

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	ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Рецензент <u>Зам нач. ПЭО</u>	Заведующий кафедрой, д.э.н.
<u>/А.С Никитин/</u>	<u>/Н.В. Зяблицкая/</u>
<u>13 мая</u> 2017 г.	<u>17 мая</u> 2017 г.

Финансово –экономическое обоснование реализации

технологических мероприятий в промышленной компании

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ
ЮУрГУ – 38.03.01.2017.210.ПЗ ВКП

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

/Н.В.Зяблицкая/
2017 г.

Руководитель проекта
ген дир ООО «Санаторий
«Нефтяник Самотлора»

/М.В.Кучеров/
11 мая 2017 г.

Консультанты, (должность)

2017 г.

Автор проекта
обучающийся группы НвФл-508

/Е.В.Миншина/
10 мая 2017 г.

Консультанты, (должность)

2017 г.

Нормоконтролер

/Н.В.Назарова/
11 мая 2017 г.

АННОТАЦИЯ

Миншина Е.В. Финансово-экономическое обоснование реализации технологических мероприятий в промышленной компании. Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, НвФл-508, 81с., 21 ил., 30 таб., библиогр. список – 35 наим., 2 прил., 9 л. слайдов

Дипломный проект выполнен с целью разработки финансово-экономического обоснования реализации мероприятия АО «Тюменьэнерго».

В дипломном проекте проведен анализ организационной структуры предприятия, выполнена оценка положения в отрасли, на основании чего выявлены слабые и сильные стороны функционирования АО «Тюменьэнерго», а также возможности и угрозы со стороны внешней среды.

Помимо общих вопросов функционирования предприятия, был проведен анализ финансово – хозяйственной деятельности АО «Тюменьэнерго», в который входила оценка финансового состояния, вопросы затратности и прибыльности деятельности.

На основании проведенного анализа было разработано Финансово-экономическое обоснование реализации модернизации технологического и производственного оборудования (электростанции в г. Сургут) условиях нестабильной экономической ситуации в экономике страны и мира в целом. Был произведен расчет показателей эффективности, которые показали, что проект эффективен и экономически целесообразен.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА АО «ТЮМЕНЬЭНЕРГО» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	10
1.1 История создания и развития.....	10
1.2 Цель и виды деятельности.....	13
1.3 Организационно-правовой статус.....	15
1.4 Структура компаний система управления АО «Тюменьэнерго».....	17
1.5 Отраслевые особенности функционирования АО «Тюменьэнерго».....	19
1.6 SWOT-анализ.....	27
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «ТЮМЕНЬЭНЕРГО».....	30
2.1 Анализ основных показателей деятельности АО «Тюменьэнерго».....	30
2.2 Анализ состава и структуры баланса АО «Тюменьэнерго».....	34
2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса.....	34
2.2.2 Оценка динамики и структуры пассива баланса.....	36
2.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия.....	38
2.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости.....	38
2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости.....	40
2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности АО «Тюменьэнерго».....	42
2.4.1 Оценка ликвидности баланса.....	42
2.5 Оценка деловой активности АО «Тюменьэнерго».....	46
2.6 Оценка рентабельности.....	50
2.7 Анализ затратности функционирования.....	52
3 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АО «ТЮМЕНЬЭНЕРГО».....	55
3.1 Основные пути повышения деятельности предприятия.....	55
3.2 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта.....	61

3.3 Оценка эффективности технологических мероприятий.....	65
3.4 Анализ чувствительности проекта к риску.....	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	73
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	76
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ А Бухгалтерский баланс предприятия за 2013-2015гг.....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Отчет о финансовых результатах за 2013-2015гг.....	81

ВВЕДЕНИЕ

В процессе осуществления хозяйственной деятельности, предприятию неизбежно необходимо изначально вкладывать в бизнес финансовые средства, создавать условия протекания производственных процессов. Только после вложений можно извлечь прибыль (или иной результат), окупить проект. Инвестирование капитала в определенный проект (дело, бизнес) происходит посредством привязки вкладываемых средств к определённом экономическому объекту.

Экономические проекты бывают разнонаправленными. Особое место в их классификации занимают инвестиционные проекты. Под инвестиционными проектами целесообразно понимать определенные программы, направленные на решение экономических задач, как совокупности сочетания различных характерных действий, которые подчинены единой целевой задаче.

Обыкновенно, осуществление инвестиционного проекта происходит в несколько стадий. Различают разработку и реализацию проекта. Разработка проекта представляет собой образование модели, образа действий по достижению цели, осуществления расчётов, выбор вариантов, обоснование проекта. Основным моментом в разработке проекта является подготовка развёрнутого технико-экономического обоснования, который представляет собой документ, на основании которого принимаются решения о реализации проекта и выделяются инвестиции под этот проект.

Данный порядок применяется к разного типа проектам, в т.ч. к реализации технологических мероприятий, которые связаны с обновлением основных производственных фондов, внедрением инноваций и т.д.

Развитие инновационного подхода к деятельности отечественных предприятий требует от крупных хозяйствующих субъектов значительных объемов инвестиций. Это также предполагает потребность финансово-экономического обоснования инвестиционных проектов. Именно это и определяет актуальность выпускной квалификационной работы.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка финансово-экономического обоснования реализации технологических мероприятий на примере АО «Тюменьэнерго».

Объектом исследования является АО «Тюменьэнерго».

Предметом исследования является процесс разработки финансово-экономического обоснования технологических мероприятий в АО «Тюменьэнерго».

Задачами исследования являются:

1. Исследовать особенности функционирования АО «Тюменьэнерго»;
2. Проанализировать показатели финансово-хозяйственной деятельности АО «Тюменьэнерго»;
3. Разработать технологические мероприятия по повышению эффективности.

Теоретической и информационной базой данной работы послужили труды отечественных и зарубежных ученых, статьи и научные публикации в периодических изданиях, нормативно-правовые акты, данные бухгалтерской отчетности предприятия материалы статистической и финансовой отчетности предприятия; документация функциональных служб предприятия.

Основное содержание первой части исследования дает представление о специфике деятельности анализируемого объекта, его истории, выявлению стратегической позиции с использованием метода SWOT-анализа.

Расчетно-аналитическая часть посвящена методическим основам оценки эффективности инвестиционных проектов. В данной главе рассматривается методика расчета основных показателей эффективности инвестиционного проекта.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «ТЮМЕНЬЭНЕРГО»И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 История создания и развития

Тюменская энергосистема была образована в СССР. Датой создания считается 3 мая 1979 года, т.к. именно тогда был издан Приказ № 60 Министерства энергетики о ее образовании. История предприятия делится на несколько этапов:

1. 1979 -1990 годы.

В данный временной период главной задачей Тюменьэнерго было развитие Тюменской энергосистемы с целью обеспечения электроэнергией нефтяной и газовой промышленности Западно-Сибирского нефтегазового комплекса.

В период с 1980 по 1983 г.г. в Тюменьэнерго создаются новые сетевые предприятия: Северные и Урайские электрические сети. В апреле 1981 года вводится первый из энергоблоков третьей очереди на Сургутской ГРЭС-1.

За первые 11 лет работы Тюменьэнерго на электростанциях Тюменской области введено более 11 000 МВт мощностей. «Средний шаг» сооружения блоков составил рекордные 9 месяцев. В электрических сетях построено свыше 30 тысяч километров ВЛ 35-500 кВ и десятки подстанций классом напряжения 110-500 кВ.

2. 1991-2000 годы[35].

В данный временной период по всей стране наблюдалась стагнация экономики. Отсутствие платежеспособности потребителей за отпущенную электроэнергию привели Тюменьэнерго в сложное финансовое положение. Лишь имеющиеся в распоряжении, построенные еще во времена СССР мощности, на фоне резкого снижения потребления, позволяли Тюменьэнерго поддерживать устойчивую работу энергообъектов. Даже о небольших инвестициях в это время нельзя было и мечтать. В этих тяжелых экономических условиях функционирования особенно яркой страницей в истории компании стал пуск первого энергоблока на Нижневартовской ГРЭС. 30 января 1993 года ценой усилий строителей, монтажников, наладчиков и эксплуатационников первый энергоблок Нижневартовской ГРЭС введен в строй.

В данный сложный период состояния экономики в России руководит предприятием Валентин Федорович Боган. Именно его качественный и грамотные методы в управлении позволили преодолеть кризис. И не только преодолеть, но и к началу 2000х годов занять лидерскую позицию в электроэнергетической отрасли. В данный период успешно проведено акционирование энергосистемы, осуществлена большая социальная программа, построено и введено значительное количество жилых и социально- культурных объектов.

Поэтому к 2000-му году ОАО «Тюменьэнерго» являлась одной из крупнейших энергетических компаний страны. Состав акционерного общества был представлен 21 обособленным предприятием, а именно: семью электростанциями суммарной мощностью 10 421 МВт, двенадцатью предприятиями электрических сетей, а также ремонтными и сервисными подразделениями.

3. 2000 - 2005 годы.

Происходит восстановление экономики, что влечет за собой развитие промышленных предприятий, и, соответственно, порождает тенденцию к систематическому росту энергопотребления. Поэтому становится очевидным то, что для устойчивого развития отрасли и обновления изношенных основных фондов требуется привлечение многомиллиардных инвестиций. Решение этой задачи видится на пути принципиального реформирования электроэнергетического комплекса страны, снижения уровня его монополизации и государственного регулирования, допуска в отрасль рыночных отношений и широкого круга институциональных инвесторов.

В связи с этим на предприятии разрабатывается масштабная инвестиционная программа, которая предполагает строительство новых и техническое перевооружение действующих энергообъектов с использованием инновационных технических решений.

Первыми шагами в её реализации стало строительство второго энергоблока 800 МВт на Нижневартовской ГРЭС и реконструкция первого блока на Тюменской ТЭЦ-1.

В 2002 году РАО «ЕЭС России» утвержден проект реформы ОАО «Тюменьэнерго».

05 марта 2005 года Правлением ОАО РАО «ЕЭС России» было принято решение о реорганизации ОАО «Тюменьэнерго». В соответствии с законом РФ «Об

электроэнергетике» и другими нормативно-правовыми актами произошло разделение ОАО «Тюменьэнерго» по видам деятельности.

1 июля 2005 года состоялась государственная регистрация компаний, созданных в процессе реорганизации ОАО «Тюменьэнерго». В результате ОАО «Тюменьэнерго» (100% дочернее общество РАО «ЕЭС России») стало распределительной сетевой компанией.

В годы реформ решением единственного акционера - РАО «ЕЭС России» функции единоличного исполнительного органа ОАО «Тюменьэнерго» переданы управляющей компании. С 16 декабря 2002 года руководство Обществом осуществляло ОАО «Уральская энергетическая управляющая компания», с 03 октября 2005 года - ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала и Волги».

4. 2006 г. – по настоящее время[35].

В начале 2006 года, учитывая промышленный потенциал Тюменского региона, в РАО «ЕЭС России» разрабатывается программа развития энергетического комплекса, которая впоследствии воплощается в Соглашение между РАО «ЕЭС России» и региональными властями. В июле 2006 года Соглашение «О реализации первоочередных мероприятий по строительству и реконструкции электроэнергетических объектов Тюменской энергосистемы до 2011 года» подписано и губернаторами Тюменской области, Югры и Ямала.

Согласно этому документу Тюменьэнерго взяло на себя обязательства построить к 2011 году 173 новых и модернизировать 360 действующих энергообъектов.

За период 2007 по 2012 год построено и введено в эксплуатацию более 130 объектов нового строительства, при этом ввод трансформаторных мощностей составил 7280 МВА и 2007,33 км линий электропередачи.

В настоящее время АО «Тюменьэнерго» является одной из крупнейших межрегиональных распределительных сетевых компаний страны. АО «Тюменьэнерго» входит в состав АО «Россети». В девяти филиалах компании сосредоточено 643 подстанции 35–220 кВ установленной трансформаторной мощностью около 27 000 МВА, протяженность обслуживаемых линий электропередачи составляет по цепям

более 48 тысяч километров. Общество осуществляет более 71,5 млрд. кВт×ч полезного отпуска электроэнергии в год, что составляет 87,8% рынка услуг по передаче электроэнергии в Тюменском регионе

1.1 Цель и виды деятельности

АО «Тюменьэнерго» занимает лидирующие позиции по надежности и качеству электроснабжения потребителей, а также по основным финансово-операционным и производственным показателям в группе компаний «Россети». Это наглядно демонстрируют результаты работы компании в 2015 году[35].

АО «Тюменьэнерго» оказывает услуги по передаче электроэнергии.

Цели деятельности предприятия определены в соответствии со Стратегией развития электросетевого комплекса РФ. Эта стратегия утверждена Правительством Российской Федерации 03 апреля 2013 года.

В настоящее время стратегическое управление отраслью руководствуется Энергетической стратегией России на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р. Данная стратегия направлена на максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора с целью устойчивого роста экономики, повышения уровня и качества жизни населения страны и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиций.

АО «Тюменьэнерго» осуществляет свою деятельность в рамках данной Стратегии в долгосрочной перспективе.

Миссия АО «Тюменьэнерго» звучит следующим образом[35]:

1. Мы обеспечиваем для каждого клиента надежность, качество и безопасность услуг по передаче и распределению электроэнергии в соответствии с высочайшими стандартами.

2. Мы гарантируем возможность свободного роста региональной экономики, своевременно строя и развивая эффективный, экономичный и безопасный электросетевой комплекс.

3. Мы ведем за собой коммунальную энергетику и ЖКХ по пути инновационного развития, энергоэффективности и энергосбережения.

4. Мы заботимся о каждом сотруднике, создавая достойные условия для работы и профессионального роста.

В целом место стратегии АО «Тюменьэнерго» в общей стратегии развития электросетевого комплекса РФ можно изобразить в виде схемы (рис. 1.1).

Стратегическая цель развития АО «Тюменьэнерго» звучит следующим образом: преодоление старения основных фондов электрических сетей и электросетевого оборудования за счет увеличения масштабов работ по их реконструкции и техническому перевооружению.

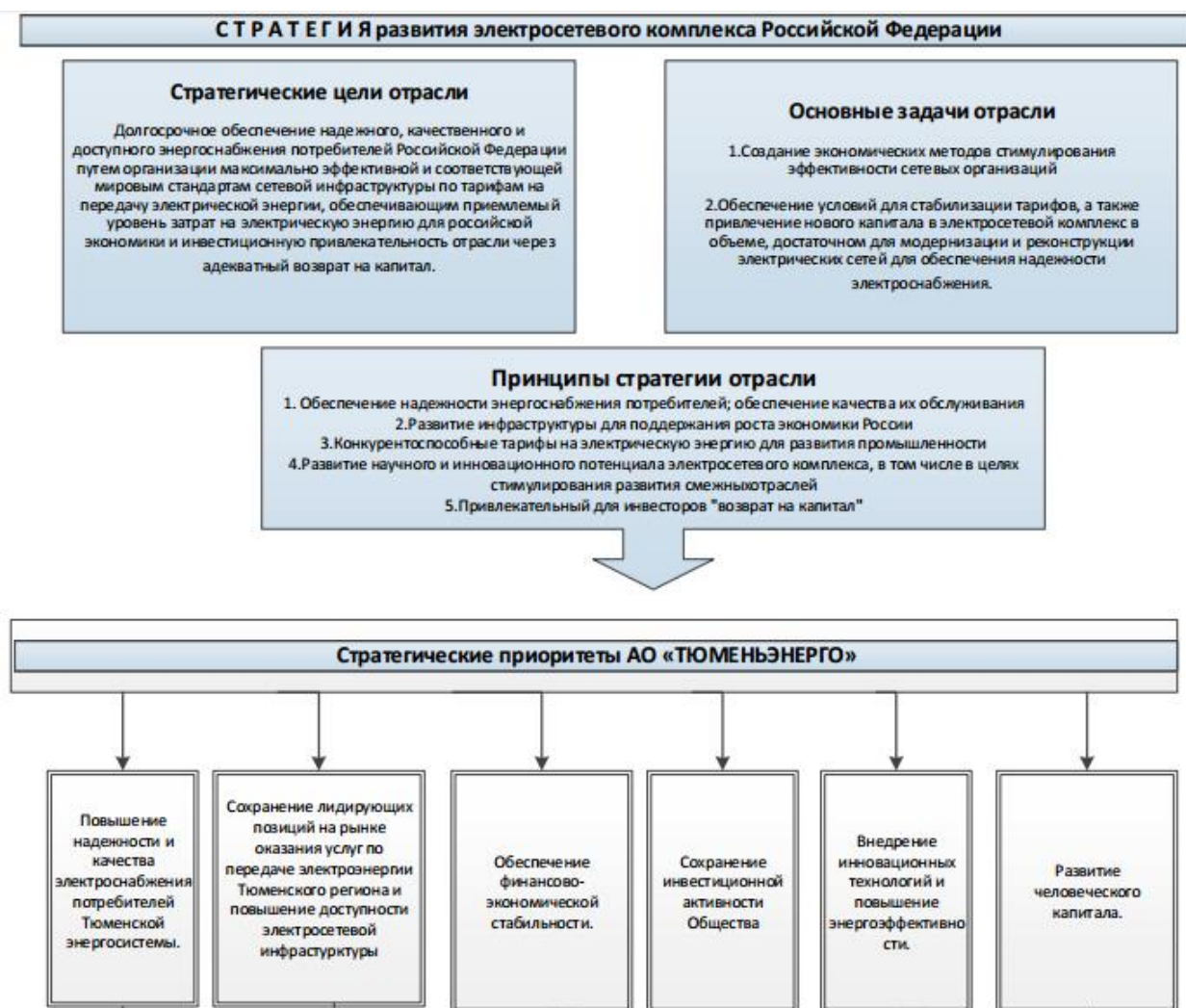


Рисунок 1.1 – Стратегия АО «Тюменьэнерго»[34,35]

Последствия кризисного периода девяностых годов в РФ до сих пор не устранены и функционирующие энергосистемы требуют внушительных инвестиционных вложений. Именно это является причиной особо тщательного и внимательного подхода к разработке стратегических целей предприятия.

1.3 Организационно – правовой статус

С недавнего времени в экономической среде появилась новая организационно-правовая форма – публичное акционерное общество. она принята Федеральным законом от 05.05.2014 № 99-ФЗ (далее – Закон № 99-ФЗ), согласно которому введены корректировки в ГК РФ. Это коснулось и ст. 66.3 ГК РФ, которая вводит новую классификацию акционерных обществ. Привычные ЗАО и ОАО теперь заменены НАО и ПАО – непубличное и публичное акционерное общество[1].

В настоящее время Гражданский кодекс устанавливает публичное акционерное общество, как акционерное общество, в котором акции и другие ценные бумаги могут свободно реализовываться на рынке.

Следует отметить, что формулировка ст. 66.3 ГК РФ несколько нелогична. В ней помимо определения самого понятия ПАО содержится норма, что правила о публичном акционерном обществе применяются к ПАО, в уставе и названии которого указывается, что АО является публичным. В силу ст. 66.3 право на публичное размещение ПАО приобретает лишь с того момента, как в ЕГРЮЛ внесены сведения о том, что ПАО имеет статус ПАО, и в его фирменном наименовании появляется официально зарегистрированное слово «публичный»[5].

Более того, помимо акций ПАО может производить эмиссию и других ценных бумаг. Однако ст. 66.3 ГК РФ предусматривает статус публичности лишь для тех бумаг, которые конвертируются в акции. В результате может возникнуть ситуация, что непубличные общества смогут вводить в публичный оборот ценные бумаги.

Если ранее обязанность раскрывать информацию о деятельности ОАО была безусловной, то сейчас публичное общество вправе обратиться в Центробанк РФ с заявлением об освобождении от нее. Этой возможностью могут воспользоваться публичные и непубличные общества, однако именно для публичных освобождение куда актуальнее.

Кроме того, для ОАО ранее требовалось вносить в устав сведения о единственном акционере, а также публиковать эти сведения. Сейчас достаточно внести данные в ЕГРЮЛ.

Если для ОАО в отдельных случаях допускалось ведение реестра акционеров собственными силами, то публичные и непубличные акционерные общества всегда обязаны делегировать эту задачу специализированным организациям, имеющим лицензию. При этом для ПАО реестродержатель обязательно должен быть независимым.

Таким образом, публичное акционерное общество является достаточно новой организационно-правовой формой и предполагает новые подходы к управлению.

1.4 Структура компании и система управления АО «Тюменьэнерго»

Как уже было неоднократно сказано, АО «Тюменьэнерго» является одной из крупнейших в России межрегиональных распределительных сетевых компаний.

В область обслуживания АО «Тюменьэнерго» входят территории общей площадью более 1,4 млн. квадратных километров. В эти площади входят: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ с населением около 3,5 миллионов человек[35].

Объем годовой объем передачи электроэнергии по сетям предприятия составляет около 70 млрд.кВт/ч. Протяженность линий электропередачи по цепям - более 48 000 км.

В АО «Тюменьэнерго» на данный момент времени сосредоточены значительные мощности: 643 подстанции 35-220 кВ, около 6,3 тысяч трансформаторных подстанций 6-10/04 кВ.

Состав Общества – это 9 филиалов, которые обеспечивают выполнение функций, связанных с передачей и распределением электрической энергии. Шесть из данных филиалов расположены на территории ХМАО-Югры.

Руководство компании уделяет значительное внимание состоянию сетей и качественному проведению ремонтной кампании, модернизации оборудования, современному учету электроэнергии АО «Тюменьэнерго». Именно благодаря такой политике предприятие достигло одного из самых низких среди распределительных сетевых компаний России показателя потерь электроэнергии - около 2,5%. Уровень

данных показателей можно сопоставлять с аналогичными показателями развитых стран Западной Европы.

Среднесписочная численность персонала АО «Тюменьэнерго» за 2015 год составила 7 448 чел., в том числе исполнительный аппарат Общества – 508 чел.

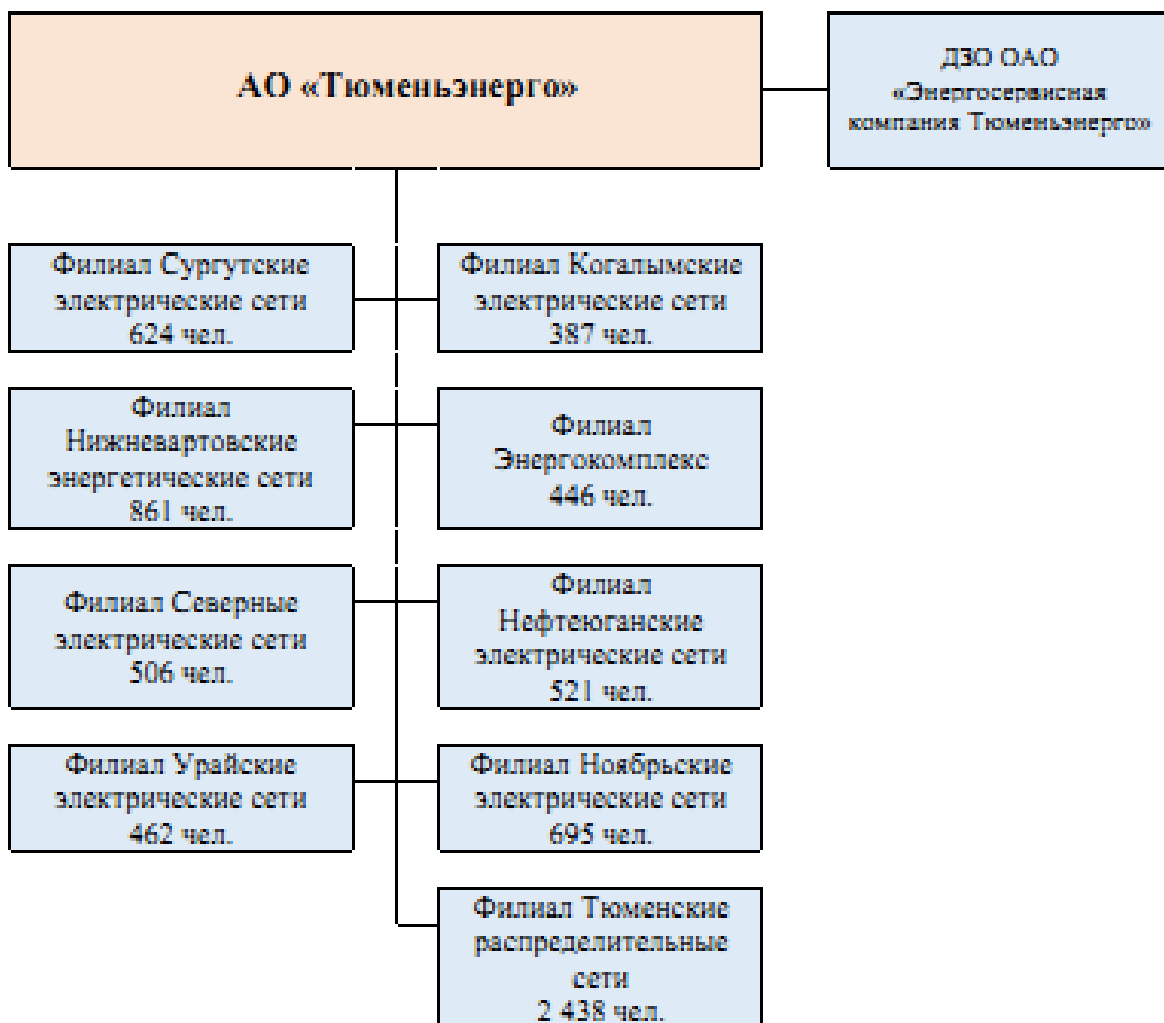


Рисунок 1.2 – Организационная структура ОАО «Тюменьэнерго»[35]

По численности филиалов самым крупным является Филиал Тюменской распределительной сети, на втором месте по численности Нижневартовские энергетические сети и на третьем месте – Ноябрьские электрические сети.

Руководство филиалами осуществляется исполнительным аппаратом АО «Тюменьэнерго» (рис. 1.3).

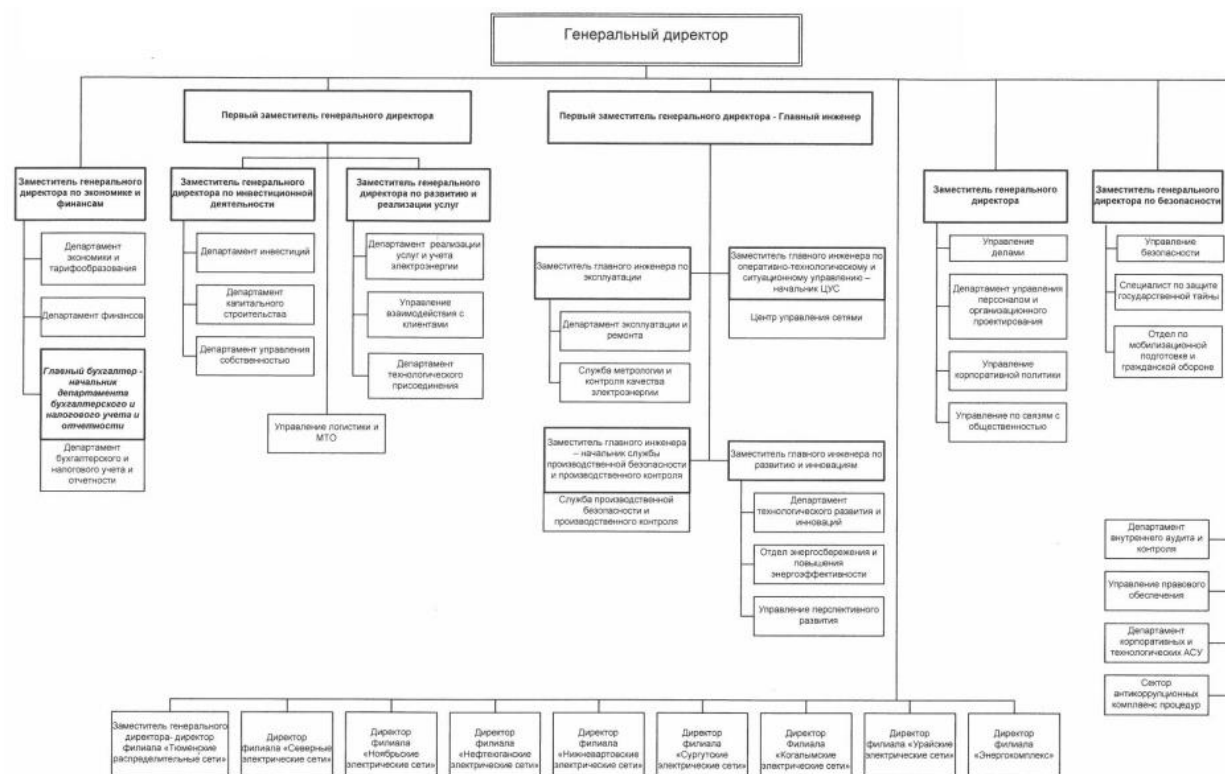


Рисунок 1.3 – Организационная структура исполнительного аппарата АО «Тюменьэнерго»[35]

Данная структура управления позволяет АО «Тюменьэнерго» развиваться и вести инвестиционную деятельность.

АО «Тюменьэнерго» активно инвестирует средства в развитие и модернизацию сети, этим обусловлен также один из самых низких показателей износа сетей (около 50%).

1.5 Отраслевые особенности функционирования АО «Тюменьэнерго»

На сегодняшний день наблюдается масштабное старение основных фондов электрических сетей из-за недостаточных объемов инвестиций в новое сетевое строительство и техническое перевооружение.

Общий показатель износа основных фондов сетей АО «Тюменьэнерго» в целом составляет 41%, в том числе подстанционного оборудования - 65%, ЛЭП – 36%, зданий и сооружений - 23,2% [35].

Возрастание объемов электросетевого оборудования, которое уже отработало свой ресурс и изношено, значительно превышает темпы вывода его из работы и обновления.

В настоящее время уровень состояния электрических сетей можно охарактеризовать достаточно высокими эксплуатационными расходами. Именно поэтому, инвестиционная деятельность считается одним из главнейших направлений функционирования в электроэнергетике. Исключительно инвестиционная активность обеспечивает стратегическую устойчивость энергоснабжения, другими словами, надежное и эффективное в долгосрочной перспективе снабжение потребителей за счет развития и технического обновления производственной мощности.

Обыкновенно, инвестиционная политика сетевых компаний направлена на решение двух задач: увеличение объема инвестиций и изменение их структуры с целью повышения технического уровня сетевой инфраструктуры. Решение этих сложных задач основывается на вовлечении в инвестиционный процесс всех форм капитала.

В качестве основных источников для осуществления инвестиционной деятельности сетевых компаний могут использоваться: инвестиционная составляющая сетевого тарифа, амортизация и заемные средства. В большинстве случаев, основным источником инвестиционной деятельности и активности сетевых предприятий являются собственные средства (инвестиционная составляющая и амортизация).

При формировании инвестиционных программ сетевых компаний главным принципом работы должна стать постоянная корректировка существующей и реализуемой программы развития со сдвигом горизонта планирования на год и учетом изменений текущего состояния уже строящихся объектов.

Тюменская область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, находящиеся на обслуживании АО «Тюменьэнерго» является нефтегазовой кладовой России. Это объясняется тем, что именно здесь добывается 64 % всей российской нефти и 91 % газа[34].

Поэтому возникает два ключевых обстоятельства:

– в регионе сконцентрированы большие энергогенерирующие мощности (12 000 МВт суммарной установленной мощности тепловых электростанций, работающих на газе);

– в регионе сосредоточены предприятия ТЭК, которые предъявляют значительный и постоянно растущий спрос на электроэнергию.

Структура потребления электроэнергии по данным регионам представлена в таблице.

Таблицы 1.1 – Объем энергопотребления в регионе

Регион	Объем потребления, млн.кВтч
ХМАО-Югра	52 514,8 млн.кВтч
ЯНАО	10 175,8 млн.кВтч
Тюменская область	8 862,1 млн.кВтч

Представим структуру энергопотребления в виде диаграммы.

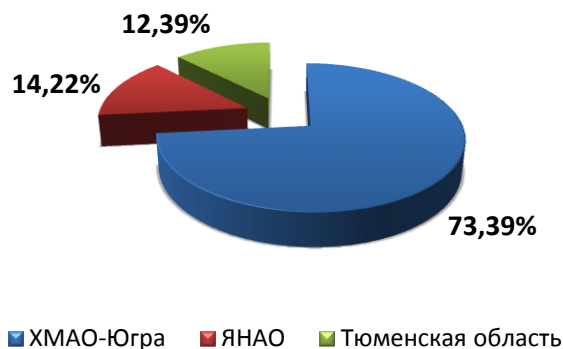


Рисунок 1.4 – Структура энергопотребления в регионе[34]

Далее рассмотрим потребление электроэнергии по основным сегментам потребителей.



Рисунок 1.5 – Структура энергопотребления по потребителям[35]

Как видно из представленного графика, наибольший объем энергопотребления приходится на промышленность – 74,6%. На втором месте по доле в общем объеме потребления приходится на территориальные сетевые организации – 21,5%, 1,5 % приходится на непромышленных потребителей.

Рассмотрим основных промышленных потребителей АО «Тюменьэнерго».

Таблица 1.2 – Объем энергопотребления промышленными предприятиями в 2015 году

Предприятие	Объем потребления, млн.кВт*ч
ОАО «НК «Роснефть»	20 432,70
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»	9 046,40
ОАО «Сургутнефтегаз»	6 865,20
АО «СИБУР Холдинг»	5 262,90
АО «Газпромнефть»	5 034,60
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»	3 094,90
АО «Газпром»	2 691,20
Итого	52 427,90

Для более полного анализа представим структуру потребления крупными промышленными предприятиями энергоресурсов.

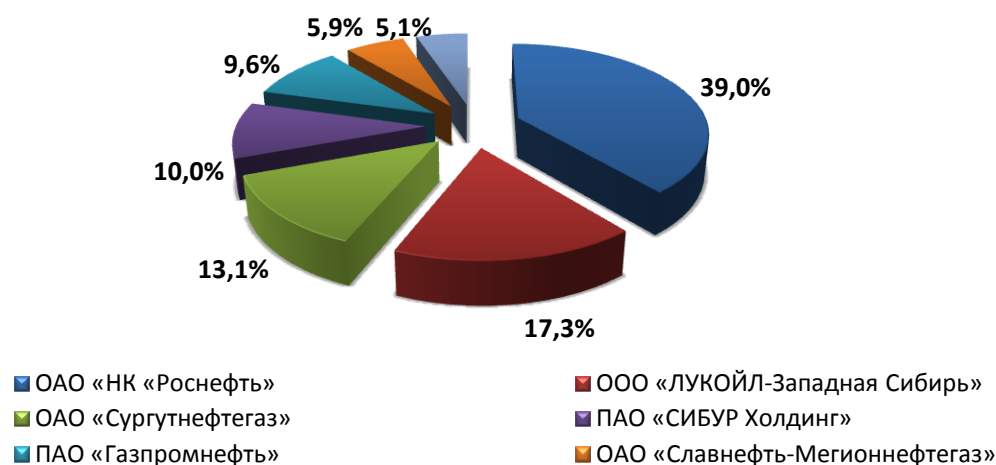


Рисунок 1.6 – Структура энергопотребления по основным промышленным предприятиям в 2015 году, %

Таким образом, крупнейшим потребителем из группы промышленных предприятий является ОАО «НК «Роснефть», на долю которого приходится 39% или 20 432,70 млн.кВт*ч. На втором месте по энергопотреблению находится ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» с долей потребления 17,3% и объемом

энергопотребления 9 046,40 млн.кВт*ч. И на третьем месте находится ОАО «Сургутнефтегаз» с долей потребления 13,1% и объемом энергопотребления 6 865,20 млн.кВт*ч.

В настоящее время общая протяженность воздушных линий «Тюменьэнерго» по цепям составляет 49 729,6 км, кабельных линий 582,6 км, в том числе[34]:

- арендованных воздушных линий 2724,6 км и 85,6 км кабельных линий;
- подстанции 35-220кВ в количестве 646 шт, с установленной трансформаторной мощностью 27 464,5 МВА, в том числе 3 арендованных подстанции 35-110 кВ с установленной трансформаторной мощностью 22 МВА;
- трансформаторные подстанции 10(6)/0,4 кВ – 6609 шт. с установленной трансформаторной мощностью 1444,53 МВА, в том числе 1165 арендованных трансформаторных подстанций с установленной трансформаторной мощностью 303,96 МВА.

В диаграммах представлена динамика по количеству и мощности ПС 35-220 кВ протяженности ВЛ 0,4-220 кВ, данные даны с учетом арендованного имущества.

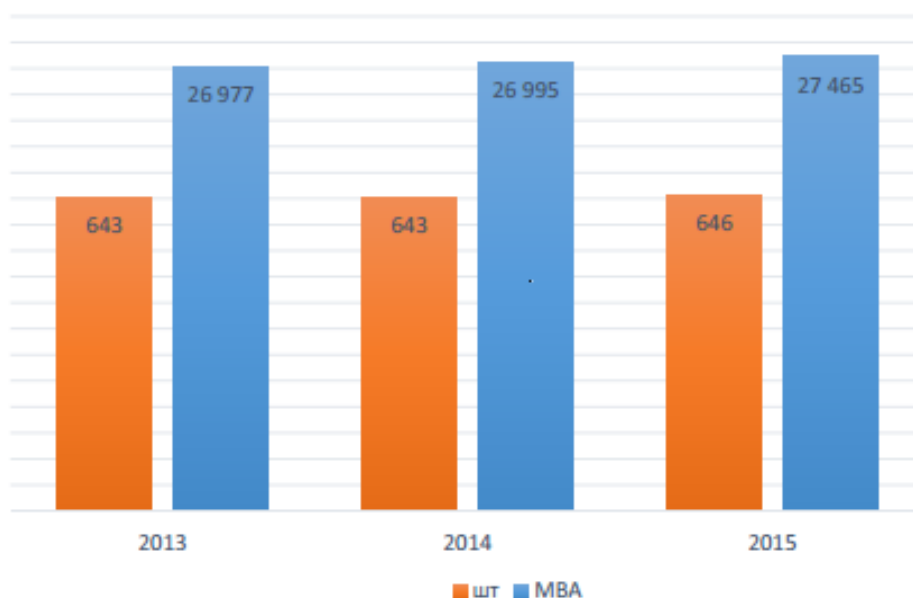


Рисунок 1.7 - Динамика количества и мощности ПС 35-220 кВ[35]

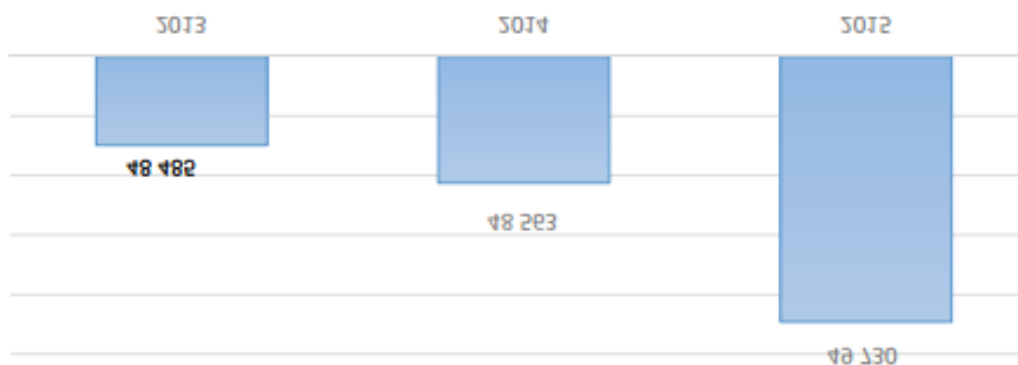


Рисунок 1.8 – Динамика протяженности ВЛ 0,4-220 кВ (по цепям), км

Таким образом, наблюдается увеличение двух групп показателей во всем анализируемом периоде. Возрастает как количество и мощность ПС, так и протяженность ВЛ по цепям.

Далее рассмотрим показатели объемов потребления по годам.

Таблица 1.3 – Объемы электропотребления в Тюменской области, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, млрд. кВтч

2007 г. (факт)	69,0	2
2008 г. (факт)	71,8	4
2009 г. (факт)	71,5	- 0,4
2009 г. (факт)	71,5	- 0,4
2010 г. (факт)	71,1	- 0,63
2011 г. (факт)	68,9	-3,07
2012 г. (факт)	69,1	0,26
2013 г. (факт)	70,2	1,64
2014 г. (факт)	71,5	1,91
2015 г. (факт)	69,7	-2,52
2016 г. (план)	70,5	1,06

Максимальные показатели потребления были достигнуты в 2008, 2009, 2010 и в 2014 годах. В 2015 году наблюдалось снижение показателя на 2,52 %. В связи с данной тенденцией, организацией было установлено плановое значение показателя в размере 70,5 млрд. кВтч, для чего необходимо модернизировать сети в Сургуте, что объясняется следующими причинами:

1. Одна из крупнейших точек добычи нефти и газа;
2. Политика государства, направленная на обеспечение экономики страны, напрямую связана с увеличением объемов нефти и газа, что влечет за собой рост энергопотребления со стороны этой отрасли.

Это все влияет на эффективность деятельности АО «Тюменьэнерго». Компания постоянно составляет планы, направленные на улучшение эффективности деятельности. Рассмотрим ключевые показатели эффективности (КПЭ) организации (табл. 1.4).

Таким образом, плановые показатели достигаются, соответственно, эффективность предприятия увеличивается.

Характеризуя отрасль электроэнергетики дальше, можно отметить, что Россия является одним из лидеров мирового рынка энергетики. По состоянию на 2014 год, она входит в ТОП-6 стран с годовой выработкой электроэнергии 1 064 млрд. кВт*ч. Такую мощность страна получает более чем от 700 электростанций, общей мощностью 225 ГВт через линии электропередач разного класса напряжений общей протяженностью более 2,5 млн. км.

Таблица 1.4 – Фактические значения годовых КПЭ АО «Тюменьэнерго»

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2015 год план	2015 год факт	Оценка выполнения
1	Рентабельность инвестиций акционеров	руб.	\geq среднего значения показателя за три последних года, предшествовавших отчетному	667 320 815	выполнен
2	Рентабельность инвестированного капитала	ед.	$\geq 0,9$	1,13	выполнен
3	Снижение удельных операционных расходов	%	$\geq 15,87$	17,33	выполнен
4	Уровень потерь электроэнергии	%	$\leq 2,54$	2,54	выполнен
5	Достижение уровня надежности оказываемых услуг		1	1	выполнен
6	Снижение удельных инвестиционных затрат	%	≥ 15	18	выполнен
7	Выполнение графика ввода объектов в эксплуатацию	%	≥ 95	96	выполнен
8	Соблюдение сроков осуществления технологического		$\leq 1,1$	1,0346 1	выполнен

	присоединения				
9	Повышение производительности труда	руб./чел-час	$\geq 4\ 307$	4 307	выполнен

Максимальную долю рынка по выработке электроэнергии занимают тепловые электростанции с установленной мощностью 68,4%. Далее идут гидравлические и атомные станции: 21 и 10,6% соответственно. Основная часть тепловых электростанций в Европейской части России работают на газе и мазуте, а восточная – на угле[34].

Эксперты прогнозируют увеличение количества выработанной электроэнергии. И в 2030 году, она будет составлять:

- оптимистичный прогноз: 2210 млрд. кВт*ч,
- реалистичный прогноз: 2045 млрд. кВт*ч,
- пессимистичный прогноз: 1800 млрд. кВт*ч.

Несмотря на прогнозы по увеличению выработки электроэнергии, ее потребление тоже растет. По данным экспертов, внутреннее электропотребление в 2015 году составляет 1440 млрд. кВт*ч, а к 2030 году возрастет до 2000 млрд. кВт*ч.

Также, можно отметить, что помимо внутреннего потребления электроэнергии, РФ является и экспортером данного продукта. Таким образом, в 2015 году экспортировано 18 — 25 млрд. кВт*ч, а в 2030 году планируемый объем экспортных поставок будет составлять 45-60 млрд. кВт*ч.

Подводя итог, отметим, что компания АО «Тюменьэнерго» имеет все необходимые ресурсы для обеспечения увеличивающегося энергопотребления. Для наглядности сведем все показатели в матрицу SWOT.

1.6 SWOT анализ

На основе полученных данных, проанализируем внешнюю среду, используя SWOT-анализ.

Для начала сформулируем в целом сильные и слабые стороны организации, а также возможности и угрозы (табл. 1.5).

Как видно из приведенной таблицы, в АО «Тюменьэнерго» много сильных сторон, также существуют возможности со стороны внешней среды. Составим матрицу SWOT.

Таблица 1.5 – SWOT-таблица АО «Тюменьэнерго»

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ КОМПАНИИ	ВОЗМОЖНОСТИ СО СТОРОНЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ
Обеспеченность финансовыми ресурсами Наличие большого количества мощностей Налаженные каналы сбыта Наличие филиалов Постоянное инвестирование в деятельность Современный учет электроэнергии	Рост потребления электроэнергии Необходимость импортозамещения, что влечет за собой необходимость распределения и производства большего количества электроэнергии Субсидирование со стороны государства
Износ основных фондов Износ высоковольтных линий электропередачи Отсталое состояние информационной инфраструктуры	Электроэнергетика является одной из наиболее регулируемой государством отрасли, что влечет огромную зависимость от политики РФ. Изменение налогового бремени и любого повышения запроса со стороны государства негативно может сказаться на эффективности деятельности Снятие санкций повлечет за собой снижение потребления

Проведя SWOT анализ, можно отметить, что в АО «Тюменьэнерго» достаточно много сильных сторон и возможностей роста. Исходя из представленных данных, останавливаемся на том, что необходимо проводить реконструкцию основных производственных фондов и высоковольтных линий электропередачи. В качестве населенного пункта выбран г. Сургут.

Таблица 1.6 – SWOT-матрица АО «Тюменьэнерго»

	Возможности	Угрозы
	Рост потребления электроэнергии Необходимость импортозамещения, что влечет за собой необходимость распределения и производства большего количества электроэнергии Субсидирование со стороны государства	Электроэнергетика является одной из наиболее регулируемой государством отрасли, что влечет огромную зависимость от политики РФ. Изменение налогового бремени и любого повышения запроса со стороны государства негативно может сказаться на эффективности деятельности Снятие санкций повлечет за собой снижение потребления

Слабые стороны Износ основных фондов Износ высоковольтных линий электропередачи Отсталое состояние информационной инфраструктуры	Поле «СЛВ» Субсидирование со стороны государства позволит инвестировать в реконструкцию сетей, устраняя тем самым слабые стороны	Поле «СЛУ» Износ основных фондов, высоковольтных линий и отсталое состояние информационной инфраструктуры повлечет за собой финансовые потери от усиления регулирования со стороны государства и падения спроса, связанного со снятием санкций.
Сильные стороны Обеспеченность фин. ресурсами Наличие большого количества мощностей Налаженные каналы сбыта Наличие филиалов Постоянное инвестирование в деятельность Современный учет электроэнергии	Поле «СИВ» Финансовые ресурсы и наличие мощностей может обеспечить растущие потребности в электроэнергии; Налаженные каналы сбыта и опыт работы в данной отрасли позволят реализовать потребности в импортозамещении Постоянное развитие организации и инвестирование собственных средств благоприятно может повлиять на приток ДС	Поле «СИУ» Налаженные каналы и сбыта (наличие филиалов) и современные технологии позволят минимизировать вероятность снижения потребления электроэнергии основными предприятиями;

Продолжение таблицы 1.6

Таким образом, несмотря на высокое положение предприятия в отрасли, АО «Тюменьэнерго» имеет проблемные области, которые касаются износа основных средств и их решение требует инвестиционных вложений.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Анализ основных показателей деятельности АО «Тюменьэнерго»

Уровень прибыльности и эффективности деятельности во многом зависит от политики ценообразования. Учитывая факт того, что основным видом деятельности предприятия является электроснабжение, то рассмотрим тарифы. Тарифы на услуги по передаче электрической энергии и тарифы на услуги технологического присоединения для потребителей трех субъектов утверждает Региональная энергетическая комиссия Тюменской области, ХМАО-Югры, ЯНАО.

Таблица 2.1 - Анализ изменения среднего тарифа на услуги по передаче электрической энергии по сетям АО «Тюменьэнерго»

	2011	2012	2013	2014	2015
Средний тариф, коп/кВт·ч	68,36	68,42	74,54	73,36	78,31
Рост, %	10,20%	0,10%	8,90%	-1,60%	6,70%

Представленные данные в таблице свидетельствуют о том, что в 2015 году произошло сильное возрастание среднего тарифа, которое достигло уровня 78,31 коп/кВт·ч, что выше 2014 года на 6,7%. Данное изменение обусловлено увеличением единых (котловых) и индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии с 01 июля 2015 года, а также увеличением собственной НВВ Общества по сравнению с 2014 годом.

В 2014 году происходило снижение среднего тарифа на 1,6%. За анализируемые пять лет, 2014 год был единственным, когда предприятию пришлось снизить тариф.

Далее рассмотрим производственные показатели деятельности АО «Тюменьэнерго», а именно состояние основных средств, их обновления и т.д. итак, коэффициент износа основных фондов АО «Тюменьэнерго» составил 57,70%.

По состоянию на 31.12.2015 доля оборудования со сверхнормативным сроком службы основного оборудования составляет:

- трансформаторы – 67%;
- выключатели – 34%.

2015 год характеризуется уменьшением числа технологических нарушений по отношению к 2014 году на 160 (853 нарушений в 2014 году против 693 в 2015г). Удельная аварийность в 2015 году снизилась с 1,62 до 1,29.

В связи с износом основных средств, в организации вводятся новые мощности, происходит инвестирование и обновление производственного оборудования. Рассмотрим основные показатели ввода основных средств в 2013-2015 гг.

Таблица 2.2 – Динамика ввода основных фондов за период 2013-2015гг.

Ввод в основные фонды	2013	2014	2015	Отклонение, %		Отклонение, (+/-)	
				2014	2015	2014	2015
(млн. руб., без НДС)	8 267,32	4 465,01	19 748,39	-46,0	342,3	-3 802,31	15 283,38
МВА	649,19	131,04	645,33	-79,8	392,5	-518,15	514,29
км	90,442	258,35	1606,19	185,7	521,7	167,91	1 347,84

Динамика объемов ввода основных фондов АО «Тюменьэнерго» за 2013-2015 года в целом показывает рост объемов ввода основных фондов. В 2015 году объем введенных основных фондов увеличился на 139% по отношению к 2013 году и на 342% к 2014 году, что объясняется, в основном, завершением строительства объекта «ВЛ 220кВ Надым- Салехард с ПС-220/110/6кВ Салехард».

Далее целесообразно рассмотреть структуру финансирования капитальных вложений в АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг. (табл. 2.3).

Таким образом, в 2015 году наблюдается рост общего объема капитальных вложений, который составил 14% или 1314 млн. руб. по отношению к уровню 2014 года. В капитальных вложениях в важнейшие объекты снизился объем инвестирования в техническое перевооружение и реконструкцию (ТПиР) на 257 млн. руб. или на 48,6%. В то же время возрос объем вложений в новое строительство на 1454 млн. руб. или на 35,2%.

Увеличивается объем финансирования в рамках разработанных программ на предприятии, рост которого составил в 2015 году 247 млн. руб. или +14,5%.

В рамках направления финансирования «Технологическое присоединение» происходит снижение объема капитальных вложений на 728 млн. руб. или -42,5%. В рамках вложений в распределительные сети происходит рост в размере +309 млн. руб. или +163,2%.

Таблица 2.3 – Структура финансирования капитальных вложений АО «Тюменьэнерго»
млн. руб. с НДС

Капитальные вложения	2013	2014	2 015	Отклонение, %		Отклонение, (+/-)	
				2 014	2 015	2 014	2 015
Всего:	12940	9419	10733	-27,2	14,0	-3 522	1 314
Перечень важнейших объектов	7 156	4 653	5 851	-35,0	25,7	-2 503	1 198
ТПиР	370	527	271	42,4	-48,6	157	-257
Новое строительство	6 786	4 126	5 580	-39,2	35,2	-2 660	1 454
Программы	2 348	1 704	1 951	-27,4	14,5	-644	247
ТПиР	1 767	1 572	1 907	-11,0	21,3	-195	335
Новое строительство	581	132	44	-77,2	-66,7	-449	-88
Технологическое присоединение	1 792	1 712	984	-4,5	-42,5	-80	-728
Объекты ТП мощностью свыше 670 кВт;	811	443	385	-45,3	-13,1	-368	-58
Объекты ТП мощностью от 150 до 670 кВт);	44	131	7	200,6	-94,6	88	-124
Объекты ТП мощностью от 15 до 150 кВт	731	929	8	27,1	-99,1	198	-921
Объекты ТП мощностью до 15 кВт;	0	0	449			0	449
Генерация	207	208	134	0,8	-35,5	2	-74
Распределительные сети	121	189	498	56,0	163,2	68	309
ТПиР	120	179	410	49,3	129,1	59	231
Новое строительство	2	10	88	568,9	745,7	9	78
Автоматизация технологического управления (кроме АСКУЭ)	749	170	461	-77,3	171,1	-579	291
Средства учета, контроля э/э	299	243	259	-18,7	6,3	-56	15
Программы по обеспечению безопасности	113	160	196	41,5	22,8	47	36
Прочие программы и мероприятия	362	586	533	62,2	-9,2	225	-54

Таким образом, происходит изменение показателей капитальных вложений в направления развития, поэтому целесообразно рассмотреть структуру капитальных вложений в основные средства.

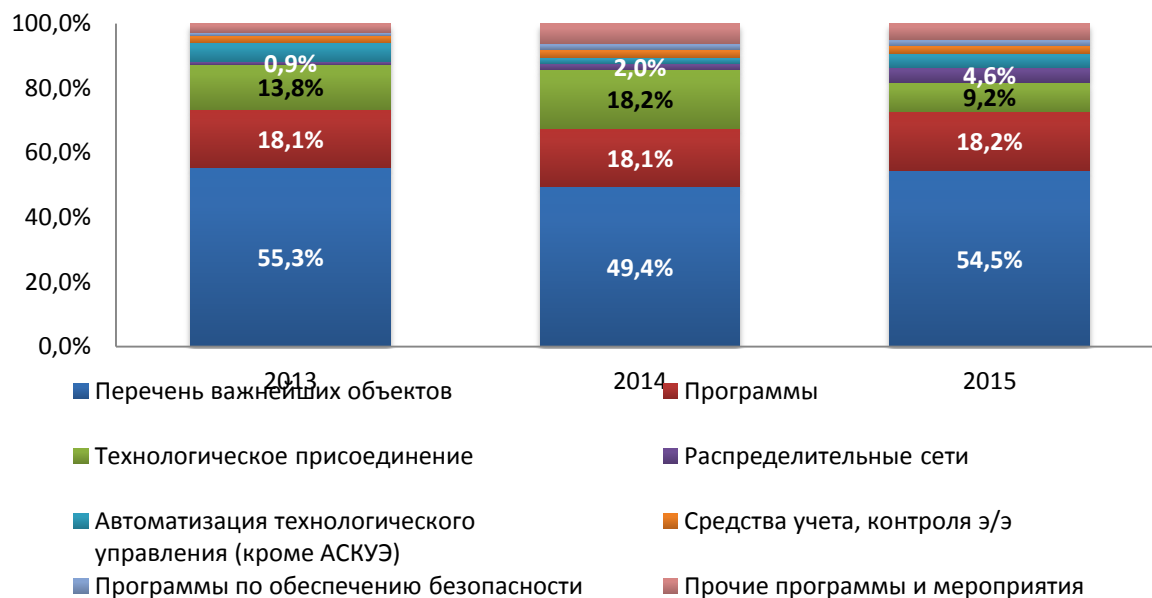


Рисунок 2.2 – Структура финансирования капитальных вложений АО «Тюменьэнерго»
млн. руб. с НДС

Как и предполагалось, происходит некоторое изменение структуры финансирования капитальных вложений. Так, в 2014 году было снижение финансирования важнейших объектов до уровня 49,4% в общем объеме. В 2015 году этот показатель опять возрос до уровня 54,5%. По программам выделяется примерно одинаковая доля в общем объеме финансирования. Возрос также объем вложений в распределительные сети. Если в 2013 году финансирование данного направления составляло 0,9% в общем объеме, то в 2015 году этот показатель возрос до 4,6%.

Таким образом, можно отметить, что в своей деятельности предприятие стремится к развитию, а именно, проводит оптимизационные мероприятия с персоналом. Тем не менее, качество и эффективность функционирования предприятия во многом зависит от состояния производственного оборудования. На данный момент в АО «Тюменьэнерго» наблюдается высокий показатель износа основных средств, что влечет за собой потребность в инвестировании в данное направление. В 2014 и в 2015 годах наблюдается снижение объема капитальных вложений в основные средства АО «Тюменьэнерго», что может быть связано с ухудшением финансовой эффективности. Поэтому необходимо рассмотреть основные аспекты финансового состояния АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

2.2 Анализ состава и структуры баланса АО «Тюменьэнерго»

2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса АО «Тюменьэнерго»

Первым шагом в оценки финансового состояния является проведение анализ имущества предприятия. Изначально проанализируем динамику активной части баланса АО «Тюменьэнерго».

Таблица 2.4 – Динамика актива баланса АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

	2013	2014	2015	Отклонение, (+/-)		Отклонение, %	
				2014	2015	2014	2015
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ							
Нематериальные активы	0	3	3	3	0	4290	-12
Результаты исследований и разработок	238	385	400	146	15	61	4
Основные средства	125503	123270	127775	-2233	4505	-2	4
Финансовые вложения	66	44	50	-22	7	-34	16
Отложенные налоговые активы	200	420	300	219	-120	110	-29
Прочие внеоборотные активы	407	354	363	-52	8	-13	2
ИТОГО по разделу I	126415	124475	128890	-1939	4415	-2	4
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ							
Запасы	685	723	829	38	107	6	15
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	8	3	2	-5	-1	-60	-34
Дебиторская задолженность	4027	4234	3521	208	-713	5	-17
Денежные средства и денежные эквиваленты	1936	6090	7891	4154	1801	215	30
Прочие оборотные активы	548	610	643	62	33	11	5
ИТОГО по разделу II	7204	11660	12887	4456	1227	62	11
БАЛАНС (актив)	133619	136136	141777	2517	5642	2	4

Таким образом, в 2015 году наблюдается рост как внеоборотных активов так и оборотных активов. Рост внеоборотных активов происходит посредством увеличения объема основных средств, которое составило +4% или +4505 млн. руб. в 2015 году. в целом внеоборотные активы увеличились на 4% в 2015 году или на 4415 млн. руб.

Оборотные активы в целом увеличились на 11% в 2015 году или на 1227 млн. руб. Причем увеличение оборотных активов в 2014 году составляло +62% или +4456 млн. руб. Это говорит о снижении темпов роста данного раздела баланса.

Оборотные активы увеличивались в 2015 году за счет роста денежных средств и эквивалентов, который составил +30% или +181 млн. руб. Данный показатель в 2014 году составлял +215% или +4154 млн. руб. Также говорит о снижении темпа роста данной статьи баланса.

В целом, активная часть баланса в 2015 году возросла на 4% или на 5642 млн. руб.

Далее рассмотрим структуру актива баланса, представив ее в виде рисунка.

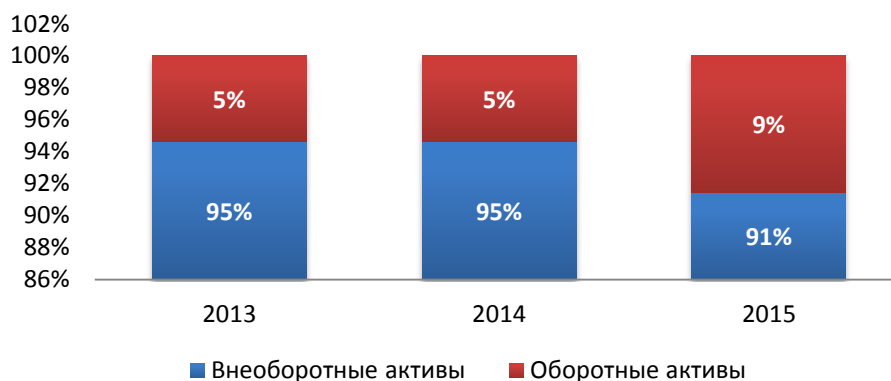


Рисунок 2.3 – Структура актива баланса в 2013-2015 гг., %

Как видно из представленной схемы, в 2015 году произошел рост доли оборотных активов в общем объеме активной части баланса, достигнув 9%. Это связано с ростом объемов капитальных вложений, которые повлекли за собой увеличение стоимости основных средств, а, значит, и объема внеоборотных активов.

В целом баланс увеличивается на 4% в 2015 году или на 5642 млн. руб., что свидетельствует о повышении эффективности деятельности предприятия. далее рассмотрим показатели пассивной части баланса.

2.2.2 Оценка динамики и структуры пассива баланса АО «Тюменьэнерго»

Изначально целесообразно рассмотреть динамику показателей пассива баланса.

Таблица 2.5 – Анализ динамики пассива баланса

	2013	2014	2015	Отклонение, (+/-)		Отклонение, %	
				2014	2015	2014	2015
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ							
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	27374	27374	27374	0	0	0,0	0,0
Переоценка внеоборотных активов	68641	65821	67738	-2820	1916	-4,1	2,9
Резервный капитал	616	718	852	102	133	16,6	18,6
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	16301	18848	21777	2547	2929	15,6	15,5
ИТОГО по разделу III	112932	112761	117740	-171	4979	-0,2	4,4
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	10201	8668	4001	-1532	-4667	-15,0	-53,8

Отложенные налоговые обязательства	4755	5537	6130	782	593	16,5	10,7
Оценочные обязательства	0	0	0	0	0		
Прочие обязательства	347	208	1686	-139	1477	-40,0	709,9
ИТОГО по разделу IV	15302	14414	11817	-889	-2597	-5,8	-18,0
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	4	2837	4669	2832	1832	67582,7	64,6
Кредиторская задолженность, в т.ч.	4223	4769	6326	547	1557	12,9	32,7
Доходы будущих периодов	0	0	0	0	0		
Оценочные обязательства	999	1137	1205	138	68	13,8	6,0
Прочие обязательства	159	218	21	59	-198	37,1	-90,5
ИТОГО по разделу V	5385	8961	12221	3576	3260	66,4	36,4
БАЛАНС (пассив)	133619	136136	141777	2517	5642	1,9	4,1

Анализируя представленные данные, можно сделать следующие выводы. Положительным моментом является возрастание собственного капитала в 2014-2015 гг. на 4,4% или на 4979 млн. руб. Это произошло за счет роста нераспределенной прибыли, который составил +15,5% или +2929 млн. руб. Также рост вызван увеличением размера резервного капитала, который составил +18,6% или +133 млн. руб. Если же сравнивать рост в денежном эквиваленте, то после увеличения нераспределенной прибыли по размерам идет рост объема переоценки внеоборотных активов, который составил +1915 млн. руб., или +2,9%.

В рамках анализа выявлено снижение долгосрочных обязательств в течение анализируемого периода. В 2014 году долгосрочные обязательства снизились на 5,8% или на 889 млн. руб., а в 2015 году уже на 18% или -2597 млн. руб. это произошло за счет снижения заемных средств, которое в 2014 году составило -15% или 1532 млн. руб., а в 2015 году -53,8% или -4667 млн. руб. значительно возрастают в 2015 году прочие обязательства. Данный рост составил +709,9% или +1477 млн. руб.

В отличие от долгосрочных обязательств, объем краткосрочных обязательств возрастает. В 2014 году рост составил +66,4% или +3576 млн. руб., в 2015 году этот показатель составил +36,4% или +3260 млн. руб. В 2015 году рост произошел за счет увеличения заемных средств на 64,6% или на 1832 млн. руб.

Также возрастает кредиторская задолженность на 32,7% в 2015 году или на 1557 млн. руб. Рассмотрим далее изменение структуры пассива баланса, представив ее в виде схемы.

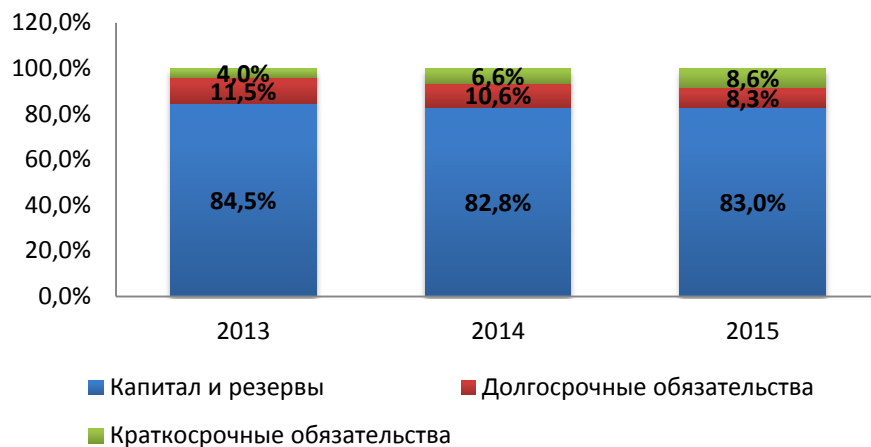


Рисунок 2.4 – Анализ структуры баланса АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

На протяжении анализируемого периода структура пассива баланса остается практически неизменной. Основные изменения происходят по обязательствам предприятия, а именно в 2015 году снижается доля долгосрочных обязательств и увеличивается доля краткосрочных обязательств до 8,6%. Эти тенденции могли отразиться на финансовой устойчивости АО «Тюменьэнерго», поэтому целесообразно провести анализ данного аспекта финансовой деятельности предприятия.

2.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия

Для оценки финансовой устойчивости предприятия используются как абсолютные показатели, так и относительные показатели. Анализ финансовой устойчивости начнем с исчисления абсолютных показателей финансовой устойчивости.

2.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости

Абсолютными показателями финансовой устойчивости считаются: объем собственных средств, собственных и долгосрочных источников финансирования запасов, общая величина основных источников формирования запасов. Именно по ним делается вывод о финансовой устойчивости предприятия. рассмотрим методы определения данных показателей.

1. Наличие собственных оборотных средств на конец расчетного периода устанавливаются по формуле 1:

$$\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВОА}, \quad (1)$$

где СОС – собственные оборотные средства на конец расчетного периода;

СК – собственный капитал (итог раздела III баланса);

ВОА – внеоборотные активы (итог раздела I баланса).

2. Наличие собственных и долгосрочных источников финансирования запасов (СДИ) определяют по формуле 2:

$$\text{СДИ} = \text{СК} - \text{ВОА} + \text{ДКЗ} \quad (2)$$

или

$$\text{СДИ} = \text{СОС} + \text{ДКЗ}, \quad (3)$$

где ДКЗ — долгосрочные кредиты и займы (итог раздела IV баланса «Долгосрочные обязательства»).

3 Общая величина основных источников формирования запасов (ОИЗ) определяется как:

$$\text{ОИЗ} = \text{СДИ} + \text{ККЗ}, \quad (4)$$

где ККЗ – краткосрочные кредиты и займы (итог раздела V «Краткосрочные обязательства»).

Далее можно определить три показателя обеспеченности запасов источниками их финансирования.

1. Излишек (+), недостаток (-) собственных оборотных средств:

$$\Delta \text{СОС} = \text{СОС} - \text{З}, \quad (5)$$

где $\Delta \text{СОС}$ – прирост (излишек) собственных оборотных средств;

З – запасы (раздел II баланса).

2. Излишек (+), недостаток (-) собственных и долгосрочных источников финансирования запасов ($\Delta \text{СДИ}$):

$$\Delta \text{СДИ} = \text{СДИ} - 3 \quad (6)$$

3. Излишек (+), недостаток (-) общей величины основных источников покрытия запасов ($\Delta \text{ОИЗ}$):

$$\Delta \text{ОИЗ} = \text{ОИЗ} - 3 \quad (7)$$

Приведенные показатели обеспеченности запасов соответствующими источниками финансирования трансформируют в трехфакторную модель (М):

$$M = (\Delta \text{СОС}; \Delta \text{СДИ}; \Delta \text{ОИЗ}).$$

Подставив данные из баланса АО «Тюменьэнерго» можно определить уровень его финансовой устойчивости. Представим расчет в виде таблицы.

Таблица 2.6 – Анализ абсолютной финансовой устойчивости АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

	2013	2014	2015
СОС	-13 483	-11 714	-11 150
СДИ	1 819	2 699	667
ОИЗ	7 204	11 660	12 887
$\Delta \text{СОС}$	-14 168	-12 437	-11 980
$\Delta \text{СДИ}$	1 134	1 977	-163
$\Delta \text{ОИЗ}$	6 519	10 938	12 058
М1	0	0	0
М2	1	1	0
М3	1	1	1

Представленные данные говорят об ухудшении финансовой устойчивости в 2015 году, т.к. при анализе абсолютных показателей устойчивости существуют правила ее определения. Так, если $M = (0, 1, 1)$, то финансовая устойчивость считается нормальной, т.е. это говорит о нормальной платежеспособности, рациональном использовании заемных средств, высокой доходности текущей деятельности.

В 2015 году $M = (0, 0, 1)$, что говорит о неустойчивом финансовом состоянии предприятия, другими словами происходит нарушение нормальной платежеспособности, возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования, возможно восстановление платежеспособности.

Таким образом, наблюдается ухудшение финансового состояния АО «Тюменьэнерго», о чем свидетельствует ухудшение финансовой устойчивости

предприятия. для объективности оценки необходимо провести анализ относительных показателей финансовой устойчивости предприятия.

2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости

К относительным показателям финансовой устойчивости относятся: коэффициент автономии, коэффициент финансовой зависимости, коэффициент соотношения заемных и собственных средств, коэффициент маневренности собственных оборотных средств, коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования.

Все эти коэффициенты рассчитываются на основе балансовых показателей. Представим формулы для расчета данных коэффициентов.

Коэффициент автономии (финансовой независимости, концентрации собственного капитала в активах) (формула 2.8):

$$K_a = \text{стр. 1300} / \text{стр. 1600} \quad (8)$$

Коэффициент финансовой зависимости (формула 2.9):

$$K_{фз} = (\text{стр. 1400} + \text{стр. 1500} - 3у - \text{стр. 1530} - \text{стр. 1540}) / \text{стр. 1700} \quad (9)$$

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (формула 2.10):

$$K_{зс} = (\text{стр. 1500} + \text{стр. 1400}) / \text{стр. 1300} \quad (10)$$

Коэффициент маневренности собственных оборотных средств (коэффициент маневренности собственного капитала) (формула 2.11):

$$K_m = (\text{стр. 1300} - \text{стр. 1100}) / \text{стр. 1300} \quad (11)$$

Коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования:

$$K_o = (\text{стр. 1300} - \text{стр. 1100}) / \text{стр. 1200} \quad (12)$$

Расчет относительных показателей финансовой устойчивости АО«Тюменьэнерго» представим в виде таблицы

Таблица 2.7 – Анализ относительных показателей финансовой устойчивости АО«Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

	2013	2014	2015	Норматив
Коэффициент автономии	,8	,8	,8	> 0,5, но < 0,7
Коэффициент финансовой зависимости	,1	,2	,2	<0, 8
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	,2	,2	,2	<0, 7
Коэффициент маневренности собственных оборотных средств	0,1	0,1	0,1	0,2 – 0,5
Коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования	1,9	1,0	0,9	≥0, 1.

Представленные данные говорят о том, что несоответствие нормативному значению на протяжении исследуемого периода только наблюдается по коэффициенту автономии. Это не является абсолютно негативным моментом, т.к. высокое значение данного показателя характеризуем меньшую зависимость предприятия от заемных средств и обеспеченность собственными средствами. Превышение нормативного значения коэффициента автономии объясняется особенностями функционирования отрасли, т.к. для развития и осуществления своей деятельности предприятию необходима большая доля собственного капитала, т.к. производство является фондоемким.

Коэффициент финансовой зависимости также на протяжении всего анализируемого периода соответствует норме, при этом, он принимает достаточно низкое значение – 0,2.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств также соответствует норме и имеет низкое значение.

Несмотря на то, что наибольшая часть относительных показателей финансовой устойчивости принимает нормальное значение, необходимо продолжить анализ финансовой деятельности предприятия. Это объясняется тем, что при анализе финансовой устойчивости могут быть получены не столь очевидные показатели. Для

	2013	2014	2015
A1-П1	-2 286	1 321	1 564
A2-П2	2 864	42	-2 373
A3-П3	-14 061	-13 077	-10 342
A4-П4	13 483	11 714	11 150

дальнейшего анализа финансово-экономической деятельности нужно рассчитать показатели ликвидности баланса, ликвидности предприятия и платежеспособности.

2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности АО «Тюменьэнерго»

2.4.1 Оценка ликвидности баланса

Для оценки ликвидности баланса все активы и пассивы организации делятся в зависимости от степени ликвидности на четыре группы.

Таблица 2.8 – Методика оценки ликвидности

Активы	Пассивы
A1 – наиболее ликвидные активы – денежные средства и финансовые вложения (стр. 1240 и 1250 Баланса соответственно);	П1 – наиболее срочные обязательства – кредиторская задолженность, включая задолженность участникам (учредителям) по доходам и прочие краткосрочные обязательства (стр.1520, 1550 Баланса);
A2 – быстро реализуемые активы – краткосрочная дебиторская задолженность и прочие оборотные активы (стр. 1230 и 1260 Баланса соответственно);	П2 – краткосрочные пассивы – краткосрочные кредиты и займы (стр. 1510 Баланса);
A3 – медленно реализуемые активы – запасы (стр. 1210 Баланса), налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям (стр. 1220 Баланса) и долгосрочная дебиторская задолженность (стр. 1230);	П3 – долгосрочные пассивы – долгосрочные обязательства (стр. 1400 Баланса);
A4 – трудно реализуемые активы – внеоборотные активы (стр. 1110 Баланса).	П4 – постоянные пассивы – собственный капитал организации (сумма стр. 1300, 1530, 1540 Баланса).

Оценим ликвидность баланса АО «Тюменьэнерго», для чего изначально распределим все балансовые показатели по группам ликвидности. Таблица 2.9 – Распределение статей баланса АО «Тюменьэнерго» по группам ликвидности, млн. руб.

	2013	2014	2015
Группа А1	1 936	6 090	7 891
Группа А2	4 027	4 234	3 521
Группа А3	1 241	1 336	1 475
Группа А4	126 415	124 475	128 890

Группа П1	4 223	4 769	6 326
Группа П2	1 162	4 192	5 894
Группа П3	15 302	14 414	11 817
Группа П4	112 932	112 761	117 740

Далее проведем анализ полученных групп в сравнении друг с другом.

При сравнении должны выполняться следующие правила:

1) $A1 > П1$: существует платежеспособность организации на момент составления баланса. У организации достаточно для покрытия наиболее срочных обязательств абсолютно и наиболее ликвидных активов.

2) $A2 > П2$: быстро реализуемые активы превышают краткосрочные пассивы и предприятие может быть платежеспособным в недалеком будущем с учетом своевременных расчетов с кредиторами, получения средств от продажи продукции в кредит.

3) $A3 > П3$: в будущем при своевременном поступлении денежных средств от продаж и платежей организация может быть платежеспособной на период, равный средней продолжительности одного оборота оборотных средств после даты составления баланса.

4) $A4 \leq П4$: выполнение этого условия свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости организации, наличия у нее собственных оборотных средств.

Таблица 2.10 – Анализ ликвидности баланса АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

Представленные данные говорят о том, что на предприятии выполняется лишь первое условие ликвидности. АО «Тюменьэнерго» платежеспособно в краткосрочном периоде.

Это говорит о том, что АО «Тюменьэнерго» является ликвидным и платежеспособным на момент составления баланса, но в краткосрочном и долгосрочном периодах времени это не подтверждается полученными данными. Это может говорить о двух вариантах функционирования предприятия: либо предприятие закредитованно, либо у него недостаточно собственных средств для покрытия имеющихся обязательств. Далее проанализируем относительные показатели ликвидности и платежеспособности.

Произведем расчет относительных показателей ликвидности и платежеспособности предприятия.

Относительные показатели ликвидности и платежеспособности рассчитываются на основе полученных данных, которые представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Алгоритм расчета относительных показателей ликвидности и платежеспособности предприятия

Коэффициент	Алгоритм расчет
Текущей ликвидности	$K = (A1 + A2 + A3) / (П1 + П2)$
Быстрой ликвидности	$K = (A1 + A2) / (П1 + П2)$
Абсолютной ликвидности	$K = A1 / (П1 + П2)$
Общий показатель ликвидности баланса предприятия	$K = (A1 + 0,5*A2 + 0,3*A3) / (П1 + 0,5*П2 + 0,3*П3)$
Обеспеченности собственными средствами	$K = (П4 - А4) / (A1 + A2 + A3)$
Маневренности функционального капитала	$K = A3 / [(A1+A2+A3) - (П1+П2)]$

На основании приведенного алгоритма рассчитаем относительные показатели ликвидности

Таблица 2.12 – Анализ относительных показателей ликвидности платежеспособности

	2013	2014	2015	Норматив
Коэффициент текущей ликвидности	1,3	1,3	1,1	≥ 2
Коэффициент быстрой ликвидности	1,1	1,2	0,9	≥ 1
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,4	0,7	0,6	$\geq 0,2$
Общий показатель ликвидности баланса предприятия	0,5	0,8	0,8	≥ 1
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	-1,9	-1,0	-0,9	$> 0,1$
Коэффициент маневренности функционального капитала	0,7	0,5	2,2	0,2 - 0,5

Представленные данные говорят, что соответствует нормативному значению только показатель быстрой ликвидности в 2013-2014 годах, показатель абсолютной

ликвидности на протяжении всего анализируемого периода, а также коэффициент маневренности.

Не соответствуют норме показатель текущей ликвидности, что указывает на то, что не все активы можно реализовать в срочном порядке. Предприятие неплатежеспособно в коротком периоде времени. Также о неплатежеспособности АО «Тюменьэнерго» говорит в 2015 году несоответствие коэффициента быстрой ликвидности.

Таким образом, анализируемое предприятие имеет проблемы в области платежеспособности и ликвидности.

Далее необходимо провести анализ деловой активности предприятия

2.5 Оценка деловой активности АО «Тюменьэнерго»

Оценка деловой активности заключается в исследовании уровней и динамики разнообразных финансовых коэффициентов.

Приведем алгоритмы расчета основных коэффициентов деловой активности АО «Тюменьэнерго».

Таблица 2.13 – Алгоритм расчета показателей деловой активности

Коэффициент	Алгоритм расчета
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	$K_{окк} = \text{Выручка от продаж} / \text{Средняя стоимость активов}$
Продолжительность оборота капитала	Период оборота совокупного капитала (в днях) = Длительность отчетного периода (90, 180, 270 и 360 дней) / Коэффициент
Коэффициент оборачиваемости текущих активов	Коэффициент оборачиваемости оборотных активов = Выручка / Среднегодовая стоимость оборотных активов
Период оборота оборотных активов	Период оборота оборотных активов (в днях) = Длительность отчетного периода / Коэффициент оборачиваемости оборотных активов
Фондоотдача. Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов	Фондоотдача = Выручка / Среднегодовая стоимость основных средств
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	Коэффициент оборачиваемости собственного капитала = Выручка / Средняя величина собственного капитала
Период оборота собственного капитала (в днях)	Период оборота собственного капитала (в днях) = Длительность отчетного периода / Коэффициент оборачиваемости собственного капитала

Коэффициент оборачиваемости заемного капитала	Коэффициент оборачиваемости заемного капитала = Выручка от продажи / Средняя величина заемного капитала
Период оборачиваемости заемного капитала	Период оборота заемного капитала (в днях) = Длительность отчетного периода / Коэффициент оборачиваемости заемного капитала
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности = Выручка / Среднегодовая величина дебиторской задолженности
Период оборота дебиторской задолженности	Период оборота дебиторской задолженности = Длительность отчетного периода / Кодз
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности = Выручка / Среднегодовая величина кредиторской задолженности
Период оборота кредиторской задолженности	Период оборота кредиторской задолженности = Длительность отчетного периода / Кокз
Коэффициент оборачиваемости материальных запасов	Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат = Себестоимость / Среднегодовая стоимость запасов
Оборачиваемость денежных средств	Коэффициент оборачиваемости денежных средств = Выручка / Средняя сумма денежных средств

По приведенным формулам проведем анализ деловой активности АО «Тюменьэнерго».

Таблица 2.14 – Анализ показателей деловой активности АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

	2013	2014	2015	Абсолютное отклонение	
				2014	2015
Коэффициент общей оборачиваемости капитала (Д1)	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00
Продолжительность оборота капитала (Д2), дни	926	932	935	6	2
Коэффициент оборачиваемости мобильных средств (Д3), обороты	7,2	5,5	4,4	-1,69	-1,16
Продолжительность оборота оборотных активов (Д4), дни	50	65	83	15	17
Доля оборотных активов в общей величине капитала (Д5), коэф.	0,1	0,1	0,1	0,03	0,01
Фондоотдача (Д7), обороты	789,8	0,4	0,4	-789,43	0,01
Коэффициент отдачи собственного капитала (Д8), обороты	0,5	0,5	0,5	0,00	0,00
Период оборота собственного капитала (в днях)	783	780	775	-2	-5
Коэффициент оборачиваемости заемного капитала	9,6	7,3	5,1	-2,39	-2,21
Период оборота заемного капитала (в днях)	37	50	71	12	22

	2013	2014	2015	Абсолютное отклонение	
				2014	2015
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	12,9	12,6	13,8	-0,29	1,19
Период оборота дебиторской задолженности	28	29	26	1	-2
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	12,3	7,6	6,1	-4,73	-1,43
Период оборота кредиторской задолженности	29	48	59	18	11
Коэффициент оборачиваемости материальных запасов (запасов и затрат)	66,1	63,9	62,9	-2,23	-1,01
Период оборачиваемости материальных запасов	5	6	6	0	0
Оборачиваемость денежных средств	26,8	13,0	7,7	-13,85	-5,32
Период оборачиваемости денежных средства	13	28	47	14	19

Коэффициент общей оборачиваемости капитала показывает эффективность использования имущества, отражает скорость оборота всего капитала организации. В течение анализируемого периода данный показатель не изменяется.

Продолжительность оборота капитала изменяется незначительно в течение анализируемого периода. Высокое значение данного показателя говорит о неэффективной работе имеющегося капитала в организации.

Коэффициент оборачиваемости мобильных средств показывает скорость оборота всех оборотных средств организации. В 2014 и в 2015 годах происходит снижение данного показателя на 1,69 и на 1,16 соответственно. Продолжительность оборота мобильных средств в 2014 и в 2015 годах увеличивается на 15 и 17 дней соответственно.

Фондоотдача показывает эффективность использования только основных средств организации. Низкий показатель фондоотдачи говорит о необходимости обновления основных средств на предприятии.

Коэффициент отдачи собственного капитала отражает активность использования денежных средств и не изменяется на протяжении всего анализируемого периода. Период оборота снижается на 2 и 5 дней в 2014 и в 2015 годах соответственно. Это говорит о повышении эффективности использования собственного капитала.

В 2014 и в 2015 годах наблюдается снижение оборачиваемости заемного капитала на 2,39 и на 2,21 оборота и рост продолжительности оборота на 12 и 22 дня.

В 2014 году коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности снижается на 0,29. В 2015 году эти показатели приняли значения +0,19 оборота и -2 дня соответственно. Увеличение оборачиваемости свидетельствуют о повышении эффективности организации взаимоотношений с поставщиками, обеспечивающую более выгодный, отложенный график платежей и использующую кредиторскую задолженность как источник получения дешевых финансовых ресурсов.

В течение анализируемого периода значение коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности снизилось на 4,73 оборота, а период оборота увеличился на 18 дней в 2014 году. А в 2015 году эти показатели составили -1,43 и +11 дней соответственно. Другими словами, снижение коммерческого кредита, предоставляемого предприятию и увеличение срока возврата долгов организацией по текущим обязательствам.

Коэффициент оборачиваемости материальных запасов в 2014 году снизился на 2,23 оборота, что свидетельствует о повышении эффективности организации работы в области управления запасами. Об этом также свидетельствует снижение хранения запасов на 1 день. В 2015 году наблюдается такая же тенденция. Коэффициент оборачиваемости материальных запасов увеличивается на 1,01 оборот.

В течение 2014 и 2015 года в АО «Тюменьэнерго» происходит снижение оборачиваемости денежных средств на 13,85 и 5,32 оборота соответственно. Также наблюдается увеличение периода оборачиваемости на 14 дней в 2014 году и на 19 дней в 2015 году.

Подводя итог по проведенному анализу, можно отметить, что АО «Тюменьэнерго» проводит малоэффективную политику в области управления заемными средствами, основными средствами, о чем свидетельствуют показатели фондоотдачи (необходимо обновлять основные средства). В целом, организация неэффективно использует собственный капитал, длительность оборота которого составляет более года. Все это влияет на общую эффективность деятельности предприятия. Рассмотрим, как отразились данные тенденции на показателях рентабельности АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

2.6 Оценка рентабельности

Для оценки эффективности деятельности предприятия изначально проведем анализ финансовых показателей (табл. 2.15).

В 2015 году происходит снижение показателей валовой прибыли и прибыли от продаж на 2194 млн. руб. Тем не менее, это не отражается на показателе прибыли до налогообложения. Возрастание данного показателя в 2014 году составило 632 млн. руб. и на 388 млн. руб. в 2015 году. Это позволило увеличить показатель чистой прибыли в 2014 году на 1056 млн. руб. и в 2015 году на 591 млн. руб.. Далее для оценки эффективности функционирования предприятия необходимо проанализировать показатели рентабельности.

Таблица 2.15 – Анализ финансовых результатов в АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

Наименование показателя	2013	2014	2015	Отклонение, (+/-)	
				2014	2015
Выручка	51 952	52 076	53 511	124	1 435
Себестоимость продаж	-45 820	-45 328	-48 957	493	-3 629
Валовая прибыль (убыток)	6 132	6 748	4 554	617	-2 194
Коммерческие расходы	0	0	0	0	0
Управленческие расходы	0	0	0	0	0
Прибыль (убыток) от продаж	6 132	6 748	4 554	617	-2 194
Доходы от участия в других организациях	3,701	2,581	2,38	-1	0
Проценты к получению	301	457	1 206	156	750
Проценты к уплате	-537	-1,48	0	535	1

				8 339	10
Прибыль (убыток) до налогообложения	4 172	4 805	5 193	632	388
Текущий налог на прибыль	-1 755	-1 455	-1 044	301	410
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	1 490	886	726	-604	-160
Изменение отложенных налоговых обязательств	-	-605	-593	30	12
Изменение отложенных налоговых активов	635,368	213	-127	147	-340
Налог на прибыль прошлых лет	0	0	0	0	0
Прочее	201,713	147,598	268,34	-54	121
Чистая прибыль (убыток)	2 050	3 106	3 696	1 056	591
Прочие доходы	9 431	418	2 238	-9 013	1 821

Оценка рентабельности производится по следующим формулам.

$$\text{КОР} = \text{прибыль (убыток) до налогообложения} / \text{выручка} * 100\% \quad (12)$$

Также рассчитывают коэффициент рентабельности продаж:

$$\text{КРП} = \text{прибыль (убыток) от продаж} / \text{выручка (нетто) от продаж} * 100\% \quad (13)$$

Расчет рентабельности прямых затрат производится по формуле 36:

$$\text{КРЗ} = \text{балансовая прибыль (убыток)} / \text{себестоимость} * 100\% \quad (14)$$

Расчет рентабельности собственного капитала рассчитывается согласно формуле 37:

$$\text{Прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия умноженная на } 100\% \text{ деленная} \quad (15) \\ \text{на величину собственного капитала}$$

Рассчитаем динамику основных показателей рентабельности, приведя их в таблице.

Таблица 2.16 – Оценка рентабельности АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

	2013	2014	2015	Изменение	
				2014	2015
Рентабельность предприятия	4,5%	6,9%	7,6%	2,4%	0,7%
Коэффициент общей рентабельности	8,0%	9,2%	9,7%	1,2%	0,5%
Коэффициент рентабельности продаж	11,8%	13,0%	8,5%	1,2%	-4,4%
Коэффициент рентабельности прямых затрат	13,4%	14,9%	9,3%	1,5%	-5,6%
Рентабельность собственного капитала	1,8%	2,8%	3,1%	0,9%	0,4%

В 2014 году наблюдается повышение эффективности деятельности АО «Тюменьэнерго», о чем свидетельствует повышение всех показателей рентабельности. Наибольший рост наблюдался в целом по предприятию. В 2015 году наблюдается ухудшение рентабельности продаж и прямых затрат.

Статьи затрат	2013 млн. руб.	2014 млн. руб.	2015 млн. руб.	Отклонение, млн. руб.		Отклонение, %		
				2014	2015	2014	2015	
Работы и услуги производственного характера	1 457	1 413	1 499	-44	86	-3,0	6,1	се
Расходы на персонал	8 240	8 711	9 875	471	1 164	5,7	13,4	это
Прочие затраты	3 177	3 577	3 789	400	212	12,6	5,9	гов
Амортизация	7 407	7 240	7 075	-167	-165	-2,3	-2,3	ор
ИТОГО СЕБЕСТОИМОСТЬ	45 820	45 328	48 957	-492	3 629	-1,1	8,0	ит

о снижении эффективности деятельности, а, значит, и необходимо либо снижать затраты, либо увеличивать доходы. В силу того, что в 2015 году происходит рост доходов (выручки), но снижается рентабельность, нужно снижать затраты. Это может быть осуществлено посредством замены оборудования, что позволит снизить издержки и себестоимость. Для получения более ясной картины необходимо проанализировать затратность функционирования АО «Тюменьэнерго»

2.7 Анализ затратности функционирования

Себестоимость реализованных товаров, работ, услуг АО «Тюменьэнерго» в 2015 году составила 48 957 млн. руб. что на 3 629 млн. руб. или 8% выше уровня 2014 года. Увеличение себестоимости в 2015 году преимущественно обусловлено ростом инфраструктурных платежей и затрат на оплату труда.

2.17 – Динамика составляющих себестоимости

Статьи затрат	2013 млн. руб.	2014 млн. руб.	2015 млн. руб.	Отклонение, млн. руб.		Отклонение, %	
				2014	2015	2014	2015
Инфраструктурные затраты:	24 353	23 191	25 562	-1 162	2 371	-4,8	10,2
Услуги АО «ФСК ЕЭС»	15 425	15 460	16 598	35	1 138	0,2	7,4
Услуги распределительных сетевых компаний	4 381	5 279	6 391	898	1 112	20,5	21,1
Покупная электроэнергия на компенсацию потерь	4 547	2 452	2 573	-2 095	121	-46,1	4,9
Затраты на собственное содержание:	14 060	14 897	16 320	837	1 423	6,0	9,6
Материалы, энергия на производственно- хозяйственные нужды	1 186	1 196	1 157	10	-39	0,8	-3,3

Наибольший рост наблюдается по инфраструктурным затратам, который составил в 2015 году +10,2% или +2371 млн. руб. В целом рост затрат может отрицательно влиять на показателях эффективности деятельности предприятия.

Рассмотрим далее структуру себестоимости.

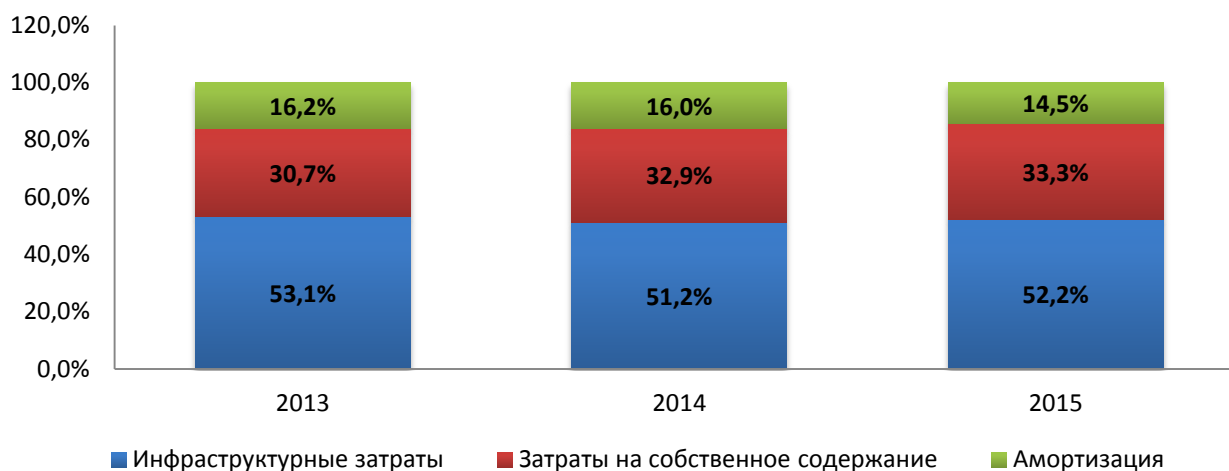


Рисунок 2.5 – Структура себестоимости АО «Тюменьэнерго» в 2013-2015 гг.

Как видно из графика, структура себестоимости не изменяется на протяжении в 2013-2015 гг. для более подробного рассмотрения данного вопроса

В обеспечении надежного бесперебойного электроснабжения потребителей важное значение имеет поддержание в исправном, работоспособном состоянии действующего оборудования. Готовность к безаварийному несению нагрузки достигается строгим соблюдением сроков и регламентов обслуживания и ремонта, своевременной диагностикой и назначением объемов и сроков ремонта.

По итогам 2015 года ремонтная программа Общества выполнена в полном объеме. Затраты на ремонт и техническое обслуживание основных производственных фондов в целом по Обществу в 2015 г. составили 3 616,3 млн. руб. Работы, осуществленные собственными силами (хозяйственный способ) составили 2 024,2 млн.руб., сторонним подрядом 1 592,1 млн.руб.

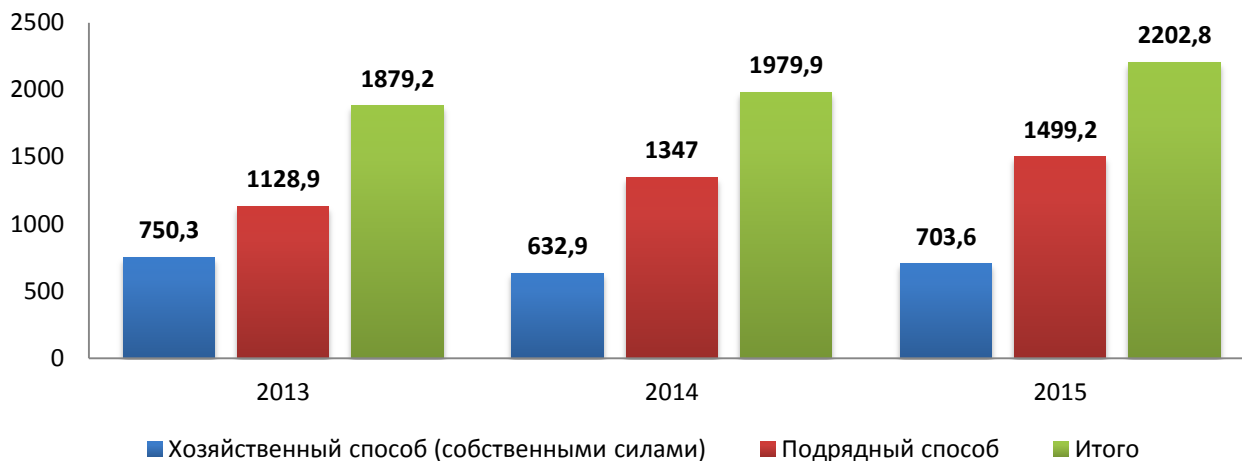


Рисунок 2.6 – Анализ затрат на ремонт за 2014-2016 гг.

Таким образом, наблюдается в течение анализируемого периода увеличение объема ремонта. В 2015 году объем затрат на ремонт достиг уровня 2202,8 млн. руб.

В целом по итогам анализа, можно отметить, что в 2015 году происходит снижение эффективности функционирования, о чем говорят показатели финансовой устойчивости и платежеспособности.

Показатели рентабельности также говорят об ухудшении деятельности. В организации также наблюдается высокое значение показателя износа основных средств, также в 2015 году происходит увеличение объема ремонта. Данные тенденции требуют инвестирования в обновление производственных ресурсов предприятия.

3 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АО «ТЮМЕНЬЭНЕРГО»

3.1 Основные пути повышения деятельности предприятия

В рамках разработки мероприятий обыкновенно прибегают к стратегическому планированию. Обыкновенно, стратегии делятся на четыре вида: Стратегии концентрированного роста, стратегии интегрированного роста, стратегии диверсифицированного роста, стратегии сокращения. В качестве наиболее подходящей будет избрана стратегия концентрированного роста. Сформулируем ее.

Стратегия АО «Тюменьэнерго»: увеличить объем реализации услуг предприятия посредством ввода новых производственных мощностей, позволяющих снизить затратность производства и увеличить объемы выпуска электроэнергии.

Как было выявлено в процессе анализа, основной проблемной областью является износ оборудования и возрастание суммы ремонта производственных и технических средств. Поэтому в качестве основного мероприятия выбрано обновление одного из производственных ресурсов в АО «Тюменьэнерго». Обновление будет происходить постепенно, т.к. является достаточно затратным и долгосрочным в реализации по времени. Приведем основные данные проекта.

Целью проекта является: увеличение технической возможности отпуска мощности, повышение качества электроснабжения потребителей, осуществление присоединений новых потребителей и увеличения отбора мощности присоединёнными потребителями.

Сроки строительства: 2017-2021 гг.

Вводимая мощность: 530,1 МВА; 27,32 км.

Сметная стоимость строительно-монтажных работ, материалов и оборудования: 14 509 313,97 тыс. рублей (смета представлена в п. 3.3).

Одним из важнейших для развития АО «Тюменьэнерго» направлений считается совершенствование электрических станций.

Актуальность реализации данного проекта определяется потребностью в создании высокоэффективной для производства, транспорта, распределения и потребления электроэнергии отрасли. В результате развития рыночных отношений в

электроэнергетике актуальным является направление оптимальной эксплуатации и развития электрических сетей.

Электроэнергетическая система характеризуется высокой скоростью распространения возникающих в системе возмущений. Это предопределяет потребность в глубокой автоматизации взаимосвязанных процессов производства, передачи и потребления электроэнергии.

В связи с увеличением потребности в электроэнергии в г. Сургут, целесообразно спланировать инвестиционный проект реконструкции (строительства) высоковольтной линии электропередачи именно в этот район.

Для выполнения проекта модернизации АО «Тюменьэнерго» целесообразно определить основные мероприятия, связанные с запуском проекта. Необходимо собрать документы о строительстве (сметы), заключить договора с поставщиками оборудования, комплектующих, запросить коммерческие предложения, определить оптимальных поставщиков.

Приведем перечень основных договоров для осуществления модернизации (строительства) высоковольтной сети.

1. Договор на поставку металлоконструкций опор с ООО «Электросетьстройкомплект»;

2. Договор на поставку свай ООО «Электросетьстройкомплект»;

3. Договор на поставку провода с ЗАО «Росинвест-Энерго»;

4. Договор с ЗАО «ЭФЭСк» на выполнение работ по строительству ВЛ-220кВ;

Выполнение строительно-монтажных работ по проекту предполагает:

- Разбивка центров опор;
- Вырубка просеки, зачистка от порубочных остатков;
- Фундаменты;
- Монтаж опор;
- Заземление;
- Монтаж провода и грозотроса;
- Монтаж ВОЛС.

5. Договор с ООО «ГК ЭФЭСк» на выполнение работ по строительству ПС 220кВ.

Предполагает следующие мероприятия.

Поставка оборудования первичного:

1. Автотрансформаторы. Основным плюсом данного оборудования является более высокий КПД. Это объясняется тем, что только часть мощности преобразуется.

Рисунок 3.1 – Автотрансформатор



2. Комплекс ИРМ (в т.ч. УШР). Применение данного оборудования в деятельности АО «Тюменьэнерго» предоставит возможность управлять режимами работы сетей таким образом, чтобы снизить потери, повысить пропускную способность линий электропередачи. За счет этого повысится надежность работы системы, значительно экономится электроэнергия при ее передаче.

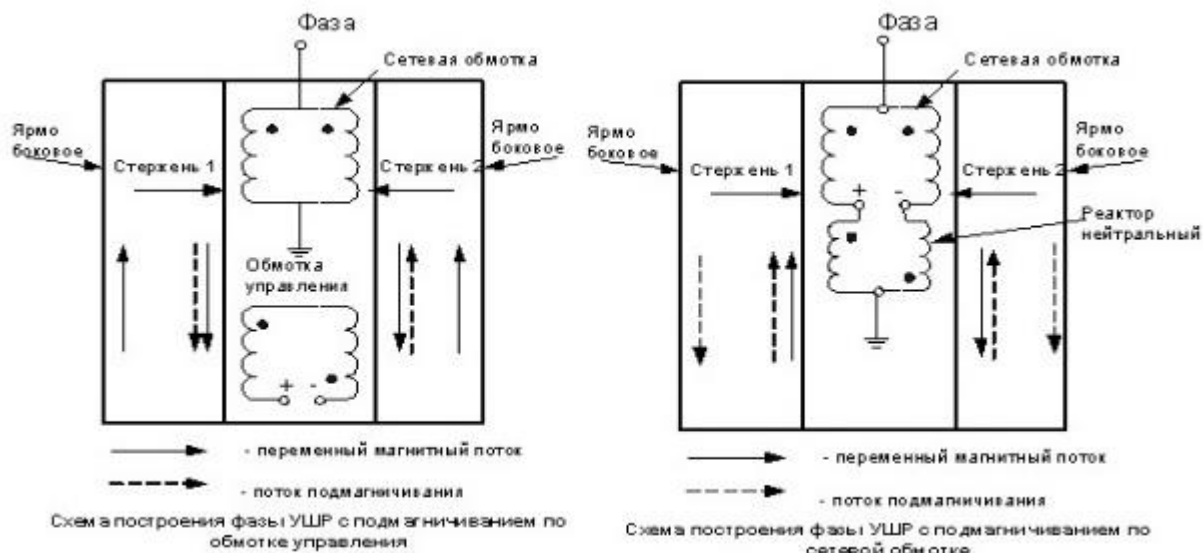


Рисунок 3.2 – Управляющий шунтирующий редактор

3. КРУЭ-110,220 кВ. преимуществами данного аппарата являются: малые габаритные размеры и плотная компоновка, которая позволяет полностью смонтировать ячейку на общей раме; низкие эксплуатационные затраты; наименьший вес среди аналогов; оперативное восстановление энергоснабжения при авариях; поставка осуществляется в полной заводской готовности.



Рисунок 3.3 – КРУЭ-110,220 кВ

4. КРУН-6,10 кВ. Предназначена установка для работы в качестве распределительных устройств 6 и 10 кВ, в том числе и распределительных устройств трансформаторных подстанций, включая комплектные трансформаторные блочные подстанции 35/6-10, 110/6-10, 110/35/6-10 кВ.



Рисунок 3.4 – КРУН-6,10 кВ

5. ТСН-6 кВ. Это оборудование может кратковременно работать при перегрузке без уменьшения срока службы. Перегрузка ограничивается только перегревом обмоток. Максимальная избыточная температура в 125 градусов для класса изоляции Н достигается, только если окружающая температура составляет 40 градусов и трансформатор работает длительное время при номинальной нагрузке. Если окружающая температура ниже 40 градусов и (или предыдущая нагрузка меньше 100% от номинальной), температуры обмоток будут ниже допустимого максимума. Эта температурная разница может быть использована для кратковременной перегрузки.



Рисунок 3.5 – ТСН-6 кВ

Поставка оборудования вторичного:

- Оборудование РЗиА: 0%;
- Оборудование АИИСКУЭ: 0%;
- Оборудование ССПИ: 0%;
- Силовой кабель 110,220 кВ;
- Контрольный кабель.

Согласно приведенным данным, спланируем производственную деятельность.

Строительство высоковольтной линии на участке к г. Сургуту будет осуществляться поэтапно. Данный проект рассчитан на срок 5 лет.

Основные показатели ввода мощностей указаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Ввод мощностей в эксплуатацию АО «Тюменьэнерго» в 2017-2021 года

Наименование	Ввод мощностей в эксплуатацию										Итого	
	2017		2018		2019		2020		2021			
	км	МВА	км	МВА	км	МВА	км	МВА	км	МВА	км	МВА
Техническое перевооружение и реконструкция	-	153,80	-	264,30	-	25,00	28,56	-	1,76	80,00	-	523,10
Энергосбережение и повышение эффективности	-	153,80	-	264,30	-	25,00	28,56	-	1,76	80,00	27,32	523,10

В денежном эквиваленте планируется экономический эффект от большего объема предоставления электроэнергии конечному потребителю.

Таблица 3.2 – Планирование экономического эффекта, тыс. руб.

Наименование	2017	2018	2019	2020	2021
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	3384000	3807000	4 230 000	4653000	5076000

Таким образом, были спланированы основные производственные показатели. Далее целесообразно провести оценку проекта на предмет затрат и окупаемости.

3.2 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта

Каждый инвестиционный проект должен быть эффективен. В силу того, что предприятие в процессе своего функционирования взаимодействует со многими

другими структурами, факторами внешней и внутренней среды, для оценки эффективности используется целая система показателей. Основной функцией данных показателей является отражение соотношения затрат и результатов от инвестиционного проекта.

К основным показателям эффективности инвестиционного проекта относятся (распределение по интересам участников проекта):

– коммерческой (финансовой) эффективности. Данный вид показателей учитывают финансовые последствия воплощения проекта для его непосредственных участников;

– бюджетной эффективности. Данный вид отражает финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;

– экономической эффективности. Эти показатели учитывают затраты и результаты, которые связаны с реализацией проекта и выходят за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта, а также допускают стоимостное измерение.

Для каждого инвестиционного проекта в рамках определения его эффективности производится оценка предстоящих затрат и результатов исключительно в пределах периода планирования. Период планирования инвестиционного проекта обыкновенно измеряется количеством шагов расчета. Шагом расчета в пределах периода планирования могут быть; месяц, квартал, полугодие или год.

Для каждого инвестиционного проекта производится дисконтирование. Данный процесс предполагает приведение денежных показателей проекта на протяжении всего периода планирования к стоимости первого шага. Этот процесс осуществляется посредством перемножения показателей (эффекта) на t-ом шаге расчета осуществления проекта на коэффициент дисконтирования (α_t), который можно вычислить по формуле:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1 + E)^t} \quad (16)$$

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

T - период планирования;

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

Обыкновенно во всех инвестиционных проектах оцениваются следующие показатели: чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости. Они общеприняты в экономике.

Наибольшей популярностью пользуется чистый дисконтированный доход, который определяется как сумма текущих эффектов (разницы результатов и затрат) за весь период планирования, приведенная к начальному шагу:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^+) \times \alpha_t - K \quad (17)$$

где R_t - результаты, которые достигаются на t -ом шаге расчета;

Z_t^+ - затраты, которые осуществляются на t -ом шаге расчета, при условии, что в них не входят капиталовложения;

α_t - коэффициент дисконтирования.

Сумму дисконтированных капиталовложений (K) можно определить, используя формулу:

$$K = \sum_{t=0}^T K_t \times \alpha_t \quad (18)$$

где K_t - капиталовложения на t -ом шаге.

По чистому дисконтированному доходу вывод делается достаточно просто: когда ЧДД проекта принимает положительное значение, то проект эффективен, когда ЧДД проекта принимает отрицательное значение, то проект неэффективен. Чем выше значение ЧДД, тем эффективнее проект.

Еще одним популярным показателем эффективности инвестиционных проектов является индекс доходности. Измеряется данный показатель как отношение приведенного эффекта к приведенным капиталовложениям:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K} \times \sum_{t=0}^T (\underline{R_t} - \underline{3^+_t}) \times a_t \quad (19)$$

Если ИД превышает единицу, проект эффективен, если ИД меньше единицы - неэффективен.

Третьим популярным показателем эффективности проекта является внутренняя норма доходности. Данный показатель означает, что норма дисконта (E), при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям, то есть E находится из уравнения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{\underline{R_t} - \underline{3^+_t}}{(1+E)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{\underline{K_t}}{(1+E)^t} \quad (20)$$

Найденное значение $E_{\text{внд}}$ (ВНД) сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал. В случае, когда ВНД 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.

Еще одним показателем эффективности инвестиционных проектов является срок окупаемости, который является минимальным временным интервалом (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. Разность между ними называется потоком денежных средств.

Сальдо денежных потоков - это разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех 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 заемных средств и отражения этих средств в расчетах эффективности.

3.3 Оценка эффективности технологических мероприятий

Для оценки эффективности проекта по реконструкции (строительству) высоковольтной линии электропередачи необходимо спланировать основные показатели затрат.

Начнем с инвестиционных затрат, связанных со строительством, поставкой оборудования и монтажом строительных конструкций (табл. 3.3).

Таким образом, общая сумма капитальных затрат составила 14509313,97 тыс. руб., в числе которых:

Оборудование - 2 993 530,20 тыс. руб.

Материалы - 5 129 430,75 тыс. руб.

Строительство и монтаж - 6 386 353,02 тыс. руб.

Таблица 3.3 – Капитальные затраты проекта

Наименование	Сумма, тыс. руб.
1. Оборудование	
Автотрансформаторы	239 482,42
Комплекс ИРМ (в т.ч. УШР)	449 029,53
КРУЭ-110,220 кВ	389 158,93
КРУН-6,10 кВ	359 223,62
ТСН-6 кВ	209 547,11
Оборудование РЗиА	269 417,72
Оборудование АИИСКУЭ	284 385,37
Оборудование ССПИ	344 255,97
Силовой кабель 110,220 кВ	299 353,02
Контрольный кабель	149 676,51
Итого по оборудованию	2 993 530,20
2. Материалы	
Металлоконструкции для опор от компании ООО «Электросетьстройкомплект»	1 035 877,16
Сваи от компании ООО «Электросетьстройкомплект»	3 698 553,59
Провод	395 000,00
Итого по материалам	5 129 430,75
4. Строительные и монтажные работы	
Выполнение работ по строительству ВЛ-220кВ (компания ЗАО «ЭФЭСк»), в т.ч.	6 087 000,00
Разбивка центров опор	486 960,00
Вырубка просеки, зачистка от порубочных остатков	486 960,00
Фундаменты	547 830,00
Монтаж опор	1 400 010,00
Заземление	304 350,00
Монтаж провода и грозотроса	1 156 530,00
Монтаж ВОЛС	1 704 360,00
Выполнение работ по строительству ПС 220кВ ООО «ГК ЭФЭСк» , в т.ч.	
Монтаж оборудования	299 353,02
Итого по строительству	6 386 353,02
ИТОГО ЗАТРАТ	14 509 313,97

Предоставим график инвестиционной деятельности по приобретению оборудования (табл3.5).

Вложения в остальные статьи капитальных затрат по проекту не являются

одновременными, а распределены по всему сроку планирования инвестиционного проекта реконструкции высоковольтной линии электропередачи АО «Тюменьэнерго»

Таблица 3.4 – Поток от инвестиционной деятельности

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Расходы на приобретение активов, всего	2 993 530,20					2 993 530,20
в том числе:						
за счет собственных средств	2 993 530,20					
за счет заемных средств.	0,00					0,00
2. Поток реальных средств						
2.1. По шагам	-2 993 530,20					-2 993 530,20
2.2. Нарастающим итогом	-2 993 530,20	-2 993 530,20	-2 993 530,20	-2 993 530,20	-2 993 530,20	
3. Поток дисконтированных средств						
3.1. По шагам	-2 993 530,20					-2 993 530,20
3.2. Нарастающим итогом	-2 993 530,20	-2 993 530,20	-2 993 530,20	-2 993 530,20	-2 993 530,20	

По приобретенному оборудованию будет начислять амортизация линейным способом. Норма амортизации = 10%.

Помимо капитальных затрат необходимо спрогнозировать другие издержки, связанные с реализацией инвестиционного проекта.

Представим график финансирования в виде таблицы 3.5.

Согласно предоставленной таблице, основное строительство происходит в первые два года.

Представим потоки от операционной деятельности по инвестиционному проекту реконструкции (строительству) высоковольтной сети АО «Тюменьэнерго» (табл. 3.6).

Таблица 3.5 – График финансирования инвестиционного проекта необходимыми ресурсами, тыс. руб.

Наименование	2017	2018	2019	2020	2021
1. Материальные затраты, в т.ч.:					
1.2 Сырье и материалы	2 564 715,38	1 025 886,15	512 943,08	512 943,08	512 943,08
1.3 Энергетические ресурсы	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
1.4 Транспортные расходы	59 870,60	29 935,30	14 967,65	8 980,59	2 993,53
2. Затраты на оплату труда	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00
3. Социальные выплаты	624,00	624,00	624,00	624,00	624,00
4. Амортизация основных фондов	299 353,02	299 353,02	299 353,02	299 353,02	299 353,02
5. Строительство	1 596 588,26	1 596 588,26	1 596 588,26	1 596 588,26	1 596 588,26
Итого затрат:	4 523 631,25	2 954 866,73	2 426 956,00	2 420 968,94	2 414 981,88
Текущие издержки без амортизации	4 224 278,23	2 655 513,71	2 127 602,98	2 121 615,92	2 115 628,86

Таблица 3.6 – Финансовые результаты от операционной деятельности АО «Тюменьэнерго» в рамках инвестиционного проекта

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	Итого за период
1. Экономический эффект от внедрения СП НКТ	3 384 000,00	3 807 000,00	4 230 000,00	4 653 000,00	5 076 000,00	21 150 000,00
2. Текущие издержки	4 862 913,54	2 655 513,71	1 488 967,68	1 482 980,62	1 157 675,91	11 648 051,45
3. Амортизация основных средств	299 353,02	299 353,02	299 353,02	299 353,02	299 353,02	1 496 765,10
4. Валовый доход	-1 778 266,56	852 133,27	2 441 679,30	2 870 666,36	3 618 971,07	8 005 183,45
5. Налог на прибыль (20%)	-355 653,31	-355 653,31	-355 653,31	-355 653,31	-355 653,31	-1 778 266,56
6. Чистая прибыль	-1 422 613,25	1 207 786,58	2 797 332,61	3 226 319,67	3 974 624,38	9 783 450,01
7. Поток реальных средств						
7.1. По шагам	-1 123 260,23	1 507 139,60	3 096 685,63	3 525 672,69	4 273 977,40	11 280 215,11
7.2. Нарастающим итогом	-1 123 260,23	383 879,38	3 480 565,01	7 006 237,70	11 280 215,11	
8. Поток дисконтированных средств						
8.1. По шагам	-1 123 260,23	1 322 052,28	2 382 799,04	2 379 728,64	2 530 537,73	7 491 857,47
8.2. Нарастающим итогом	-1 123 260,23	198 792,06	2 581 591,10	4 961 319,74	7 491 857,47	

Далее необходимо оценить финансовую эффективность проекта.

По данным таблицы был определен чистый дисконтированный доход, который составил 7 491 857,47 тыс. руб. ЧДД приобретает положительное значение, значит, проект эффективен.

Чистая прибыль за период планирования проекта также принимает положительное значение 9 783 450,01 тыс. руб. Что также говорит об эффективности предлагаемых мероприятий.

Далее рассчитаем индекс доходности инвестиций, которая согласно формуле 4, составила 52%, что говорит об эффективности проекта.

Далее необходимо рассчитать внутреннюю норму доходности. Предоставим расчет в виде графика.

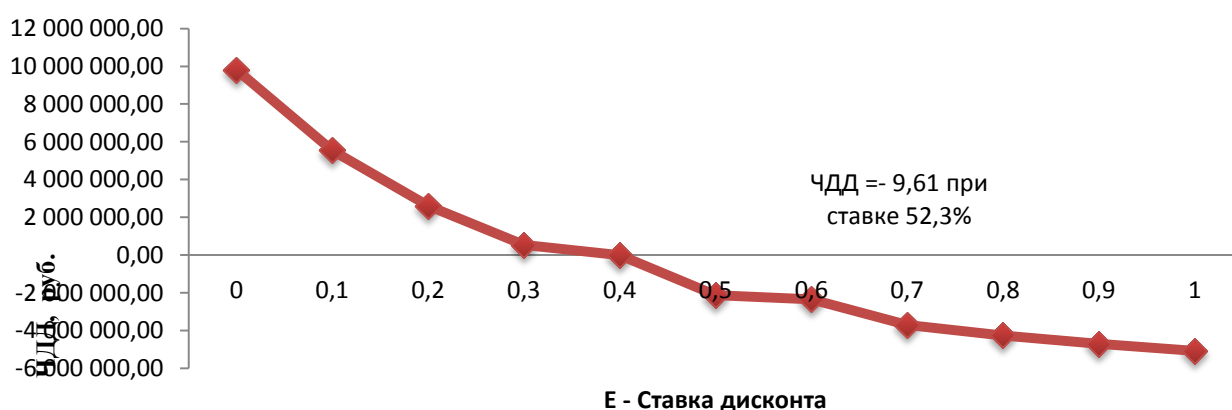


Рисунок 3.6 – Внутренняя норма доходности инвестиционного проекта

Таким образом, при ставке дисконтирования 52,3% проект становится неэффективным. Срок окупаемости составит 2,5 года.

Представим полные данные по эффективности проекта в виде графиков.

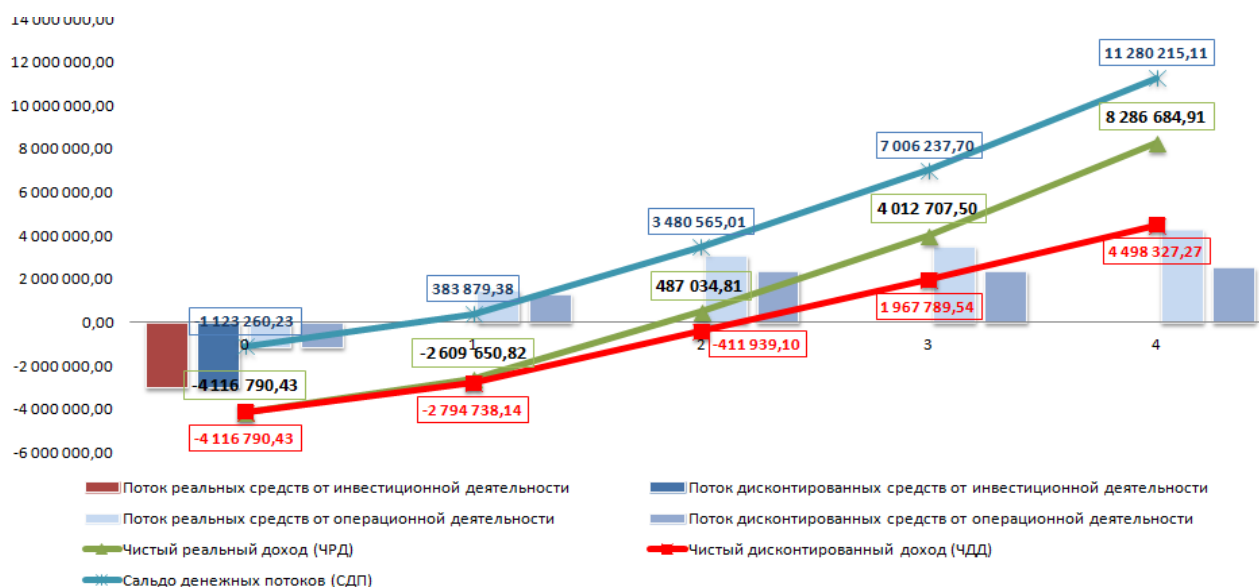


Рисунок 3.7 – Эффективность проекта по реконструкции высоковольтной линии электропередачи АО «Тюменьэнерго»

Все показатели, связанные с доходной частью проекта возрастают.

Как видно из представленного графика окупаемость проекта наступает на третьем году его существования.

Таким образом, проект эффективен, его следует принять в разработку.

Проанализируем влияние рисков на представленный инвестиционный проект.

3.4 Анализ чувствительности проекта к риску

Поскольку проекты в электроэнергетике имеют определённую степень риска, связанную с рыночными факторами, то необходимо провести анализ чувствительности к риску от проведения мероприятий. Надежность проекта при общей нестабильности характеризуется чувствительностью основных экономических критериев к изменению различных критериев.

В инвестиционных проектах, предполагающих значительные объемы инвестиций, важное место занимает проведение анализа и оценки рисков. Это определено тем, что целью каждого инвестора является извлечение прибыли из проектов или как минимум отсутствие убытков. Именно

поэтому, любой инвестор выберет проект, по которому риск ниже. В данном случае под риском следует понимать вероятность получения меньших доходов (или прироста стоимости актива), чем планируется инвестором. Обыкновенно экономисты склонны считать, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределенности. Это объясняется тем, что экономические субъекты активно собирают нужную им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий.

Правило принятия решения об инвестировании, базируется на расчёте ЧДД. Инвестиционный проект принимается, если $ЧДД > 0$; инвестиционный проект отвергается, если $ЧДД < 0$; если $ЧДД = 0$, то следует для принятия решения рассмотреть обстоятельства. Выходящие за рамки критерия (например, экологические, социальные) или учесть открывающиеся новые технические, рыночные или иные перспективы.

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.

Необходимо провести анализ чувствительности каждого варианта проекта. Для этого выбирается интервал наиболее вероятного диапазона изменения каждого фактора.

Предположим такие факторы:

- Выручка (-15%; +15%);
- Текущие издержки (-15%; +15%);
- Налоги (-15%; +15%).

Для каждого фактора определим зависимость: ЧДД(В) и размера чистой прибыли.

Полученные зависимости чистой текущей стоимости в виде таблицы.

Если изменения ЧДД при заданной вариации параметров будут находиться в положительной области, то проект не имеет риска. Если

значения ЧДД попадают в отрицательную область, то решение об оптимальном варианте, выбранном на основе критериев, следует пересмотреть с учётом анализа чувствительности проекта.

Произведем расчёт прироста чистого дисконтированного дохода и чистой прибыли при определённых вариациях факторов и внесем результаты расчёта в таблицу.

Таблица 3.7 – Значение ЧДД и чистой прибыли при варьируемых показателях

Показатель	-15%	-10%	10%	15%	Исходное значение
Выручка	17977500	19035000	23265000	24322500	21150000
ЧДД	5470523	6144301	8839414	9513192	6144301
Чистая прибыль	7118550	8006850	11560050	12448350	8006850
Текущие издержки	9900844	10483246	12812857	13395259	21150000
ЧДД	8424561	8113660	6870055	6559154	8113660
Чистая прибыль	10801221	10461964	9104936	8765679	10461964
Налоги	1360881	1440933	1761140	1841192	21150000
ЧДД	5262113	5212830	5015695	4966412	5212830
Чистая прибыль	6644302	6564250	6244043	6163991	6564250

Мероприятие не имеет риска - так как значения ЧДД и чистой прибыли находятся в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия. Исходя из данных таблицы, по проекту имеется достаточно неплохой запас эффективности при различных вариациях факторов с любой степенью риска. Значения показателей, характеризующих эффективность намного превышают нулевое значение, что говорит о том, что, даже при ещё более отрицательных факторах, приобретение оборудования за счет собственных средств и строительство на данном предприятии будет экономически эффективно и целесообразно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ хозяйственной деятельности предприятия позволил выявить следующие тенденции и особенности функционирования:

- 1 Состояние основных средств, их обновления и т.д. итак, коэффициент износа основных фондов АО «Тюменьэнерго» по состоянию на 31.12.2015 составил 57,70%.
- 2 Доля оборудования со сверхнормативным сроком службы основного оборудования составляет по трансформаторам – 67%, а по выключателям – 34%.
- 3 Выявлено неустойчивое финансовое состояние предприятия, другими словами происходит нарушение нормальной платежеспособности, возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования, возможно восстановление платежеспособности.
- 4 АО «Тюменьэнерго» является ликвидным и платежеспособным на момент составления баланса, но в краткосрочном и долгосрочном периодах времени это не подтверждается полученными данными.
- 5 Наблюдается в течение анализируемого периода увеличение объема ремонта.
- 6 Показатели рентабельности также говорят об ухудшении деятельности.

АО «Тюменьэнерго» ведет инвестиционную деятельность, посредством которой в 2015 году был спровоцирован рост общего объема капитальных вложений, который составил 14% или 1314 млн. руб. по отношению к уровню 2014 года.

В связи с выявленными недостатками предложено внедрить проект модернизации имеющихся мощностей. Это обусловлено тем, что требуемая высокая надежность электроснабжения, особенно городов и промышленных предприятий, заставляет еще на стадии проектирования искать различные

пути усиления распределительных сетей и создание систем бесперебойного питания на базе накопителей электроэнергии (индуктивных, емкостных, электрохимических и др.), использования современного оборудования

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Выручка	21 150 000,00
Затраты	14 509 313,97
ЧДД	4 862 913,54
Индекс доходности	0,35
Чистая прибыль	6 404 146,76
Налог на прибыль	-355 653,31
Чистая прибыль	6 404 146,76

распределительных сетей вплоть до низких уровней напряжения с надежностью и КПД на уровне мощного высоковольтного оборудования.

Целью проекта является: увеличение технической возможности отпуска мощности, повышение качества электроснабжения потребителей, осуществление присоединений новых потребителей и увеличения отбора мощности присоединёнными потребителями.

Сроки строительства: 2017-2021гг.

Вводимая мощность: 530,1 МВА; 27,32 км.

Сметная стоимость строительно-монтажных работ, материалов и оборудования: 14 509 313,97 тыс. рублей

Основные показатели эффективности представлены в таблице.3.8

Таблица 3.8 – Показатели эффективности проекта

Таким образом, проект является экономически целесообразным. Перспективным для развития АО «Тюменьэнерго» является направление совершенствования электрических станций.

Решение этой задачи должно обеспечить АО «Тюменьэнерго» беспрепятственную выдачу в сеть электроэнергии, а его потребителям возможность ее получения в необходимом объеме, с требуемыми показателями надежности и качества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1994. - № 32. - Ст. 3301
- 2 Трудовой Кодекс РФ (ТК РФ) Федеральный закон РФ от 01.01.2014 N 197-ФЗ.
- 3 Налоговый кодекс РФ. Федеральный закон РФ от 6.08.2001 №110-ФЗ.
- 4 Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений. Федеральный закон РФ от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013).
- 5 Об обществах с ограниченной ответственностью. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ.
- 6 О страховых взносах в пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования. Федеральный Закон РФ от 02.07.2013 № 185 – ФЗ.
- 7 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Утверждено Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК 477 .
- 8 Требования к бизнес-плану и рекомендации по его составлению. Методическое пособие. Федеральный Фонд поддержки малого предпринимательства. - М, 2012. – 20 с.
- 9 Артюшин, В.В. Финансовый анализ. Инструментарий практика: Учебное пособие / В.В. Артюшин. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 120 с.
- 10 Бочаров В. В. Инвестиции: Учебник для вузов. 2-е изд.- СПб.: Питер, 2014. — 384 с.

- 11 Габидуллина, Г. З. Модельно-методический инструментарий обоснования социально-ориентированных инвестиционных решений на предприятиях энергетики : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / Г. З. Габидуллина. – Уфа, 2013. – 23 с.
- 12 Григорьева, Т.И. Финансовый анализ для менеджеров: оценка, прогноз: Учебник / Т.И. Григорьева. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 486 с.
- 13 Ивасенко А.Г, Никонова Я.И. Инвестиции. Источники и методы финансирования. М.: «Омега-Л», 2014-261 с.
- 14 Игонина Л.Л. Инвестиции: Учеб. пособие / Л.Л. Игонина; Под ред. В.А. Слепова. — М.: Юристъ, 2012. — 480 с.
- 15 Изряднова О. Инвестиции в основной капитал // Экономическое развитие России, 2015 - №1 – с. 22- 27
- 16 Инвестирование. Управление инвестиционными процессами инновационной экономики : учеб.-метод. пособие для подготовки магистров по направлению «Экономика»/ авт. коллектив: Л. С. Валинурова, О. Б. Казакова, Э. И. Исхакова. – Уфа : БАГСУ, 2012. – 77 с.
- 17 Инвестиции в России .2014:Стат.сб./Росстат.-М.,2014.
- 18 Кох И.А. Принципы портфельного инвестирования на рынке ценных бумаг// Вестник Саратовского Государственного социально – экономического университета, 2015 - №8 – с. 82-85
- 19 Крылов Э.И. Анализ финансовых результатов, рентабельности и себестоимости продукции: учебное пособие для вузов/ Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. — М.: Финансы и статистика, 2014. — 716 с.
- 20 Кузнецов Б.Т. Инвестиции. Учебное пособие. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015 – 624 с.
- 21 Литовченко, В.П. Финансовый анализ: Учебное пособие / В.П. Литовченко. - М.: Дашков и К, 2016. - 216 с.
- 22 Марголин А.М. Экономическая оценка инвестиционных проектов: Учеб.пособие/ А.М. Марголин. – М.: ЗАО Издательство Экономика, 2015. – 367 с.

- 23 Мудрак А.В. Деньги. Кредит. Банки. Ценные бумаги: учебное пособие. Флинта, НОУ ВПО «МПСИ», 2015– 397 с.
- 24 Нешиной А.С. Инвестиции. Учебник. — 9-е изд., перераб. и испр. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. — 352 с.
- 25 Сергеев И.В. Инвестиции. учебник для бакалавров. 3-ие изд. Перераб. / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова В. В. Шеховцов. – М.:Юрайт, 2014 – 314 с.
- 26 Теплова, Т. В. Инвестиции : учеб. для бакалавров / Т. В. Теплова. – М. : Юрайт, 2012. – 724 с.
- 27 Управление инвестиционным портфелем предприятия : учеб. пособие для подготовки магистров по направлению 080100.68 "Экономика" программы "Финансы" / сост. Л. З. Байгузина. – Уфа : БАГСУ, 2013. – 99 с.
- 28 Управление рисками инновационно-инвестиционных проектов : учеб. пособие для подготовки магистров по направлению 080100.68 "Экономика" программы "Управление инновационным развитием социально-экономических систем" / авт. коллектив: Л. С. Валинурова, О. Б. Казакова, Э. И. Исхакова, М. В. Казаков. – Уфа : БАГСУ, 2013. – 80 с.
- 29 Фазрахманова, А. И. Оценка эффективности формирования и реализации инвестиционной политики предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. И. Фазрахманова. – Уфа, 2013. – 27 с.
- 30 Финансовый бизнес–план: учебное пособие / В. М. Попов, С. И. Ляпунов. – Москва: Финансы и статистика, 2013. – 458 с.
- 31 Хайруллин А.Г. Анализ финансового состояния организации/ А.Г. Хайруллин// Экономический анализ: теория и практика. – 2015. - №9. – С.43-47.
- 32 Шеремет А. Д., Ионова А. Ф. Финансы предприятий: менеджмент и анализ. – М.: ИНФРА – М, 2012. – 538с.
- 33 Янковский К. П. Инвестиции: Учебник / К. П. Янковский. – СПб.: Питер, 2012. – 368 с.
- 34 Данные с сайта www.gks.ru. <http://www.te.ru/>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Бухгалтерский баланс предприятия за 2013-2015 гг.

АКТИВ	Код строки	2013	2014	2015
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110	0,068	2,985	2,625
Результаты исследований и разработок	1120	238,478	384,654	399,71
Основные средства	1130	125 503	123 270	127 775
Доходные вложения в материальные ценности	1140			
Финансовые вложения	1150	66	44	50
Отложенные налоговые активы	1160	200	420	300
Прочие внеоборотные активы	1170	406,91	354	363
ИТОГО по разделу I	1100	126 415	124 475	128 890
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	685	723	829
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	8,343	3,331	2,195
Дебиторская задолженность	1230	4 027	4 234	3 521
Краткосрочные финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240			
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1 936	6 090	7 891
Прочие оборотные активы	1260	548	609,959	643,403
ИТОГО по разделу II	1200	7 204	11 660	12 887
БАЛАНС (актив)	1600	133 619	136 136	141 777
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	27373,895	27373,895	27373,895
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	0	0	0
Переоценка внеоборотных активов	1340	68 641	65 821	67 738
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	0	0
Резервный капитал	1360	616	718	852
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	16 301	18 848	21 777
ИТОГО по разделу III	1300	112 932	112 761	117 740
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ				

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410	10 201	8 668	4 001
Отложенные налоговые обязательства	1420	4 755	5 537	6 130
Оценочные обязательства	1430	0	0	0
Прочие обязательства	1450	346,902	208,123	1685,5
ИТОГО по разделу IV	1400	15 302	14 414	11 817
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	4,191	2836,584	4668,602
Кредиторская задолженность, в т.ч.	1520	4 223	4 769	6 326
Доходы будущих периодов	1530	0		
Оценочные обязательства	1540	998,887	1136,938	1 205
Прочие обязательства	1550	159	218,396	20,694
ИТОГО по разделу V	1500	5 385	8 961	12 221
БАЛАНС (пассив)	1700	133 619	136 136	141 777

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Отчет о финансовых результатах за 2013-2015 гг.

Наименование показателя	Код строки	2013	2014	2015
2	3	5	4	
Выручка	2110	51 952	52 076	53 511
Себестоимость продаж	2120	-45 820	-45 328	-48 957
Валовая прибыль (убыток)	2100	6 132	6 748	4 554
Коммерческие расходы	2210	0	0	0
Управленческие расходы	2220	0	0	0
Прибыль (убыток) от продаж	2200	6 132	6 748	4 554
Доходы от участия в других организациях	2310	3,701	2,581	2,38
Проценты к получению	2320	301	457	1 206
Проценты к уплате	2330	-537	-1,48	0
Прочие доходы	2340	9 431	418	2 238
Прочие расходы	2350	-11 158	-2 819	-2 809
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	4 172	4 805	5 193
Текущий налог на прибыль	2410	-1 755	-1 455	-1 044
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	1 490	886	726
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-605	-593
		635,368		
Изменение отложенных налоговых активов		66,409	213	-127
Налог на прибыль прошлых лет	2450	0	0	0
Прочее	2460	201,713	147,598	268,34
Чистая прибыль (убыток)	2400	2 050	3 106	3 696