE;

-пропускная способность собственной магистральной MPLS-сети ПАО «Ростелеком» 2 Тбит/с.

Преимущества «Ростелеком»:

- широчайшая география;
- доступ к мировым ресурсам Интернет осуществляется через собственную магистральную сеть передачи данных;
- протяженность собственной магистральной сети – более 40 тыс.км;
- более 350 узлов доступа на территории России;
- точки присутствия в Стокгольме, Лондоне, Гонконге, Франкфурте и Амстердаме;
- прямая связанность с площадками обмена трафика в России и за рубежом (IX);
- межсетевое соединение с MPLS-сетями международных операторов, в том числе операторов СНГ.

Высокое качество обеспечивается за счет использования собственных магистральных ресурсов и постоянного наличия свободной магистральной емкости на MPLS-сети. Доступность сети на уровне 99,7% гарантируется подписанием Соглашения об уровне обслуживания (SLA).

Сертификат соответствия Услуги требованиям Системы добровольной сертификации услуг связи, средств связи и систем менеджмента качества организации связи «Связь-качество».

Надежность и доступность сети.

Кольцевое резервирование магистральной сети.

Использование технологии оптимизации транспортных потоков (Traffic Engineering).

Круглосуточный мониторинг параметров предоставления Услуги, обеспечивающий оперативное устранение отклонений от установленных параметров.

Использование для построения сети оборудования Cisco и Juniper.

Развитие ПАО «Ростелеком»:

1993 г.: 23 сентября 1993г. официально зарегистрировано акционерное общество открытого типа «Ростелеком». Введена в коммерческую эксплуатацию цифровая подводная волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС) «Дания – Россия», чуть позже - транссибирская цифровая радиорелейная линия связи «Москва – Хабаровск».

1994 г.: «Ростелеком» запустил строительство Южного комплекса международной связи.

1995г.: Запуск строительства Центрального комплекса международной и междугородной связи. Компания завершила строительство Восточного комплекса связи.

1996 г.: Завершение строительства волоконно-оптической системы связи с выходом на Финляндию. Введение в эксплуатацию Центрального комплекса международной и междугородной связи.

1997 г.: «Ростелеком» вошел в Совет операторов электросвязи Регионального содружества в области связи. «Ростелеком» приступил к строительству ВОЛС «Россия – Украина» и «Россия – Белоруссия».

1998 г.: Компания запустила американские депозитарные расписки (ADR) с листингом на Нью-Йоркской фондовой бирже. «Ростелеком» запустил программу по введению в эксплуатацию станции сети с использованием спутника связи нового поколения LMI-1 в рамках программы обеспечения связью отдаленных и труднодоступных регионов страны.

1999 г.: Завершение строительства трансроссийской ВОЛС «Москва – Хабаровск». «Ростелеком» вошел в состав Сектора стандартизации Международного союза электросвязи. Оператор запустил в коммерческую эксплуатацию ВОЛС «Россия – Украина» и «Россия – Белоруссия».

2000 г.: Завершение программы введения в эксплуатацию наземных станций сети спутниковой связи «Ростелеком» с использованием спутника связи нового поколения LMI-1 в рамках программы обеспечения связью отдаленных и труднодоступных регионов страны. «Ростелеком» присоединил ПАО «Междугородный и международный телефон» (ММТ). Ввод в эксплуатацию ВОЛС «Ростов-на-Дону – Луганск».

2001 г.: Ввод в эксплуатацию второго пускового комплекс ВОЛС «Самара – Саратов – Волгоград».

2002 г.: Компания начала реконструкцию и расширение пропускной способности участка «Москва – Самара» линии «Москва – Новосибирск», а также линий «Москва – Новороссийск», «Москва – Санкт-Петербург – Кингисепп» с применением технологий DWDM. Совместно с компанией Telia был завершен первый этап строительства Балтийской кабельной системы. Завершение строительства ВОЛС «Россия – Казахстан».

2003 г.: Завершение строительства международной ВОЛС «Россия – Азербайджан». В этом же году завершены работы по расширению пропускной способности участков «Москва – Самара» и «Москва – Новосибирск».

2004 г.: Рейтинговое агентство Standard & Poor's в январе 2004 года присвоило «Ростелекому» рейтинг корпоративного управления на уровне 6,4. В конце года компании было присвоено первое место по уровню информационной прозрачности среди российских компаний.

«Ростелеком» и China Telecom подписали соглашение о строительстве кабельной системы связи между Россией и Китаем. Компания ввела в эксплуатацию ВОЛС «Калининград – Гвардейск – Советск».

2005 г.: В ноябре 2005 года «Ростелеком» вошел в реестр «100 лучших клиентоориентированных компаний». «Ростелеком» и Японский Банк Международного Сотрудничества (JBIC) подписали кредитное соглашение. В январе 2005 года консорциум «РИД-Эксперт РА» присвоил «Ростелекому» класс «А». В феврале рейтинговое агентство Standard & Poor's повысило долгосрочный кредитный рейтинг «Ростелекома» с «В» до «В+». В этом же году компания удостоилась звания «Лидер в области корпоративного управления» по версии журнала Euromoney. Осенью 2005 года была запущена в эксплуатацию высокоскоростная цифровая ВОЛС «Уфа-Оренбург».

2006 г.: В марте 2006 года «Ростелеком» запускает первую общероссийскую сеть центров продаж и обслуживания клиентов. «Ростелеком» завершил организацию кольцевого резервирования сети DWDM в европейской части России. В июне 2006 года компания завершила сделку по приобретению ЗАО «Зебра Телеком». Июль - ноябрь 2006 года компания ввела в эксплуатацию ВОЛС: «Челябинск – Тюмень», «Назрань – Грозный», «Вологда – Иссад», завершила строительство цифровой радиорелейной линии связи на участке «Киров – Сыктывкар».

2007 г.: В январе 2007 года «Ростелеком» ввел в эксплуатацию ВОЛС «Сковородино – Алдан – Якутск». В июле этого года «Ростелеком» и ведущий китайский оператор China Telecom заключили соглашение об обмене интернет-трафиком. «Ростелеком» получил премию Министерства информационных технологий и связи РФ в номинации «Операторы телефонной связи».

2008 г.: «Ростелеком» вошел в ТОП-100 ежегодного рейтинга самых упоминаемых брендов российского сегмента интернета, опубликованного Webscan Technologies. Рейтинговое агентство Standard & Poor's повысило долгосрочный кредитный рейтинг «Ростелекома» с уровня «ВВ-» до «ВВ» со стабильным прогнозом. В июне компания завершила строительство новой ВОЛС «Москва – Ярцево – Смоленск – Гусино». В июле была введена в эксплуатацию 1-ая очередь первого пускового комплекса новой ВОЛС «Кингисепп – Луга – Псков – Смоленск – Москва». В сентябре 2008 года в эксплуатацию была введена подводная кабельная система связи RJCN между Россией и Японией.

2009 г.: В апреле 2009 года «Ростелеком» получил премию «Бренд года /EFFIE 2008». В мае 2009 года «Ростелеком» ввел в эксплуатацию новую ВОЛС «Петрозаводск – Мурманск». В сентябре 2009 года «Ростелеком» запустил проект «Электронное правительство». В декабре 2009 года «Ростелеком» был объявлен Генеральным партнером Олимпийских зимних Игр 2014 года в Сочи. С декабря 2009 года был произведен делистинг ADR с Нью-Йоркской фондовой биржи.

2010 г.: В апреле 2010 года «Ростелеком» объявлен победителем конкурса всероссийского форума-выставки «Госзаказ 2010». Запуск ВОЛС «Челябинск-Хабаровск». Обыкновенные акции «Ростелекома» начали торговаться в электронной системе внебиржевой торговли США OTCQX. 26 июня 2010 года было принято решение о реорганизации «Ростелекома». Рейтинговое агентство Standard & Poor's присвоило «Ростелекому» долгосрочный корпоративный кредитный рейтинг «ВВ» со стабильным прогнозом.

2011 г.: «Ростелеком» довел свои доли до 100% в ЗАО «Волгоград - GSM», «Оренбург - GSM». «Ростелеком» вошел в международный консорциум по созданию волоконно-оптической кабельной системы «Europe – Persia Express Gateway» (EPEG). 12 мая 2011 года акции «Ростелекома» начали торговаться на фондовой бирже ММВБ. «Ростелеком» приобрел 39,87% обыкновенных акций

«Башинформсвязи». Рейтинговое агентство Standard & Poor's повысило рейтинг «Ростелекома» до ВВ+ со стабильным прогнозом. «Ростелеком» и Yota подписали соглашение о совместном развитии сетей 4G.

2012 г.: «Ростелеком» подписал соглашения о сотрудничестве с компаниями: ПАО «Мобильные ТелеСистемы», «Евросеть» и «Связной». «Ростелеком» приобрел 75% и 1 акцию GNC Alfa. В марте 2012 года президентом РФ был подписан указ о реорганизации «Ростелекома» путем присоединения к нему ПАО «Связьинвест». В июле «Ростелеком» довел долю в компании «Скайлинк» до 100%. В преддверии форума в Сочи «Ростелеком» запустил специализированный центр информационных технологий. В ноябре 2012 года количество клиентов услуг ШПД «Ростелекома» превысило 9 млн.

2013 г.: Март – май: компания запускает в коммерческую эксплуатацию сеть 3G+ в Пермском, Пензенском, Волгоградском и Приволжском федеральных округах. В апреле «Ростелеком» впервые презентовал новые облачные сервисы для сегмента среднего и малого бизнеса на базе собственной Национальной облачной платформы O7.com. «Ростелеком» успешно запустил такие комплексные облачные сервисы как «1С: Предприятие», «Виртуальный офис Microsoft», CRM-системы. В июне компания запустила первый фрагмент сети LTE в Сочи. 26 июня 2013 года на внеочередном собрании акционеров было принято решение о реорганизации ПАО «Ростелеком» в форме присоединения к нему ПАО «Связьинвест», а также еще 20 компаний. В этом же месяце Совет директоров компании одобрил дополнительную эмиссию обыкновенных акций «Ростелекома» в рамках второго этапа реорганизации. В августе было завершено строительство сети CDN с узлами доступа в 30 крупнейших городах России. Сентябрь: «Ростелеком» заключил соглашение о стратегическом сотрудничестве со Сбербанком России. Был завершен запуск сетей мобильной связи третьего поколения в 22 регионах. Октябрь – ноябрь: «Ростелеком» объявляет о завершении второго этапа реорганизации. Декабрь: Совет директоров «Ростелекома» одобрил объединение сотовых активов с Tele2 Россия. Акционеры поддержали реорганизацию компании в форме выделения ЗАО «РТ-Мобайл».

2014 г.: Январь-Февраль: «Ростелеком» передал по своим сетям свыше миллиона гигабайтов Олимпийского трафика. Март: Распоряжением Правительства РФ №437-р от 26.03.2014 года обязанности по оказанию универсальных услуг связи на

всей территории Российской Федерации возложены на ПАО «Ростелеком». Май: «Ростелеком» полностью подготовил к работе систему видеонаблюдения при проведении Единого Государственного Экзамена (ЕГЭ) в 2014 году и начал трансляцию первого экзамена основного периода. Согласно контракту, специалисты Компании протестировали и установили ПАКи на более чем 3081 объекте, включая пункты проведения экзаменов и региональные центры обработки информации. Август: «Ростелеком» объявил о закрытии второго завершающего этапа сделки с Tele2 Россия по созданию нового федерального оператора мобильной связи. В результате сделки ПАО «Ростелеком» передало в СП все свои мобильные активы. После регистрации соответствующих изменений в Устав СП доля «Ростелекома» в уставном капитале СП составляет 45%. Сентябрь: Стартовал совместный проект ПФР и Ростелекома «Азбука интернета». Выпущенное учебное пособие «Азбука интернета» могут использовать как пенсионеры в качестве самоучителя по компьютерной грамотности, так и преподаватели при проведении компьютерных курсов по обучению пенсионеров. Ноябрь: Суммарная экономия «Ростелекома» по выполненным закупочным процедурам за девять месяцев 2014 года составила 11,6 млрд. рублей. В среднем, снижение начальных цен по конкурентным закупкам составило 13,6% «Ростелеком» на Камчатке начал создание телекоммуникационной инфраструктуры подводной ВОЛС Камчатка – Сахалин – Магадан. Декабрь: Совет директоров «Ростелеком» одобрил создание совместного предприятия с ВГТРК для развития медиа бизнеса.

2015 г.: Январь: Проект подводной ВОЛС «Камчатка – Сахалин – Магадан» прошел экологическую экспертизу. Совет директоров «Ростелекома» одобрил приобретение контроля над группой SafeData. Главной целью покупки бизнеса SafeData является ускоренное развитие сети хранения и дистрибуции данных федерального масштаба, включающей территориально-распределенную сеть центров обработки и хранения данных, объединяющие их каналы связи, точки обмена трафиком, системы доставки контента, а также системы защиты от сетевых атак и контроля трафика. Подтвержден рейтинг высокой корпоративной социальной ответственности «Ростелекома» на уровне AA(s). Февраль: «Ростелеком» заключил государственный контракт с Рособназдором на часть работ по проекту видеонаблюдения за ЕГЭ в 2015 году. «Ростелеком» приступил к

тестированию точки доступа в рамках проекта устранения цифрового неравенства. Март: «Ростелеком» увеличила долю в уставном капитале компании ГлобалТел до 100% получив, таким образом, полный контроль над эксклюзивным оператором глобальной подвижной спутниковой связи Globalstar в России. «Ростелеком» подписал контракт с Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации на эксплуатацию инфраструктуры «Электронного правительства» на 2015 год. Апрель: «Ростелеком» сэкономил 36 млрд рублей на закупках за два года в результате модернизации закупочной деятельности «Ростелеком» запустил специализированный федеральный портал «Ростелеком – Недвижимость», на котором размещена информация обо всех объектах недвижимости Компании предлагаемых для реализации и аренды. Проект подводной волоконно-оптической линии связи «Камчатка – Сахалин – Магадан», реализуемый «Ростелекомом», успешно прошел главгосэкспертизу. Май: «Ростелеком» начал оказывать услуги связи на территории Чукотского автономного округа под собственным брендом.

«Ростелеком» успешно отразил DDos-атаки на портал smotriego.ru при проведении первого экзамена основного периода ЕГЭ. Июнь: «Ростелеком» изменил организационно правовую форму на публичноеакционерное общество (ПАО)

Международное рейтинговое агентство Fitch Ratings подтвердило Компании рейтинг дефолта эмитента ("РДЭ") на уровне «BBB-». Июль: Главы «Ростелекома» и компании GS Home Shopping Inc. (Республика Корея) подписали пакет документов по созданию телемагазина БУМ-ТВ. «Ростелеком» начал прокладку подводного кабеля ВОЛС Камчатка-Сахалин-Магадан.

Август: «Ростелеком» стал телекоммуникационным партнером чемпионата Континентальной хоккейной лиги. «Ростелеком» внедрил систему управления строительством сетей отечественной разработки. Сентябрь: Компания «Ростелеком – Розничные системы» вышла на федеральный уровень. «Ростелеком» завершил первый этап строительства подводной ВОЛС Камчатка-Сахалин-Магадан. «Ростелеком» оптимизировал процессы логистики и складского хозяйства «Ростелеком» впервые выступает партнером в создании отечественного кинофильма. Октябрь: «Ростелеком» успешно завершил проект видеонаблюдения за ЕГЭ в 2015 году. Ноябрь: Компания

Wargaming стала клиентом «Ростелекома» по повышению доступности высоконагруженных игровых сервисов. Компания реализовала проект по оптимизации доступа к сервисам Wargaming благодаря подключению игровых кластеров к собственной магистральной сети. «Ростелеком» наращивает долю в СП с ВГТРК до 41%. В рамках дополнительной эмиссии Компания выкупит обыкновенные акции АО «ЦТВ» на общую сумму 2 млрд. рублей. Полученные средства пойдут главным образом на развитие бизнеса СП в странах Латинской Америки. «Ростелеком» покупает компанию «АЙКУМЕН ИБС» - российского разработчика в области Big Data. Совет директоров ПАО «Ростелеком» одобрил сделку по приобретению 75% акций ЗАО «АЙКУМЕН ИБС» – российского разработчика платформы, использующей технологии Big Data. Сумма сделки составит 525 млн руб. Состоялся запуск бета-версии игрового портала «Ростелекома» Games.rt.ru. Портал размещен на Национальной облачной платформе Компании и доступен для любителей компьютерных игр из любой точки мира, где есть доступ в интернет. Игровое направление реализуется специально созданным Департаментом венчурных продуктов Компании, который осуществляет стратегию выхода на быстрорастущие высокотехнологичные рынки. Декабрь: Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и ПАО «Ростелеком» подписали контракт на эксплуатацию инфраструктуры «Электронного правительства» на 2016 год. Стоимость заключенного контракта 2 034 млн. рублей. «Росэнергоатом» и «Ростелеком» создадут крупнейший дата-центр России. Совет директоров ПАО «Ростелеком» одобрил условия договора с АО «Концерн. «Росэнергоатом», предусматривающего строительство крупнейшего в России центра обработки данных (ЦОД). По договору «Ростелеком» получит в аренду на 30 лет здания и сооружения для организации ЦОД мощностью 4 000 стоек. «Ростелеком» обеспечил 30 млн. российских домохозяйств технической возможностью подключения к высокоскоростному Интернету на основе оптических технологий. Это свидетельствует о безусловном лидерстве «Ростелекома» в развитии рынка услуг доступа в интернет «Ростелеком» запустил на своем сайте RT.RU сервис онлайн-переводов денежных средств по банковским картам MasterCard® и Visa®

2016 г.: Январь: «Ростелеком» запустил специальный тарифный план «Игровой» для пользователей услуги «Домашний Интернет», фанатов игры World of Tanks. Февраль: «Ростелеком» вывел на рынок комплексное решение для сегмента крупных корпоративных и государственных заказчиков - продукт «Управляемые услуги связи». «Ростелеком» ввел в коммерческую эксплуатацию комплексное инфраструктурное решение «Единое информационное пространство геоданных» - инструмент информационной поддержки для принятия управленческих решений любой тематической направленности, масштабности и уровня, от муниципальных и региональных ведомств до федеральных органов исполнительной власти. В качестве единого центра компетенций «Ростелекома» в области разработки, эксплуатации и предоставления услуг коммерческих центров обработки данных и облачных услуг (IaaS, SaaS и др.) определено ООО «РТК – центр обработки данных». Март: «Ростелеком» и Рособрнадзор заключили государственный контракт на оказание услуг по организации видеонаблюдения при проведении Единого Государственного Экзамена (ЕГЭ) на территории Российской Федерации в 2016 году. Корпоративный венчурный фонд «Ростелекома» «КомМИТ Кэпитал» осуществил инвестиции в российского разработчика ПО для систем хранения данных – компанию «Рэйдикс». Корпоративный венчурный фонд «Ростелекома» «КомМИТ Кэпитал» инвестировал около 100 млн. руб. в ведущего российского разработчика ПО под брэндом «Brain4Net» в области управления сетями передачи данных операторского класса и виртуализации сетевых функций. Дочернее общество «Ростелекома» – компания ПАО «Башинформсвязь» – подписало соглашение о приобретении телекоммуникационных активов группы компаний «Мортон».

Апрель: Партнером игрового портала «Ростелекома» Games.rt.ru стала компания разработчик NIKITA ONLINE. «Ростелеком» запустил специализированный федеральный антикоррупционный портал poscorruption.rt.ru предназначенный для сотрудников и партнеров Компании. Председатель Правления АО «Казахтелеком» Куанышбек Есекеев и Президент ПАО «Ростелеком» Сергей Калугин подписали Меморандум о стратегическом сотрудничестве между компаниями. «Ростелеком Контакт-центр» начал поддержку клиентов с помощью популярного онлайн-сервиса обмена сообщениями Telegram. Май: «Ростелеком» и «Ростех» создали

совместное предприятие на базе компании «Булат», специализирующейся на разработке современного телекоммуникационного оборудования. Его основной задачей станет импортозамещение в сфере телекоммуникационного и ИТ оборудования, а также продвижение отечественной высокотехнологичной продукции на российские и зарубежные рынки.

«Ростелеком» завершил пуско-наладочные и строительно-монтажные работы по модернизации опорной сети в Магадане и подводной магистральной линии на участке «Сахалин-Магадан». Стартовал второй этап строительства подводной ВОЛС «Камчатка – Сахалин – Магадан». «Ростелеком» завершил модернизацию Единого личного кабинета (ЕЛК), которая была разработана после глубинного изучения предпочтений пользователей. По итогам апреля 2016 года в ЕЛК зарегистрировались уже более 8 млн абонентов компании. «Ростелеком» открыл «Зеленый коридор», позволяющий официально оформить размещение кабелей связи. «Ростелеком» в Санкт-Петербурге начал подключение строящихся объектов к комплексной услуге связи. Июнь: Подведены итоги тендера на поставку оборудования DWDM и ПО для реализации проектов по развитию собственной магистральной транспортной сети «Ростелекома». «Ростелеком» запустил в Республике Ингушетия услугу «Интерактивное телевидение». «Ростелеком» предлагает комплексное решение по организации в гостиницах трансляции «Интерактивного ТВ». Собственная разработка «Ростелекома» RusGIS («Единое информационное пространство геоданных») получила свидетельство о государственной регистрации от Роспатента. «Ростелеком» обеспечил бесперебойную видеотрансляцию всего периода ЕГЭ-2016.

Июль: «Ростелеком – плати просто»: введена единая кнопка оплаты услуг во всех устройствах самообслуживания страны. «Ростелеком» выпустил приложения для просмотра «Интерактивного ТВ» на смартфонах. Август: «Ростелеком» расширил линейку облачных продуктов, запустив новый сервис «Виртуальное хранилище». Он позволяет клиентам за несколько минут развернуть облачное хранилище больших объемов данных с высоким уровнем безопасности и доступом к собственным данным через интернет. Сервис ориентирован как на крупных корпоративных клиентов и госзаказчиков, так и на компании среднего и малого бизнеса. География предоставления - вся

территория страны.

1 августа 2016 года в сети кабельного телевидения «Ростелекома» в Москве и Санкт-Петербурге началась трансляция нового телеканала «БУМ-ТВ». Уже сегодня потенциальная аудитория телеканала превышает 10 млн. человек, а в будущем году к ней присоединятся жители других регионов России. Бета-версия Единого портала госуслуг (ЕПГУ) мигрировала на основной домен www.gosuslugi.ru. Бета-версия портала госуслуг была запущена в промышленную эксплуатацию в июне 2014 года. За 2 года новая версия портала приобрела популярность среди пользователей. Так, если в конце 2014 года новый портал ежемесячно посещало около 180 тыс. уникальных пользователей, то в первом полугодии 2016 года — уже 1,5 млн. Сентябрь: Для реализации видеонаблюдения в единый день голосования «Ростелеком» запустил портал webvyboryedg.ru. На эту интернет-площадку будет транслироваться видео из более чем 11 тысяч избирательных участков¹, осуществляющих видеотрансляцию. И более 80 процентов этого видео будет доступно онлайн. Собственная разработка «Ростелекома» RusGIS («Единое информационное пространство геоданных») включена в единый реестр российского программного обеспечения (ПО). Приказ об этом подписал министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Николай Никифоров. «Ростелеком» завершил строительство подводной волоконно-оптической линии связи на участке «Камчатка Сахалин Магадан». Прибрежная телекоммуникационная инфраструктура на Камчатке готова полностью. Октябрь: Совет директоров принял ряд важных решений в отношении развития долгосрочной мотивации сотрудников компании. Для успешной трансформации в провайдера цифровых услуг и сервисов, обеспечения долгосрочного устойчивого роста и увеличения акционерной стоимости бизнеса, компания запускает новую программу долгосрочной мотивации, а также внедряет новую корпоративную пенсионную систему.

Ноябрь: Корпоративный венчурный фонд компании «Ростелеком» — «Коммит Кэпитал» — инвестировал в компании «РДП.РУ» и «РДП Инновации» (входят в группу компаний «РДП.РУ»), получив 15% в их уставном капитале. Сумма сделки составила около 130 млн. руб.

«Ростелеком» предоставил абонентам основных услуг компании в 65 регионах России возможность подключить дополнительный сервис – мобильную связь. Таким образом, компания предлагает комплексное решение всех коммуникационных задач как внутри дома или офиса, так и за их пределами. «Ростелеком» может стать единым поставщиком услуг связи для семьи или бизнеса, предлагая услуги стационарной телефонии, высокоскоростного доступа в интернет, телевидения, мобильной связи 1 и различные дополнительные сервисы. «Ростелеком» запустил в опытно-коммерческую эксплуатацию новый сервис для корпоративных клиентов и государственного сектора - «Управляемый Wi-Fi». Это решение для организации гостевого беспроводного доступа в интернет–с поддержкой авторизации пользователей в соответствии с законодательством Российской Федерации. «Ростелеком» предлагает его своим клиентам в дополнение к сервису доступа в интернет. «Ростелеком» победил в номинации «Лучшее пакетное предложение от оператора платного ТВ» национальной премии в области спутникового, кабельного и интернет телевидения «Золотой луч». Торжественная церемония награждения состоялась 26 октября 2016 года в Москве. Декабрь: «Ростелеком» завершил проект построения аналитического хранилища, которое обрабатывает данные из системы интерконнект и позволяет формировать аналитические отчеты, необходимые оператору для принятия ключевых решений по развитию направлений B2B, B2C и B2O в голосовом сегменте. «Ростелеком» успешно отразил DDoS-атаки на 5 крупнейших банков и финансовых организаций России. Институт развития интернета (ИРИ), ПАО «Ростелеком» и Национальная ассоциация промышленного интернета презентовали методику и критерии оценки, которые лягут в основу формирования будущего «Рейтинга умных городов России». «Ростелеком» завершил работы по созданию единой геоинформационной системы (ГИС) в рамках Государственного контракта с НАО «Ненецкий информационно-аналитический центр». Стоимость контракта составила 13,8 млн рублей. «Ростелеком» в партнерстве с ПАО Сбербанк закрыл первую сделку по созданию субфонда коммерческой недвижимости в форме совместного предприятия с уставным капиталом 4 млрд рублей.

2017 г.: Январь: «Ростелеком» обеспечил жителей нашей страны услугами связи с устойчивым качеством в условиях повышенной нагрузки в новогодние

праздники. Всего за период с 31 декабря по 1 января и с 6 по 7 января 2017 года жителями России по сети «Ростелекома» было выполнено более 135 млн. млн. междугородних и международных звонков.«Ростелеком» осуществил крупный внутренний проект, направленный на оптимизацию процессов, связанных со сбором, обработкой и передачей внешней отчётности самой компании, а также её дочерних предприятий.

Проект

позволил

существенно автоматизировать функции бэк офиса, связанные с формированием отчётности и передачей заверенной информации в электронном виде. Февраль: «Газпром нефть» и «Ростелеком» подписали соглашение о стратегическом партнерстве в области инновационного развития и промышленного интернета. «Ростелеком» ввел в эксплуатацию автоматизированную систему весогабаритного контроля за движением тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам Нижегородской области. «Ростелеком» и Рособrnадзор заключили государственный контракт на оказание услуг по организации видеонаблюдения при проведении Единого Государственного Экзамена (ЕГЭ) на территории Российской Федерации в 2017 году. «Ростелеком» завершил первый этап внедрения системы управления кредитным скорингом с целью оперативной оценки кредитного риска клиента. Система обеспечивает весь цикл кредитного менеджмента, полностью охватывая отношения с клиентом или контрагентом с момента заключения договора до момента завершения сотрудничества. Система позволяет принимать решения на статистически обоснованной информации, проанализированной средствами интеллектуального анализа больших данных (Big Data). Март: «Ростелеком» в Камчатском крае предоставил ресурсы магистральной волоконно-оптической линии связи операторам «Большой тройки». Совет директоров ПАО «Ростелеком» назначил президентом компании с 4 марта 2017 года Михаила Осеевского с 5-летним сроком полномочий. «Ростелеком» завершил масштабное внедрение системы управления строительством «последней мили» для B2B-клиентов в масштабах всей страны. Проект выполнен на базе отечественной разработки – платформе «Гермес».«Ростелеком» установил систему видеонаблюдения с идентификацией лиц на спортивных объектах Ханты-Мансийска, задействованных в проведении всероссийских спортивных соревнований в 2017 году.

1.2 Цель и виды деятельности

Основной целью деятельности предприятия является получение прибыли. Для достижения своей основной цели, руководствуясь действующим законодательством, а в необходимых случаях – на основе соответствующих лицензий, выданных ПАО «Ростелеком», и в соответствии с целями и задачами, определяемыми ПАО «Ростелеком», осуществляются следующие виды деятельности:

- оказание услуг местной, междугородной, международной и Зоновой телефонной связи, телеграфной связи, по передаче данных и телематических служб, предоставление в аренду каналов связи и физических цепей, включая каналы вещания, по трансляции звуковых программ по сети проводного вещания;
- предоставление радиоприемников в пользование потребителям; - торговля жетонами и электронными картами для местных и междугородных таксофонов;
- прием платежей, в том числе за услуги связи;
- ремонт электронной техники электросвязи;
- осуществление технадзора за строительством и реконструкцией объектов связи и гражданских сооружений;
- организация коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных услуг;
- строительные работы по предоставлению доступа к телефонной сети, осуществляемые с требованием законодательства;
- реконструкция и техническое перевооружение сетей связи;
- обслуживание средств радиотелефонной связи;
- осуществление перевозки пассажиров и грузов, в том числе на коммерческой основе;
- осуществление торгово-закупочной деятельности в соответствии с действующим законодательством.

Осуществление иных видов деятельности производится с разрешения органов Новосибирского филиала ПАО «Ростелеком». Кроме основной деятельности, УС предоставляет услуги Областной сети передачи данных «Sibnet»: Подключение оборудования данных пользователей к сети X.25 в любой точке области, России, мира по коммутируемым и выделенным линиям; Создание открытых и закрытых наложенных сетей регионального масштаба

конфигураций: один с одним, все с одним, все со всеми. Интернет - сервис: подключение к сети Интернет по коммутируемым и выделенным линиям. Полный набор услуг Интернет:

- доступ к WWW и FTP серверам,
- электронная почта (E-mail) - личный электронный почтовый ящик пользователя и возможность посылать и отправлять электронную почту в любую точку земного шара,
- домашняя страница (homepage) - хранение на вашем WWW сервере вашей странички, ее обновление. Кроме того, в услугу входит техническая и информационная поддержка пользователя и междугородное соединение с узлом сети Интернет в г. Новосибирске (для пользователей Новосибирской области). Электронная почта X.400 – обеспечивает гарантированную доставку электронной корреспонденции пользователя в любую точку земного шара.

1.3 Организационно – правовой статус

Полное фирменное наименование Компании – Публичное акционерное общество междугородной и международной электрической связи «Ростелеком», сокращенное фирменное наименование – ПАО «Ростелеком». ПАО – акционерное общество публичного типа. Его акционеры имеют право распоряжаться собственными акциями на свое усмотрение без ограничений (покупать, продавать, передавать). Один акционер может владеть любым количеством акций. Состав участников компании не ограничен. Он формируется в зависимости от объема выпущенных ценных бумаг. Преимущества ПАО – это особенности формирования уставного капитала при регистрации. На счет компании не вносится фиксированная сумма – средства поступают на баланс в результате оборота выпущенных акций. Информация о деятельности ПАО находится в открытом доступе для населения, и любое физическое лицо при желании может стать новым акционером общества. Совет директоров ПАО «Ростелеком»:

[Иванов Сергей Борисович](#). Специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта. Председатель Совета директоров.

[Аганбегян Рубен Абелович](#). Президент ПАО банк «ФК Открытие». Независимый директор.

[Аузан Александр Александрович](#). Декан экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова. Независимый директор.

[Дмитриев Кирилл Александрович](#). Генеральный директор ООО «Управляющая компания РФПИ».

[Златопольский Антон Андреевич](#) Генеральный директор ГТК «Телеканал «Россия».

[Иржевский Михаил Петрович](#). Вице-Президент по правовым вопросам ПАО «Ростелеком».

[Калугин Сергей Борисович](#). Заместитель министра связи и массовых коммуникаций.

[Милюков Анатолий Анатольевич](#). Председатель совета директоров АО Управляющей компании «Апрель Капитал». Независимый директор.

[Полубояринов Михаил Игоревич](#). Первый заместитель Председателя Внешэкономбанка.

[Семёнов Вадим Викторович](#). Председатель Наблюдательного совета ГК «Автодор». Независимый директор.

Правление ПАО «Ростелеком»:

[Осеевский Михаил Эдуардович](#). Президент ПАО «Ростелеком» Мельхорн Кай-Уве. Старший Вице–Президент - Финансовый директор.

Рысакова Галина Васильевна. Старший Вице Президент по организационному развитию и управлению персоналом.

Ткачук Лариса Сергеевна. Старший Вице-президент.

Цейтлин Александр Михайлович. Советник Президента.

Флорентьева Мария Владимировна. Входит в состав правления.

Руководство макрорегиональных филиалов ПАО «Ростелеком»

[Абрамков Александр Евгеньевич](#). Вице Президент по административным вопросам - Директор МРФ «Москва» - Директор МРФ «Центр».

[Гусев Сергей Александрович](#). Вице Президент Директор макрорегионального филиала «Урал».

[Балаценко Андрей Владимирович](#). Вице президент Директор макрорегионального филиала «Северо-Запад».

[Шипулин Александр Петрович](#). Вице Президент директор макрорегионального филиала «Юг».

[Проскура Дмитрий Викторович](#). Вице Президент Директор макрорегионального филиала «Волга».

[Зенин Николай Сергеевич](#). Вице Президент Директор макрорегионального филиала «Сибирь».

[Логинов Александр Евгеньевич](#). Вице Президент директор макрорегионального филиала «Дальний Восток».

1.4 Структура компании и система управления

Правление является коллегиальным исполнительным органом, который осуществляет общее руководство текущей деятельностью Компании по вопросам, отнесенным к компетенции Правления согласно [Уставу](#) и [Положению о Правлении Компании](#). Деятельность Правления направлена на обеспечение эффективной работы Компании, оперативное принятие максимально объективных решений в интересах Компании и ее акционеров, а также добросовестное, своевременное и эффективное исполнение решений Общего собрания акционеров и Совета директоров Компании. Члены Правления назначаются по решению Совета директоров Компании. С целью обеспечения эффективной работы «Ростелекома» по основным направлениям деятельности и улучшения структуры корпоративного управления 10 июля 2003 года правление

приняло решение о создании ряда комитетов правления: Бюджетно инвестиционный комитет. Целью работы Бюджетно-инвестиционного комитета является обеспечение эффективной деятельности Компании при принятии бюджетных и инвестиционных решений, необходимых для успешного осуществления бизнес-планов, стратегий и программ развития, и проведения финансово экономической и тарифной политики Компании. Комитет по управлению рисками. Целью Комитета по

управлению рисками является координация развития системы управления рисками в Компании и обеспечение эффективного управления рисками на всех уровнях, направленное на взвешенное принятие бизнес-решений. Комитет по компенсациям. Целью работы Комитета по компенсациям является создание эффективной системы компенсаций сотрудникам Компании, направленной на обеспечение конкурентоспособности и долгосрочного успеха Компании. Комитет по благотворительности. Целью работы Комитета по благотворительности является рассмотрение вопросов и принятие решений об оказании благотворительной помощи и участии Компании в социально значимых проектах.

1.5 Отраслевые особенности функционирования

Организация (предприятие, фирма) это основной элемент любой экономической системы, первичное звено в общественном воспроизводстве. Предприятие выступает имущественным комплексом, хозяйствующим субъектом предпринимательской деятельности, который на свой риск осуществляет самостоятельную деятельность, направленную на систематическое извлечение прибыли от пользования имуществом, производства и сбыта товара, выполнения работ или оказания услуг.

Основные цели предприятия:

- 1) максимизация прибыли;
- 2) удовлетворение общественных потребностей.

Из них вытекают обеспечивающие задачи:

- снижение себестоимости продукции
- повышение качества
- внедрение инноваций
- освоение новых рынков
- эффективное использование ресурсов и др.

Организация (предприятие, фирма) в соответствии с Гражданским Кодексом является юридическим лицом, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и

осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Юридические лица должны иметь самостоятельный баланс или смету. Юридическое лицо подлежит государственной регистрации и действует либо на основании устава, либо учредительного договора и устава, либо только учредительного договора.

В уставе отражаются: организационная и правовая формы предприятия; наименование; почтовый адрес; предмет и цель деятельности; уставный фонд; порядок распределения прибыли; органы контроля; перечень и местонахождение структурных единиц, входящих в состав фирмы; условия реорганизации и ликвидации.

Первоначально имущество организации формируется из вкладов учредителей, образующих уставный капитал (фонд). Вклады могут иметь денежную и вещественную форму (оборудование, материалы, здания и т.д.), а также форму нематериальных активов (патенты, лицензии и т.д.). Пропорционально вкладам распределяются доходы учредителей.

Организация, предприятие как экономический механизм характеризуется производственно-техническим, организационным, экономическим и социальным единством. Производственно-техническое единство связано с комплексом средств производства, обладающих технологическим единством и взаимосвязью отдельных стадий производственных процессов, в результате которых используемое сырье и материалы превращаются в готовую продукцию, услуги и работы.

Организационное единство определяется наличием единых трудового коллектива и руководства, общей и организационной структуре предприятия. Экономическое единство связано с общностью экономических результатов работы (объемом реализуемой продукции, уровнем рентабельности, массой прибыли, фондами предприятия и т.д.).

Социальное единство проявляется в социально-экономических отношениях и интересах коллектива людей различной профессии, квалификации, направленных на извлечение прибыли для удовлетворения потребностей (как материальных, так и духовных) всего коллектива (заработная плата, нормальные условия труда и отдыха, возможности для профессионального роста и т.д.)

Совокупность предприятий с общей сырьевой базой, однородностью потребляемого сырья, сходностью технологических процессов, единством экономического назначения производимой продукции образуют отрасль .

Экономика страны состоит из производственной и непроизводственной сфер, объединяющих отрасли. Производственная сфера занята изготовлением средств производства (материалы, станки, оборудование, здания) и предметов потребления (одежда, обувь, бытовая химия, пища и др.). Непроизводственная сфера занята предоставлением услуг для народного хозяйства. Современную экономику называют постиндустриальной с преобладанием сферы услуг.

По признаку воздействия на предмет труда различают добывающие и обрабатывающие отрасли (предприятия).

Добывающие отрасли (предприятия) заняты добычей природного сырья. Обрабатывающие отрасли (предприятия) перерабатывают продукцию добывающей отрасли .

Внутри организации протекает производственный процесс, с которым связана классификация предприятий по организационному типу промышленного производства:

Массовое производство (предприятия деревообрабатывающей, текстильной промышленности) характеризуется большими объемами однотипного ассортимента выпускаемой продукции, низкими затратами ресурсов. Серийный тип (предприятия станкостроения, швейной промышленности) характеризуется невысокими объемами производства, расширенным ассортиментом, продукция выпускается партиями.

Единичное производство (предприятия бытового обслуживания, самолетостроения, изготовления космической техники,) характеризуется единичным выпуском продукции, широкой номенклатурой и высокими затратами ресурсов.

1.6 SWOT анализ

Предприятие ПАО «Ростелеком» так же как и многие другие организации имеет свои сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы развития. Для того чтобы провести SWOT-анализ необходимо определиться с возможностями и угрозами организации, выделить ее слабые и сильные стороны и полученные данные внести в матрицу SWOT-анализа (таблица 1).

Таблица 1.1 -SWOT-анализ ПАО «Ростелеком»

Возможности	Сильные стороны
1. Мировая тенденция к увеличению потребности в услугах связи	1. Монополист на рынке телекоммуникационных услуг
2. Предоставление различных услуг связи на внутреннем рынке	2. Разветвленная инфраструктура
Возможности	Сильные стороны
3. Более глубокое проникновение на международный рынок	3. Высокий уровень квалификации сотрудников ПАО «Ростелеком»
4. Открытие филиалов в отдаленных от города местностях	4. Широкий список потребителей (постоянных клиентов)
	5. Спрос на предоставление услуги не зависит от времени года (круглый год)
Угрозы	Слабые стороны
1. Большое количество конкурентов	1. Отсутствие единой информационной системы
2. Увольнение ценных сотрудников по собственному желанию	2. Неэффективная эксплуатация некоторых линий
3. Низкая покупательная способность населения РФ	3. Неэффективная работа маркетинговых служб в регионах
4. Экономический кризис в стране	

SWOT анализ показывает, что услуги компании достаточно конкурентоспособны, так как предприятие обладает большим количеством сильных сторон: высокий уровень квалификации сотрудников ПАО «Ростелеком», широкий список потребителей (постоянных клиентов). Также были выявлены отрицательные моменты, такие как: отсутствие единой информационной системы, неэффективная эксплуатация некоторых линий. Для компании появляются возможности предоставления различных услуг связи на внутреннем рынке, открытие филиалов в отдаленных от города местностях. Угрозами фирмы будут являться большое количество конкурентов, Увольнение ценных сотрудников по собственному желанию.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Основные показатели работы

Таблица 2.1 - Основные показатели работы ПАО «Ростелеком» на 2016 г.

Показатель	Значение показателя				Изменение	
	На начало периода		на конец периода		(гр. 4 – гр. 2), тыс. руб.	гр. 4: гр. 2), %
	В тыс. руб.	В % к валюте баланса	В тыс. руб.	В % к валюте баланса		
Актив						
1. Имobilизованные средства	0374812 ³	7,4 ³	8569455 ³	3,7 ³	8194643 ⁺	27
2. Оборотные активы, всего	2533829 ²	2,6 ²	1940248 ²	6,3 ²	593581 ⁻	2,6

В том числе: запасы (кроме товаров отгруженных)	718369	1,4	472880	0,8	-245489	34,2
В том числе:– сырье и материалы;	578241	1,1	401762	0,7	-176479	-30,5
– готовая продукция (товары).	8580	<0,1	1999	<0,1	-6581	76,7
Затраты в незавершенном производстве (издержках обращения) и расходах будущих периодов;	131548	0,2	69119	0,1	-62429	47,5
НДС по приобретенным ценностям	1289001	2,4	666680	1,1	-622321	48,3
ликвидные активы, всего	20526276	38,8	20800483	34,4	+274207	+1,3
Из них: денежные средства и краткосрочные вложения	14323137	27,1	10345237	17,1	-3977900	-27,8
Дебиторская задолженность (срок платежа по которой не более года);	6203139	11,7	10455246	17,3	+4252107	68,5
– товары отгруженные.	–	–	–	–	–	–

Продолжение таблицы 2.1

Показатель	Значение показателя				Изменение	
	На начало периода		на конец периода		(гр. 4 – гр. 2), тыс. руб.	гр. 4: гр. 2), %
	В тыс. руб.	В % к валюте баланса	В тыс. руб.	В % к валюте баланса		
Актив						
1. Собственный капитал	39594916	74,8	45956750	75,9	+6361834	+16,1
2. Заемный капитал, всего	7017812	13,3	6753333	11,2	-264479	-3,8
Из них: - долгосрочные кредиты и займы;	6306084	11,9	6172519	10,2	-133565	-2,1
– краткосрочные кредиты и займы.	711728	1,3	580814	1	-130914	-18,4

3. Привлеченный капитал	6295913	11,9	7799620	12,9	+1503707	+23,9
Валюта баланса	52908641	100	60509703	100	+7601062	+14,4

Активы организации на последний день анализируемого периода (30.11.2016 г.) характеризуются соотношением: 63,7% иммобилизованных средств и 36,3% текущих активов. Активы организации в течение анализируемого периода (январь-ноябрь 2016 г.) увеличились на 7601062 тыс. руб. (на 14,4%). Учитывая рост активов, необходимо отметить, что собственный капитал увеличился еще в большей степени – на 16,1%. Опережающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов является положительным показателем.

Рост величины активов организации связан, в первую очередь, с ростом следующих позиций актива баланса:

- Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты) – 4252107 тыс. руб. (34,2%)
- Долгосрочные финансовые вложения – 3920967 тыс. руб. (31,5%)
- Основные средства – 1699900 тыс. руб. (13,7%)
- Незавершенное строительство – 1321988 тыс. руб. (10,6%)

Одновременно, в пассиве баланса наибольший прирост наблюдается по строкам:

- Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) – 6198983 тыс. руб. (61,9%)
- Резервы предстоящих расходов – 1366715 тыс. руб. (13,6%)
- Кредиторская задолженность: поставщики и подрядчики – 1108301 тыс. руб. (11,1%)
- Кредиторская задолженность: задолженность перед персоналом организации – 529340 тыс. руб. (5,3%)

Среди отрицательно изменившихся статей баланса можно выделить «Краткосрочные финансовые вложения» в активе и «Добавочный капитал» в пассиве (-2963008 тыс. руб. и -1174122 тыс. руб. соответственно).

2.2 Анализ финансового состояния

Таблица 2.2 - Анализ финансовой устойчивости по величине излишка

(недостатка) собственных оборотных средств

П

Показатель собственных оборотных средств (СОС)	На начало отчетного периода		На конец отчетного периода	
	Значение показателя	Излишек (недостаток)*	Значение показателя	Излишек (недостаток)
СОС ₁ (рассчитан без учета долгосрочных и краткосрочных пассивов)	+9288914	+8570545	+7469135	+6996255
СОС ₂ (рассчитан с учетом долгосрочных пассивов)	+15594998	+14876629	+13641654	+13168774
СОС ₃ (рассчитан с учетом и долгосрочных, и краткосрочных пассивов)	+22546884	+21828515	+21954629	+21481749

о всем
трех
вариан
там
расчет
а
наблю
дается
покры

тие собственными оборотными средствами имеющихся у ПАО «Ростелеком» запасов и затрат, поэтому финансовое положение организации можно характеризовать как абсолютно устойчивое. Несмотря на хорошую финансовую устойчивость, следует отметить, что все три показателя покрытия собственными оборотными средствами запасов и затрат в течение рассматриваемого периода ухудшили свои значения.

Таблица 2.3 - Анализ прочих показателей финансовой устойчивости организации

Показатель	Значение показателя		Изменение показателя (3–2)	Описание показателя и его нормативное значение
	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода		
1. Коэффициент автономии	0,75	0,76	+0,01	Отношение собственного капитала к общей сумме капитала. Рекомендованное значение: >0,5 (обычно 0,6–0,7)
2. Финансовый леверидж	2,99	3,17	+0,19	Отношение собственного капитала к заемному. Оптимальное значение: 1.

3. Коэффициент покрытия инвестиций	0,87	0,86	-0,01	Отношение собственного капитала и долгосрочных обязательств к общей сумме капитала. Нормальное значение в мировой практике: ок. 0,9; критическое – <0,75.
4. Коэффициент маневренности собственного капитала	0,34	0,26	-0,08	Отношение собственных оборотных средств к источникам собственных и долгосрочных заемных средств. Отношение должно быть, как минимум, положительное.
5. Коэффициент мобильности оборотных средств	0,43	0,36	-0,06	Отношение оборотных средств к стоимости всего имущества.

Показатель	Значение показателя		Изменение показателя (3–2)	Описание показателя и его нормативное значение
	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода		
7. Коэффициент обеспеченности текущих активов	0,69	0,62	-0,07	Отношение собственных оборотных средств к текущим активам. Нормативное значение: не ниже 0,1
8. Коэффициент краткосрочной задолженности	0,52	+0,05		Отношение краткосрочной задолженности к сумме общей задолженности.
6. Коэффициент обеспеченности материальных запасов	21,71	28,85	+7,14	Отношение собственных оборотных средств к величине материально-производственных запасов. Нормативное значение: не менее 0,5

Коэффициент автономии организации на конец ноября 2006 г. составил 0,76. Полученное значение говорит о слишком осторожном отношении ПАО «Ростелеком» к привлечению заемных денежных средств (собственный капитал составляет 76% в общем капитале организации).

Значение коэффициента покрытия инвестиций на конец периода равно 0,86, что полностью соответствует норме (доля собственного капитала и долгосрочных обязательств в общей сумме капитала ПАО «Ростелеком» составляет 86%).

Коэффициент маневренности собственного капитала показывает, какая часть собственных средств организации находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать этими средствами. Значение коэффициента маневренности собственного капитала на конец ноября 2006 г. составило 0,26. Считается, что оптимальный диапазон значений коэффициента 0,5–0,6. Однако на практике норматив для этого показателя не определен, так как сильно зависит от сферы деятельности организации.

Итоговое значение коэффициента обеспеченности материальных запасов (28,85) соответствует норме, т.е. материально-производственные запасы в достаточной степени обеспечены собственными оборотными средствами ПАО «Ростелеком».

По коэффициенту краткосрочной задолженности видно, что на последний день анализируемого периода доля долгосрочной задолженности в общих долгах организации составляет 43%. При этом в течение ноября доля долгосрочной задолженности уменьшилась на 5%.

2.3 Анализ затратности функционирования

Таблица 2.4 - Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения

Активы по степени ликвидности	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Прирост с нач. года, %	Норм. Соотношение	Пассивы по сроку погашения	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Прирост с нач. года, %	Излишек/недостаток платеж. средств в тыс. руб., (гр. 6 – гр. 2)
А1. Высоколиквидные активы (ден. ср-ва + краткосрочные фин. вложения)	10345237	-27,8	>=	П1. Наиболее срочные обязательства (привлеченные средства) (текущ. кред. задолж.)	7732161	+23,9	+2613076

А2. Быстрореализуемые активы (краткосрочная дебит. задолженность)	10455246	+68,5	>=	П2. Среднесрочные обязательства (краткосроч. кредиты и займы)	580814	-18,4	+9874432
--	----------	-------	----	--	--------	-------	----------

Продолжение таблицы 2.4

Активы по степени ликвидности	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Прирост с нач. года, %	Норм. Соотношение	Пассивы по сроку погашения	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Прирост с нач. года, %	Излишек/недостаток платеж. средств тыс. руб., (гр. 6 – гр. 2)
А3. Медленнореализуемые активы (долгосроч. дебит. задол. + прочие оборот. активы – РБП – НДС к зачету)	418347	-30,3	>=	П3. Долгосрочные обязательства	6172519	-2,1	-5754172
А4. Труднореализуемые активы (внеоборотные активы)	38555074	+27	<=	П4. Постоянные пассивы (собственный капитал – РБП – НДС к зачету)	45288410	+18,5	-6733336

Из четырех соотношений, характеризующих наличие ликвидных активов у организации, выполняются все, кроме одного. У организации имеется достаточно высоколиквидных активов для погашения наиболее срочных обязательств (больше на 25,3%). В соответствии с принципами оптимальной структуры активов по степени ликвидности, краткосрочной дебиторской задолженности должно быть достаточно для покрытия среднесрочных обязательств (краткосрочных кредитов и займов). В данном случае это соотношение выполняется (быстрореализуемые активы превышают среднесрочные обязательства 0.944447600755).

Таблица 2.5 - Расчет коэффициентов ликвидности

Показатель ликвидности	Значение показателя		Изменение показателя (гр. 3 – гр. 2)	Расчет, рекомендованное значение
	на начало отчетного периода, тыс. руб.	на конец отчетного периода, тыс. руб.		
1. Коэффициент текущей (общей) ликвидности	3,24	2,64	-0,6	Отношение текущих активов к краткосрочным обязательствам. Рекомендуемое значение: >2,0
2. Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности	2,95	2,5	-0,45	Отношение ликвидных активов к краткосрочным обязательствам. Рекомендуемое значение: >1,0
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	2,06	1,24	-0,82	Отношение высоколиквидных активов к краткосрочным обязательствам. Рекомендуемое значение: >0,2

На последний день ноября 2006 г. значение коэффициента текущей ликвидности (2,64) соответствует норме. Несмотря на это следует отметить, что в течение рассматриваемого периода коэффициент текущей ликвидности снизился на -0,6.

Для коэффициента быстрой ликвидности нормативным значением является 1,0 и более. В данном случае его значение составило 2,5. Это говорит о наличии у ПАО «Ростелеком» ликвидных активов, которыми можно погасить наиболее срочные обязательства.

При норме 0,2 и более значение коэффициента абсолютной ликвидности составило 1,24. В тоже время за январь-ноябрь 2006 г. коэффициент снизился на -0,82.

Как видно из «Отчета о прибылях и убытках», за рассматриваемый период организация получила прибыль от продаж в размере 7786160 тыс. руб., что равняется 13% от выручки. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года прибыль снизилась на 4174955 тыс. руб., или на 34,9%.

По сравнению с прошлым периодом в текущем увеличилась как выручка от продаж, так и расходы по обычным видам деятельности (на 19741440 и 23916395 тыс. руб. соответственно). Причем в процентном отношении изменение расходов (+84,4%) опережает изменение выручки (+49%)

Изучая расходы по обычным видам деятельности, следуем отметить, что организация как и в прошлом году учитывала общехозяйственные (управленческие) расходы в качестве условно-постоянных, относя их по итогам отчетного периода на реализованные товары (работы, услуги). Это и обусловило отсутствие данного показателя за отчетный период в форме №2.

Прибыль от прочих операций за рассматриваемый период составила 2108881 тыс. руб., что на 1909907 тыс. руб. (в 10,6 раза) больше, чем прибыль за аналогичный период прошлого года. При этом величина прибыли от прочих операций составляет 27,1% от абсолютной величины прибыли от продаж за анализируемый период.

Таблица 2.7 - Основные финансовые результаты деятельности ПАО

«Ростелеком»

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.		Изменение показателя	
	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года	тыс. руб. (гр. 2 – гр. 3)	±% ((2–3): 3)
1. Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	60033112	40291672	+19741440	+49
2. Расходы по обычным видам деятельности	52246952	28330557	+23916395	+84,4
3. Прибыль (убыток) от продаж (1–2)	7786160	11961115	-4174955	-34,9
4. Прочие доходы	23625218	15826185	+7799033	+49,3
5. Прочие расходы	21516337	15627211	+5889126	+37,7
6. Прибыль (убыток) от прочих операций (4–5)	2108881	198974	+1909907	+10,6 раза

Продолжение таблицы 2.7

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.	Изменение показателя

	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года	тыс. руб. (гр. 2 – гр. 3)	±% ((2–3): 3)
7. ЕВІТ (прибыль до уплаты процентов и налогов)	10162363	12285733	-2123370	-17,3
8. Изменение налоговых активов и обязательств, налог на прибыль	-2709902	-3132187	+422285	+13,5
9. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода (3+6+8)	7185139	9027902	-1842763	-20,4
Справочно: Изменение за период нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) по данным бухгалтерского баланса (измен.стр. 470)	+6198983	x	x	x

Сопоставление чистой прибыли по данным формы №2 и Баланса показало, что в 2016 г. организация использовала чистую прибыль в сумме 986156 тыс. руб.

Проверка взаимосвязки показателей формы №1 и формы №2 подтвердила формальную корректность отражения в отчетности отложенных налоговых активов и обязательств.

Контрольный расчет правильности определения налоговых активов и обязательств показал, что организация имела убытки по видам деятельности, которые не уменьшают основную базу по налогу на прибыль. Если же такая ситуация не имела место в 2006 г., можно высказать сомнения относительно правильности применений положений ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль».

Таблица 2.8 - Анализ рентабельности

Показатели рентабельности	Значения показателя (в копейках)		Изменение, коп. (гр. 2 – гр. 3)
	за отчетный период 2016 г.	за аналогичный период прошлого года	
1. Величина прибыли от продаж на каждый рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)	14,9	42,2	-27,3

2. Величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки от реализации (рентабельность продаж)	13	29,7	-16,7
3. Величина прибыли до налогообложения на рубль всех расходов организации	9,7	20,5	-10,8

За анализируемый период организация получила прибыль как от продаж, так и в целом от финансово-хозяйственной деятельности, что и обусловило положительные значения всех трех представленных в таблице показателей рентабельности.

Рентабельность продаж в отчетном периоде составила 13%. Однако имеет место падение рентабельности обычных видов деятельности по сравнению с аналогичным периодом 2015 г. (-16,7%).

Показатель рентабельности, рассчитанный как отношение прибыли до налогообложения к совокупным расходам организации, составил 9,7%. Это значит, что с каждого рубля, израсходованного за анализируемый период в рамках финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Ростелеком», было получено 9,7 коп. прибыли. За аналогичный период 2005 г. также была получена прибыль, но на 10,8 коп. с рубля больше, чем в 2016 г.

Рентабельность использования вложенного в предпринимательскую деятельность капитала представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9 - Рентабельность использования вложенного в предпринимательскую деятельность капитала

Показатель рентабельности	Значение показателя в отчетном периоде, %	Расчет показателя
Рентабельность производственных фондов	37,2	Отношение прибыли от продаж к среднегодовой стоимости основных средств и материально-производственных запасов
Рентабельность активов (ROA)	12,7	Отношение чистой прибыли к среднегодовой стоимости активов
Рентабельность собственного капитала (ROE)	16,8	Отношение чистой прибыли к среднегодовой величине собственного капитала

В январе-ноябре 2016 г. каждый рубль, вложенный организацией в основные фонды и материально-производственные запасы, принес прибыль от продаж в размере 0,37 руб.

Расчет показателей деловой активности (оборачиваемости)

В таблице 2.10 рассчитаны показатели оборачиваемости ряда активов, характеризующие скорость возврата авансированных на осуществление предпринимательской деятельности денежных средств, а также показатель оборачиваемости кредиторской задолженности при расчетах с поставщиками и подрядчиками.

Таблица 2.10 - Показатели оборачиваемости активов

Показатель оборачиваемости	Значения показателя в отчетном периоде, коэффициент	Продолжительность оборота в отчетном периоде в днях
Оборачиваемость активов (отношение выручки к среднегодовой стоимости активов)	1,1	312
Оборачиваемость собственного капитала (отношение выручки к среднегодовой величине собственного капитала)	1,4	235
Оборачиваемость дебиторской задолженности (отношение выручки к среднегодовой величине дебиторской задолженности)	7,2	46

Продолжение таблицы 2.10

Показатель оборачиваемости	Значения показателя в отчетном периоде, коэффициент	Продолжительность оборота в отчетном периоде в днях
Оборачиваемость задолженности за реализованную продукцию (работы, услуги) (отношение выручки к среднегодовой задолженности за реализованную продукцию)	8,5	39
Оборачиваемость задолженности перед поставщиками и подрядчиками (отношение выручки к среднегодовой кредиторской задолженности перед поставщиками и подрядчиками)	9,7	34
Оборачиваемость материально-производственных запасов (отношение выручки к среднегодовой стоимости МПЗ)	100,8	3

Согласно представленным данным, за 312 календарных дней организация получает выручку, равную сумме всех имеющихся активов. При этом требуется 3

дня, чтобы получить выручку равную среднегодовому остатку материально-производственных запасов.

3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ

3.1 Основные пути повышения эффективности деятельности

Сегодня связь играет важную роль в нашем мире. И если ранее для передачи информации использовались медные кабели и провода, то теперь наступило время оптических технологий и оптоволоконных кабелей. Сейчас, совершая звонок по телефону на другой конец света (например, из России в Америку) или же загружая из интернета любимую мелодию, которая лежит на сайте где-нибудь в Австралии, мы даже не задумываемся, каким образом нам удаётся это сделать. А происходит это благодаря применению оптоволоконных кабелей. Для того чтобы соединить людей, сделать их ближе друг к другу или же к желаемому источнику информации, приходится соединять континенты. В настоящее время обмен информацией между континентами осуществляется главным образом через подводные оптоволоконные кабели. В настоящее время

волоконно-оптические кабели проложены по дну Тихого и Атлантического океанов и практически весь мир "опутан" сетью волоконных систем связи. Европейские страны через Атлантику связаны волоконными линиями связи с Америкой. США, через Гавайские острова и остров Гуам - с Японией, Новой Зеландией и Австралией. Волоконно-оптическая линия связи соединяет Японию и Корею с Дальним Востоком России. На западе Россия связана с европейскими странами Петербург - Кингисепп - Дания и С.-Петербург - Выборг - Финляндия, на юге - с азиатскими странами Новороссийск - Турция. При этом главной движущей силой развития оптоволоконных линий связи является Интернет.

Оптоволоконные сети безусловно являются одним из самых перспективных направлений в области связи. Пропускные способности оптических каналов на порядки выше, чем у информационных линий на основе медного кабеля.

Оптическое волокно считается самой совершенной средой для передачи больших потоков информации на большие расстояния. Оно изготовлено из кварца, основу которого составляет двуокись кремния - широко распространенного и недорогого материала, в отличие от меди. Оптическое волокно очень компактное и легкое, оно имеет диаметр всего около 100 мкм.

Кроме того оптоволоконно невосприимчиво к электромагнитным полям, что снимает некоторые типичные проблемы медных систем связи. Оптические сети способны передавать сигнал на большие расстояния с меньшими потерями. Несмотря на то, что эта технология все еще остается дорогостоящей цены на оптические компоненты постоянно падают, в то время как возможности медных линий приближаются к своим предельным значениям и требуют все больше затрат на дальнейшее развитие этого направления.

ПАО «Ростелеком» ввел в эксплуатацию магистральную систему передачи данных с использованием технологии DWDM на участке «Тында - Якутск». Целью проекта является повышение доступности и увеличение спектра оказываемых телекоммуникационных услуг на территории Республики Саха (Якутия).

Плотное спектральное уплотнение DWDM (dense wavelength-division multiplexing) — это современная технология передачи большого числа оптических каналов по одному волокну, которая лежит в основе нового поколения сетевых технологий. В настоящее время телекоммуникационная индустрия претерпевает

беспрецедентные изменения, связанные с переходом от голосо-ориентированных систем к системам передачи данных, что является следствием бурного развития Internet-технологий и разнообразных сетевых приложений. С крупномасштабным развертыванием сетей передачи данных происходит модификация самой архитектуры сетей. Именно поэтому требуются фундаментальные изменения в принципах проектирования, контроля и управления сетями. В основе нового поколения сетевых технологий лежат многоволновые оптические сети, базирующиеся на плотном волновом мультиплексировании DWDM (dense wavelength-division multiplexing).

Проект реализован под эгидой Правительства Республики Саха (Якутия) и в рамках соглашения между ПАО «Ростелеком» и ОАО «ФСК ЕЭС» по совместному использованию ресурсов, строящихся региональных и межрегиональных высоковольтных линий электропередач. «ФСК ЕЭС» предоставил оптические волокна на участке Тында – Майя общей протяженностью 939 км. Общая протяженность новой ВОЛС с учетом 117 км. линий связи, построенных «Ростелекомом» к промежуточным населенным пунктам, составила 1056 км. Инвестиции «Ростелекома» по данному проекту - 264,7 млн. руб.

Ввод данной линии существенно увеличил пропускную способность каналов связи в городах Якутск, Алдан, Нерюнгри, а также обеспечил возможность подключения к магистральной сети DWDM населенных пунктов: Нижний Бестях, Качикатцы, Нижний Куранах, Большой Хатымы и Иенгра. В настоящее время совместными усилиями операторов связи реализуются проекты по обеспечению внутрирегиональными ВОЛС центральных, заречных районов и западной Якутии, модернизации внутризонавой радиорелейной линии связи на участке Якутск – Мирный – Ленск. Все эти крупные инвестиционные проекты невозможно реализовать без участия филиала Сахателеком ПАО «Ростелеком».

Проектная мощность магистральной оптической линии составляет 80 Гбит/с с возможностью расширения пропускной способности в будущем до 3,2 Тбит/с, что положительно скажется на доступности телекоммуникационных услуг для жителей Республики Саха (Якутия). Реализация проекта проходила в две очереди: май-июль 2017 г. - строительство системы DWDM на участке Тында – Нижний Куранах с пропускной способностью 40Гбит/с. Вторая очередь - август-ноябрь 2017 г. -

заклучалась в строительстве системы DWDM на участке Нижний Куранах - Якутск, увеличении пропускной способности всей линии до 80 Гбит/с., а также организации дополнительных оптических каналов по существующим транспортным сетям от Тынды до Хабаровска.

Создание телекоммуникационной сети от Тынды до Якутска - это пример успешной интеграции инфраструктурных проектов строительства объектов электроэнергетики и магистральных волоконно-оптических линий связи. Оптический кабель обеспечивает надежный информационный обмен между подстанциями МЭС Востока и региональными подразделениями диспетчерского управления «Системного оператора Единой энергетической системы» и центров управления сетями ФСК. Кроме того, часть оптических волокон в ВОЛС используются ведущими операторами связи для обеспечения на территории Республики Саха (Якутия) высокоскоростного доступа к сети Интернет и развития устойчивых мобильных сетей для населения республики.

Установленные на участке «Тында-Якутск» системы передачи многократно увеличивают пропускную способность и позволяют долговременно обеспечить техническую готовность линии к пропуску растущих объемов трафика Интернет, гарантируют надежность, стабильность работы сети в г. Якутске и других населенных пунктов вдоль трассы прохождения ВОЛС. Появилась возможность предложить клиентам (физическим лицам) обновленные линейки тарифных планов с более высокими скоростями, услугу «Интерактивное телевидение» с возможностью просмотра более 200 телеканалов в цифровом качестве. Одной из задач «Ростелекома в Якутии является предоставление современных и качественных услуг связи, которые должны быть доступны всем жителям республики. Для региона данный проект имеет стратегическое значение, направленное на создание единого информационного пространства. Бесперебойный доступ к современным технологиям открывает новые возможности, как для населения, так и для бизнеса.

Наряду с внедрением новых услуг и сервисов, появляются дополнительные возможности реализации в Якутии социально-значимых программ, как «Электронное Правительство», предоставление, а также расширение возможностей сервисов на базе национальной облачной платформы. На сегодняшний день «Ростелеком» для клиентов государственного сектора предлагает прикладные решения – О7.Медицина,

07.Образование, 07.ЖКХ, 07.112, Комплексная система экстренного оповещения населения, Электронный муниципалитет, а также Электронный документооборот.

ПАО «Ростелеком» помимо расширения оптической сети продолжит работу по строительству и модернизации линий на территории Якутии. Так, в 2014 году запланировано существенное расширение радио-релейного канала на участке «Якутск – Мирный - Ленск» и строительство ВОЛС по маршруту «Якутск-Майя-Чурапча». Реализация данных проектов позволит существенно повысить качество услуг по доступу к сети Интернет в населенных пунктах Бердигестях, Вилюйск, Верхневилуйск, Нюрба, Сунтар, Мирный и Чурапча.

Инвестиционные издержки включают в себя: затраты на покупку оборудования, инструмента, средств защиты, необходимых для оснащения бригады, вспомогательных материалов, необходимых для выполнения проводки ВОЛС (таблица 6.1).

В таблице 6.2 представлен расчет суммы амортизационных отчислений основных фондов, которая составила 27538 рублей в год.

В целом проекта потребность в капитале на осуществление инвестиционного проекта составит 472430 рублей.

Основными затратами на выполнение проекта являются: затраты на согласования, оплату ТУ; затраты на ПИР, затраты на оформление разрешений на производство работ; затраты на оформление исполнительной документации.

Таблица 3.1 – Капитальные вложения на оптическую магистраль до Якутии

Наименование	сумма
Основные фонды всего в том числе	1365936
Землеотвод	44550

Продолжение таблицы 3.1

Наименование	сумма
Строительство кабельной канализации одноотверстной	1336527
Строительство каждого дополнительного канала кабельной канализации из асбестоцементных труб	96526
Строительство кабельной канализации одноотверстной, из полиэтиленовых труб с установкой колодцев ККС	1407065
Строительство каждого дополнительного канала кабельной канализации из	111337

полиэтиленовых труб	
Докладка/восстановление кабельной канализации	1188024
Переход методом ГНБ одной трубой Д=85мм	1165
Переход методом ГНБ одной трубой Д=63мм	1158
Переход методом ГНБ одной трубой Д=110мм	1418
Переход методом ГНБ двумя трубами Д=63мм	1596
Переход методом ГНБ двумя трубами Д=110мм	1930
Прокол одной полиэтиленовой трубой Д=63мм	816
Прокол одной полиэтиленовой трубой Д=110мм	928
Прокладка и монтаж ВОК в кабельной канализации, в грунте, по опорам, включая внутриобъектовые работы, монтаж кабель-ростов, стоек, оптических кроссов	194700
СМР телекоммуникационного шкафа	17700
ИТОГО	3895691

Таблица 3.2 - Амортизационные отчисления основных фондов оптической магистрали

Наименование	Стоимость оборудования, руб.	Норма годовой амортизации	Сумма, руб.
Землеотвод	44550	10	4455
Строительство кабельной канализации одноотверстной	1336527	10	133652,7
Строительство каждого дополнительного канала кабельной канализации из асбестоцементных труб	96526	10	9652,6

Продолжение таблицы 3.2

Наименование	Стоимость оборудования, руб.	Норма годовой амортизации	Сумма, руб.
Строительство кабельной канализации одноотверстной, из полиэтиленовых труб с установкой колодцев ККС	1407065	10	14076,5
Строительство каждого дополнительного канала кабельной канализации из полиэтиленовых труб	111337	10	11133,7
Докладка/восстановление кабельной канализации	1188024	10	118802,4
Переход методом ГНБ одной трубой Д=85мм	1165	10	116,5

Переход методом ГНБ одной трубой Д=63мм	1158	10	115,8
Переход методом ГНБ одной трубой Д=110мм	1418	10	141,8
Переход методом ГНБ двумя трубами Д=63мм	1596	10	159,6
Переход методом ГНБ двумя трубами Д=110мм	1930	10	193
Прокол одной полиэтиленовой трубой Д=63мм	816	10	81,6
Прокол одной полиэтиленовой трубой Д=110мм	928	10	92,8
Прокладка и монтаж ВОК в кабельной канализации, в грунте, по опорам, включая внутриобъектовые работы, монтаж кабель-ростов, стоек, оптических кроссов	194700	10	19470
СМР телекоммуникационного шкафа	17700	10	1770
Итого	3895691		389569,1

Работа бригады будет осуществляться в одну смену с пятидневной рабочей неделей. Численный состав бригады составляет 12 человек.

Для обеспечения руководства бригадой необходим 1 мастер (1чел.). Затраты на оплаты труда на созданную бригаду, исходя из нормативного уровня заработной платы, с учетом отчислений на социальные нужды (34%) составит – 1 937 464 рублей в год.

Текущие издержки включают в себя также материальные затраты: вспомогательные материалы, затраты на обеспечение средствами охраны труда и техники безопасности, которые в сумме составят 720000 рублей.

Прочие расходы включают в себя: обслуживание телефонной сети, электроэнергию, охранные услуги, обслуживание горводоканала, теплоэнергию и т.п. Они составят 220000 рублей.

Текущие издержки проводки ВОЛС при осуществлении инвестиционного проекта составят 4 214 258,5 рублей (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Текущие издержки производства в руб.

Наименование	все го	в том числе	
		пост оянные издер жки	переменны е издержки
1 Материальные затраты	720000	-	720000
2 Затраты на оплату труда	1450000	-	1450000
3 Страховые взносы	885000	-	885000
4 Амортизация	389569,1	389569,1	
5 Прочие расходы	220000	95000	125000
Итого прямые затраты	3664569,1	149000	3515569,1
6 Накладные расходы (15%)	549689,4	381930	167759,4
Итого расходов	4214258,5	1028593	3185665,5

Таблица 3.4 – Адресный план строительства ВОЛС

Адрес	Широта	Долгота
Федеральная трасса М7, муфта №20	55°44'91.0''	48°47'83.8''
ОАО «ФСК ЕЭС» Приемный колодец №1	55°44'47.14''	48°46'12.38''
ОАО «ФСК ЕЭС» Приемный колодец №2	55°44'14.68''	48°44'13.8''

3.2 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта

Эффективность инвестиционного проекта характеризуется системой показателей, которые отражают соотношение затрат и результатов от инвестиционного проекта.

Выделяют следующие показатели эффективности инвестиционного проекта относительно интересов его участников:

- показатели коммерческой (финансовой) эффективности, учитывающие финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников;
- показатели бюджетной эффективности, отражающие финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;
- показатели экономической эффективности, учитывающие затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

При определении эффективности инвестиционного проекта оценка предстоящих затрат и результатов осуществляется в пределах периода планирования, который измеряется количеством шагов расчёта. Шагом расчёта в пределах планирования могут быть: месяц, квартал, полугодие или год.

Для соизмерения показателей по различным шагам периода планирования при оценке эффективности инвестиционного проекта используется

приведение их к ценности в начальном шаге (дисконтирование).

Технически приведение к начальному шагу затрат, результатов и эффектов, которые имеют место на t - ом шаге расчёта реализации проекта, производится путём их умножения на коэффициент дисконтирования α_t , который определяется по формуле:

$$\alpha_t = 1 / (1+E)^t \quad (1)$$

где t - номер шага расчёта ($t = 0, 1, \dots, T$);

T - период планирования;

E - норма дисконтирования, равная приемлемой для инвестора норме доходности на капитал.

Для сравнения вариантов инвестиционного проекта, а также для сравнения различных инвестиционных проектов используется ряд общепринятых показателей. К ним относятся: чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости.

Чистый дисконтированный доход - это сумма текущих эффектов (разницы результатов и затрат) за весь период планирования, приведённая к начальному шагу. ЧДД рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum (R_t - Z_t) \times \alpha_t - K, \quad (2)$$

где R_t - результаты, достигаемые на t - ом шаге расчёта;

Z_t - затраты, осуществляемые на t - ом шаге расчёта, при условии, что в них входят капиталовложения;

α_t - коэффициент дисконтирования;

K - сумма дисконтированных капиталовложений.

Сумма дисконтированных капиталовложений вычисляется по формуле:

$$K = \sum K_t \times \alpha_t \quad (3)$$

где K_t - капиталовложения на t -ом шаге;

α_t - коэффициент дисконтирования;

В случае если ЧДД положителен, проект эффективен, если отрицателен - неэффективен. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект.

Индекс доходности – это отношение приведённого эффекта к приведённым капиталовложениям.

Индекс доходности рассчитывается по формуле:

$$\text{ИД} = 1/K \times \sum (R_t - Z_t) * \alpha_t, \quad (4)$$

где K - сумма дисконтированных капиталовложений;

R_t - результаты, достигаемые на t -ом шаге расчёта;

Z_t - затраты, осуществляемые на t -ом шаге расчёта;

α_t - коэффициент дисконтирования.

Если ИД больше единицы, проект эффективен, если ИД меньше единицы - неэффективен.

Внутренняя норма доходности - это норма дисконта ($E_{вн}$), при которой величина приведённых эффектов равна приведённым капиталовложениям, то есть $E_{вн}$ находится из уравнения:

$$\sum (R_t - Z_t) / (1 + E_{вн})^t = \sum K_t / (1 + E_{вн})^t \quad (5)$$

где: R_t - результаты, достигаемые на t -ом шаге расчёта;

Z_t - затраты, осуществляемые на t -ом шаге расчёта, при условии, что в них входят капиталовложения;

K_t - капиталовложения на t -ом шаге;

$E_{вн}$ - норма дисконта.

Найденное значение $E_{вн}$ (ВИД) сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал. В случае, когда ВИД равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, капиталовложения в данный инвестиционный проект оправданы, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае капиталовложения в данный проект нецелесообразны.

Срок окупаемости - это минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого ЧДД становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

При осуществлении проекта выделяется три вида деятельности: инвестиционная, операционная и финансовая.

В рамках каждого вида деятельности происходит приток и отток денежных средств.

Сальдо денежных потоков - это разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трёх видов деятельности.

Положительное сальдо денежных потоков на t-ом шаге определяет излишние денежные средства на t-ом шаге. Отрицательное - определяет недостающие денежные средства на t-ом шаге.

Необходимым критерием осуществимости инвестиционного проекта является положительность сальдо накопленных денежных потоков в любом временном интервале, в котором осуществляют затраты и получают доходы.

Отрицательная величина сальдо накопленных денежных потоков свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных собственных или заёмных средств и отражения этих средств в расчётах эффективности.

3.3 Коммерческая эффективность проекта

В основу расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта положены следующие предположения:

- продолжительность периода планирования принята 7 лет (7 шагов);
- в качестве шага планирования принят один год;
- норма дисконта принята на уровне 19 % в год;
- цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования;

Продолжительность периода определена исходя из среднего срока службы технологических машин и оборудования

Норма дисконтирования установлена из условий:

- ключевая ставка ЦБ РФ – 10 %;
- риск недополучения прибыли 9,0 %.

Сделанные предположения характеризуют оценку эффективности проекта как предварительную, требующую уточнения в дальнейшем.

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.5-3.10

Таблица 3.5 - Инвестиционная деятельность

Наименование	Шаг (год) планирования								Итого за период	
	0	1	2	3	4	5	6	7		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
1. Расходы на приобретение активов всего	2 860 327,00									2 860 327,00
в том числе:										
за счет собственных средств:	2 860 327,00									
за счет заемных средств:	0,00									0,00
2. Поток реальных денежных средств										
2.1 По шагам	2 860 327,00									-2 860 327,00
2.2 Нарастающим итогом	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	
3. Поток дисконтированных средств										
3.1. По шагам	- 2860327,00									- 2860327,00
3.2. Нарастающим итогом	2860327,00	2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	- 2860327,00	

Таблица 3.6 - Поток денежных средств от операционной деятельности

Наименование	Шаг (год) планирования								того за период	
	0	1	2	3	4	5	6	7		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
1. Экономический эффект	2 987 890,00	2 987 890,00	987 890,00	987 890,00	987 890,00	987 890,00	987 890,00	987 890,00	987 890,00	3 903 120,00
2. Текущие издержки	2 164 568,00	2 164 568,00	2 164 568,00	164 568,00	164 568,00	164 568,00	164 568,00	164 568,00	164 568,00	7 316 544,00
3. Амортизация основных средств	343 239,24	343 239,24	343 239,24	343 239,24	343 239,24	343 239,24	343 239,24	343 239,24	343 239,24	745 913,92
4. Валовый доход	480 082,76	480 082,76	480 082,76	480 082,76	480 082,76	480 082,76	480 082,76	480 082,76	480 082,76	840 662,08

Продолжение таблицы 3.6

Наименование	Шаг (год) планирования								того за период
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
5. Налог на прибыль (20%) 96 016,55		96 016,55	96 016,55	96 016,55	96 016,55	96 016,55	96 016,55	96 016,55	768 132,42
6. Чистая прибыль	384 066,21	384 066,21	384 066,21	384 066,21	384 066,21	384 066,21	384 066,21	384 066,21	3 072 529,66
7. Поток реальных средств									
7.1. По шагам	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	5 818 443,58
7.2. Нарастающим итогом	727 305,45	1 454 610,90	2 181 916,34	2 909 221,79	3 636 527,24	4 363 832,69	5 091 138,14	5 818 443,58	
8. Поток дисконтированных средств									
8.1. По шагам	727 305,45	637 987,24	559 637,93	490 910,46	430 623,21	377 739,66	331 350,58	290 658,40	3 846 212,92
8.2. Нарастающим итогом	727 305,45	1 365 292,68	1 924 930,61	2 415 841,07	2 846 464,28	3 224 203,94	3 555 554,52	3 846 212,92	

Таблица 3.7 - Финансовая деятельность

Наименование	Шаг (год) планирования								Итого за период
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
1. Собственный капитал	2860327,00								2860 327,00
2. Поток реальных денежных средств									
2.1 нарастающим итогом	2860327,00	860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	
2.2 по шагам	2860327,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2860 327,00
3.1. По шагам	2860327,00	,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2860 327,00
3.2. Нарастающим итогом.	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	2860327,00	

Таблица 3.8 - Инвестиционная и операционная деятельность

Наименование	Шаг (год) планирования								Итого за период
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	

1. Поток реальных средств (ЧРД)									
1.1. По шагам	-2 133 021,55	27 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	958 116,58
1.2. Нарастающим итогом.	-2 133 021,55	-1 405 716,10	-678 410,66	48 894,79	776 200,24	1 503 505,69	2 230 811,14	2 958 116,58	
2. Поток дисконтированных средств (ЧДД)									
2.1. По шагам	2 133 021,55	37 987,24	559 637,93	490 910,46	430 623,21	377 739,66	331 350,58	290 658,40	85 885,92
2.2. Нарастающим итогом.	2 133 021,55	495 034,32	-935 396,39	-444 485,93	-13 862,72	363 876,94	695 227,52	985 885,9	

Таблица 3.9 - Ставка дисконтирования и чистый дисконтированный доход

Норма дисконта, %	Шаг (год) планирования								Итого
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
0	-2 133 021,55	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	2 958 116,58
0,1	-2 133 021,55	661 186,77	601 078,88	546 435,35	496 759,41	51 599,46	410 544,96	73 222,70	407 805,98
0,2	-2 133 021,55	606 087,87	505 073,23	420 894,36	350 745,30	292 287,75	243 573,12	202 977,60	488 617,68
0,3	-2 133 021,55	559 465,73	430 358,25	331 044,81	254 649,85	195 884,50	150 680,39	115 907,99	-95 030,03
0,4	-2 133 021,55	519 503,89	371 074,21	265 053,01	189 323,58	135 231,13	96 593,66	68 995,47	-487 246,61
0,5	-2 133 021,55	484 870,30	323 246,87	215 497,91	143 665,27	95 776,85	63 851,23	42 567,49	-763 545,63
0,6	-2 133 021,55	454 565,91	284 103,69	177 564,81	110 978,00	69 361,25	43 350,78	27 094,24	-966 002,87
0,7	-2 133 021,55	427 826,73	251 662,78	148 036,93	87 080,55	51 223,85	30 131,68	17 724,52	-1 119 334,51
0,8	-2 133 021,55	404 058,58	224 476,99	124 709,44	69 283,02	38 490,57	21 383,65	11 879,80	-1 238 739,50

Окончание таблицы 3.9

Норма дисконта, %	Шаг (год) планирования								Итого
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
0,9	-2 133 021,55	382 792,34	201 469,65	106 036,66	55 808,77	29 373,04	15 459,49	8 136,5	-1 333 945,03

1	-2 133 021,55	363 652,72	181 826,36	90 913,18	45 456,59	22 728,30	11 364,15	5682,0 7	-1 411 398,18
---	------------------	------------	------------	-----------	-----------	--------------	--------------	-------------	------------------

За период планирования, жизненный цикл (7 лет), инвестиционный проект потребует 16989,62 тыс. руб. капитальных вложений и принесет на конец периода планирования 31274,60 тыс. руб. чистой прибыли.

Чистый реальный доход проекта составит 31274,54 тыс. руб., чистый дисконтированный доход –18252,92 тыс. руб.

Индекс доходности, исчисленный по дисконтированным потокам, составляет – 0,778.



Рисунок 3.1 – Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, превосходящий единицу, позволяют охарактеризовать проект как эффективный.

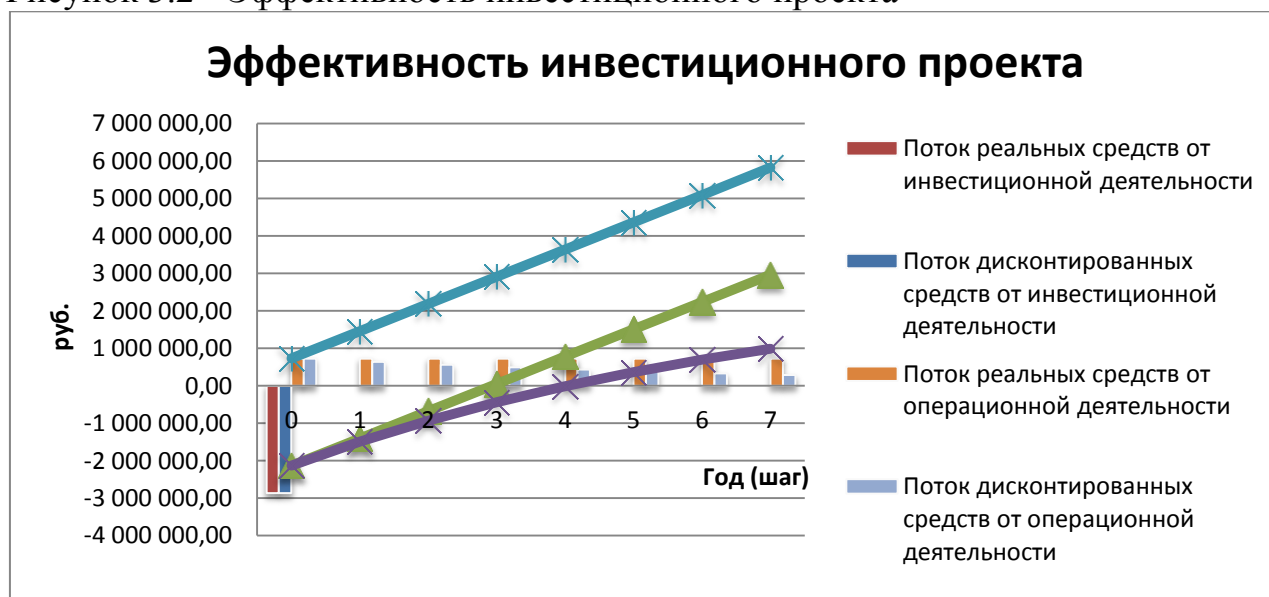
Таблица 3.10 - Сальдо денежных потоков

Наименование	Шаг (год) планирования								Итого за период	
	0	1	2	3	4	5	6	7		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
1. Поток реальных средств										818 443,58
1.1. По шагам	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45		
1.2. Нарастающим итогом (СРД).	727 305,45	1 454 610,90	2 181 916,34	2 909 221,79	3 636 527,24	4 363 832,69	5 091 138,14	5 818 443,58		

Таблица 3.11 - Эффективности инвестиционного проекта

Показатель	0	1	2	3	4	5	6	7
Поток реальных средств от инвестиционной деятельности	-2 860 327,00							
Поток дисконтированных средств от инвестиционной деятельности	-2 860 327,00							
Поток реальных средств от операционной деятельности	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45	727 305,45
Поток дисконтированных средств от операционной деятельности	727 305,45	637 987,24	559 637,93	490 910,46	430 623,21	377 739,66	331 350,58	290 658,40
Чистый реальный доход (ЧРД)	-2 133 021,55	-1 405 716,10	-678 410,66	48 894,79	776 200,24	1 503 505,69	2 230 811,14	2 958 116,58
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-2 133 021,55	-1 495 034,32	-935 396,39	-444 485,93	-13 862,72	363 876,94	695 227,52	985 885,92
Сальдо денежных потоков (СДП)	727 305,45	1 454 610,90	2 181 916,34	2 909 221,79	3 636 527,24	4 363 832,69	5 091 138,14	5 818 443,58

Рисунок 3.2 - Эффективность инвестиционного проекта



3.4 Анализ чувствительности проекта к риску

Анализ и оценка рисков занимают важное место в системе анализа долгосрочных инвестиций. Модели оценки капитальных активов предполагают, что инвесторы не склонны рисковать, поэтому из двух активов, приносящих равный доход, выберут тот, риск которого меньше. При этом под риском понимается вероятность получения меньших доходов (или прироста стоимости актива), чем ожидается инвестором. Считается, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределенности, так как экономические субъекты активно собирают необходимую им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий. Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука». Для построения диаграммы «Паук» вычисляем вариации значений NPV при изменении данных параметров.

Таблица 3.11- Значение ЧДД при варьируемых показателях

Показатели	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Выручка	769 242,58			3 846 212,92			6 923 183,26
Показатели	-15%	-10%	-5%		5%	10%	15%
Текущие издержки		6 077 016,41		3 846 212,92		1 615 409,43	
Налоги			3 884 675,05	3 846 212,92	3 807 750,79		

На рисунке 3.3 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого мероприятия.

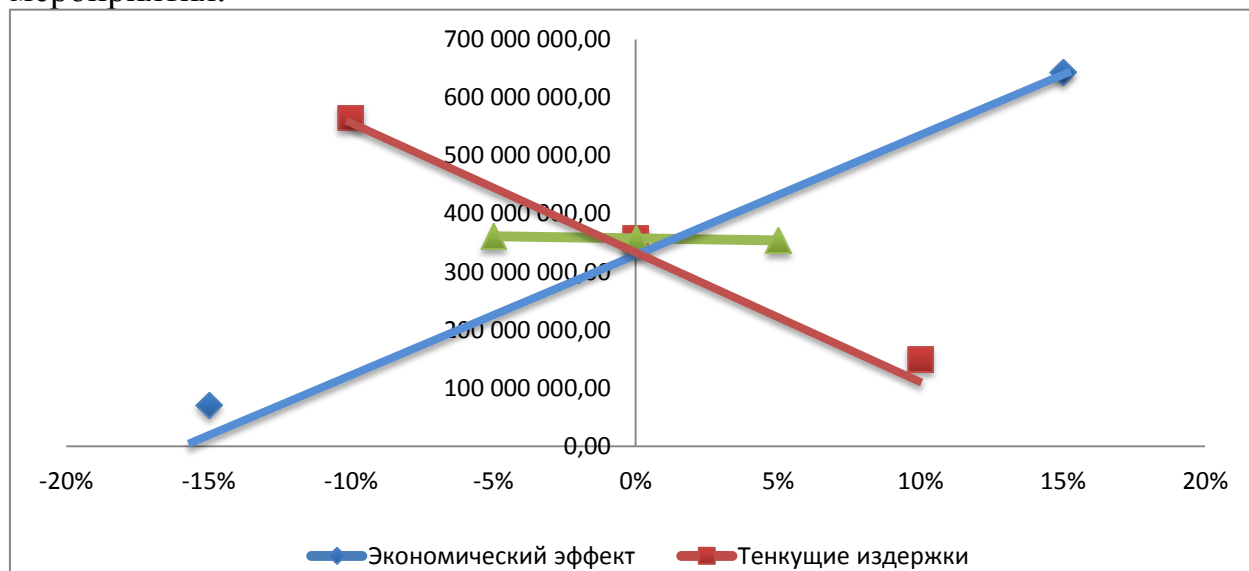


Рисунок 3.2- Диаграмма «Паук»

Расчет изменения NPV при вариации факторов по диаграмме «Паук», нам явно видно, что мероприятие не имеет риска - так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инвестирование представляет собой один из наиболее важных аспектов деятельности любой динамично развивающейся коммерческой организации.

Для планирования и осуществления инвестиционной деятельности особую важность имеет предварительный анализ, который проводится на стадии разработки инвестиционных проектов и способствует принятию разумных и обоснованных управленческих решений.

Главным направлением предварительного анализа является определение показателей возможной экономической эффективности инвестиций, то есть отдачи от капитальных вложений, которые предусматриваются проектом. Как правило, в расчетах принимается во внимание временной аспект стоимости денег.

Показатели, используемые при анализе эффективности инвестиций, можно разделить на:

- основанные на дисконтированных оценках;
- основанные на учетных оценках.

Показатель чистого приведенного дохода характеризует современную величину эффекта от будущей реализации инвестиционного проекта.

В отличие от показателя NPV индекс рентабельности является относительным показателем. Он характеризует уровень доходов на единицу затрат, то есть эффективность вложений.

При оценке эффективности капитальных вложений следует обязательно учитывать влияние инфляции. Это достигается путем корректировки элементов денежного потока или коэффициента дисконтирования на индекс инфляции. Точно такой же принцип положен в основу методики учета риска.

Как показали результаты многочисленных обследований практики принятия решений в области инвестиционной политики в условиях рынка, в анализе эффективности инвестиционных проектов наиболее часто применяются критерии NPV и IRR. Однако возможны ситуации, когда эти критерии противоречат друг другу, например, при оценке альтернативных проектов.

Довольно часто в инвестиционной практике возникает потребность в сравнении проектов различной продолжительности.

При составлении бюджета капитальных вложений приходится учитывать ряд ограничений. Например, имеется несколько привлекательных инвестиционных проектов, однако предприятие из-за ограниченности в финансовых ресурсах не может осуществить их все одновременно. В этом случае необходимо отобрать для реализации проекты так, чтобы получить максимальную выгоду от инвестирования. Как правило, основной целевой установкой в подобных случаях является максимизация суммарного NPV.

В реальной ситуации проблема анализа капитальных вложений может быть весьма непростой. Не случайно исследования западной практики принятия инвестиционных решений показали, что подавляющее большинство компаний, во-первых, рассчитывает несколько критериев и, во-вторых, использует полученные количественные оценки не как руководство к действию, а как информацию к размышлению.

Отметим, что применение любых, даже самых изощренных, методов не обеспечит полной предсказуемости конечного результата. Основной целью использования предложенной выше схемы является не получение абсолютно точных результатов эффективности реализации проекта и его рискованности, а сопоставление предложенных к рассмотрению инвестиционных проектов на основе унифицированного подхода с использованием по возможности объективных и перепроверяемых показателей и составление относительно более эффективного и относительно менее рискованного инвестиционного портфеля.

В нашем случае, инвестиции в развитие GPON технологии на базе ПАО «Ростелеком» являются очень перспективными и имеют сравнительно небольшой срок окупаемости и положительный эффект.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Атцик А.А., Гольдштейн А.Б., Гольдштейн Б.С. Расчет и проектирование сетевого оборудования NGN/IMS. Учебное пособие ГОУВПО СПбГУТ, 20 с.
- 2 Багров И.Б. Оптический доступ FTTH на базе технологии PON. Научная статья, 2010.
- 3 Вадель О.А. Управление эффективностью инвестиционного проекта в концепции инвестиционного проекта в концепции стоимостного подхода // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011.
- 4 Гаскевич Е.М. Сети PON для районов индивидуальной и малоэтажной жилой застройки. Обзор возможных решений. Первая миля №1, 2012.
- 5 Горемыкин, В.А. Стимулирование инвестиций / В.А. Горемыкин // Справочник экономиста. - 2010. - № 1. - С.126-136.
- 6 Кадеркаева, А.Д. Оценка источников финансирования инвестиционной политики предприятия / А.Д. Кадеркаева // Экономические науки. - 2009. - №2. - С.231-236.
- 7 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Официальное издание. М.: Экономика, 2000. - 410 с.
- 8 Петренко И.И., Убайдуллаев Р.Р. Пассивные оптические сети PON Часть 17.
- 9 Савчук В.П. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Учебник. – М.: Изд. «Лори», 2002.
- 10 Скляр О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи.- М.Лань, 2010.
- 11 Ethernet на первой миле. Lightware Russian edition №2, 2004.
- 12 IEEE 802.3ah – стандарт EPON (GePON)
- 13 Данные сайта: <http://www.Allbest.ru>
- 14 Данные сайта: <http://www.ru.wikipedia.org>
- 15 Данные сайта: <http://www.deps.ua>
- 16 Данные сайта: <http://www.users.encs.concordia.ca>
- 17 Данные сайта: <http://www.lenservice.ru>
- 18 Данные сайта: <http://www.ozpp.ru>