

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



ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН
Рецензент: вед. экон. ГЭО
Г.В. Миронова
17 мая 2016 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.э.н.
Л.В. Зяблицкая
25 мая 2016 г.

Разработка мероприятий по улучшению
финансового состояния ЗАО «Нижнеуральская ГРОС»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ
ЮУрГУ – 080200.2016.018.ГЭЗ ВКП

Консультанты, (должность)
зав. каф. д.э.н.
Л.В. Зяблицкая
2016 г.

Руководитель проекта
и.о. дир. ОАО «ИМКХ»
С.В. Солнцева
18 мая 2016 г.

Консультанты, (должность)

2016 г.


Автор проекта
студент группы ИвФд-411
Е.А. Наумова
19 мая 2016 г.

Консультанты, (должность)

2016 г.

Нормоконтролер
Л.В. Назарова
18 мая 2016 г.

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 /Н.В. Зяблицкая/
25 апреля 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускной квалификационный проект студента

Наумовой

Екатерины Алексеевны

Группа ИвФл-411

1. Тема проекта

Разработка мероприятий по улучшению
финансового состояния ЗАО «Нижневартовская ГРЭС»

утверждена приказом по университету от 15 апреля 2016 г. № 661

2. Срок сдачи студентом законченной работы: 23 мая 2016 г.

3. Исходные данные к проекту

Материалы производственной практики

Данные бухгалтерской отчетности

Официальные статистические данные

Материалы, периодической печати

Учебная и методическая документация

4. Перечень вопросов, подлежащих разработке

- 1 Характеристика ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» и отраслевые особенности его функционирования
- 2 Анализ финансовой деятельности ЗАО «Нижневартовская ГРЭС»
- 3 Разработка мероприятий по улучшению финансового состояния ЗАО «Нижневартовская ГРЭС»

5. Иллюстративный материал (плакаты, альбомы, раздаточный материал, макеты, и др.)

- | | |
|--|--|
| 1 Виды деятельности | 11 Показатели эффективности СМНС |
| 2 Организационная структура | 12 Анализ чувствительности проекта к риску |
| 3 SWOT – анализ | 13 Замена газотурбинной установки |
| 4 Основные технико – экономические показатели | 14 Показатели эффективности замены газотурбинной установки |
| 5 Состав и динамика изменения имущества | 15 Анализ чувствительности проекта к риску |
| 6 Структура и динамика источников формирования имущества | |
| 7 Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости | |
| 8 Показатели деловой активности | |
| 9 Показатели рентабельности | |
| 10 Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМНС) | |
- Общее количество иллюстраций _____ 15 _____

6. Дата выдачи задания _____ 25 апреля 2016 г. _____

Руководитель _____ *Солнцева* _____ /С.В. Солнцева/

Задание принято к исполнению _____ *Наумова* _____ /Е.А. Наумова/

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускного квалификационного проекта	Срок выполнения этапов проекта	Отметка о выполнении руководителя
1 Введение	25.04.2016	выполнено
2 Глава 1	26.04.2016	выполнено
3 Глава 2	29.04.2016	выполнено
4 Глава 3	05.05.2016	выполнено
5 Заключение	11.05.2016	выполнено
6 Библиографический список	11.05.2016	выполнено
7 Приложения	12.05.2016	выполнено
8 Графическая часть	13.05.2016	выполнено
9 Презентация доклада защиты проекта	15.05.2016	выполнено
10 Оформление проекта	18.05.2016	выполнено
11 Рецензирование	17.05.2016	выполнено
12 Защита проекта	13.06.2016	

Заведующий кафедрой _____ /И.В. Зяблицкая/

Руководитель проекта _____ /С.В. Солнцева/

Студент _____ /Е.А. Наумова/

АННОТАЦИЯ

Наумова Е.А. Разработка мероприятий по улучшению финансового состояния ЗАО «Нижневартовская ГРЭС». – Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, НвФл-411, 112 с., 15 ил., 35 таб., библиогр. список – 25 назм., 1 прил., 15 л. слайдов

В качестве объекта исследования выбрано предприятие ЗАО «Нижневартовская ГРЭС».

Предметом исследования является финансовое состояние предприятия ЗАО «Нижневартовская ГРЭС», внедрение инновационных проектов для снижения затрат и предотвращения аварийных ситуаций.

Дипломный проект выполнен с целью улучшения финансового состояния предприятия ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за счет предлагаемых мероприятий.

Для реализации этой цели проводится финансовый анализ деятельности предприятия, выявляются сильные и слабые стороны ЗАО «Нижневартовская ГРЭС», а также возможные угрозы и дополнительный потенциал предприятия, вследствие чего формируется стратегия.

По результатам анализа деятельности для предприятия наиболее приемлемой стратегией является повышение энергоэффективности.

Разработаны мероприятия по улучшению финансового состояния предприятия за счет снижения затрат и увеличения прибыли.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАО «НИЖНЕВАРТОВСКАЯ ГРЭС» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (Разработала А.П.Амирова).....	10
1.1 История создания и развития организации.....	10
1.2 Цель и виды деятельности организации.....	16
1.3 Организационно – правовой статус.....	18
1.4 Организационно – производственная структура.....	21
1.5 Отраслевые особенности функционирования организации.....	24
1.5.1 Характеристика отрасли.....	24
1.6 SWOT – анализ.....	28
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАО «НИЖНЕВАРТОВСКАЯ ГРЭС» (Разработала Е.А.Наумова).....	34
2.1 Анализ состава и структуры баланса ЗАО «Нижевартовская ГРЭС».....	34
2.1.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса.....	34
2.1.2 Анализ динамики состав и структуры пассива баланса.....	45
2.1.3 Анализ ликвидности	51
2.1.3.1 Оценка абсолютных показателей ликвидности баланса.....	51
2.1.3.2 Оценка относительных показателей ликвидности баланса.....	55
2.1.4 Анализ финансовой устойчивости.....	58
2.1.4.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости.....	59
2.1.4.2 Относительные показатели финансовой устойчивости.....	63
2.1.5 Оценка деловой активности предприятия.....	66
2.1.6 Оценка рентабельности предприятия.....	73
3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАО «НИЖНЕВАРТОВСКАЯ ГРЭС».....	78
3.1 Сущность проекта замена газотурбинной установки (Разработала А.П.Амирова).....	78
3.2 Целесообразность внедрения системы мониторинга и управления ниже-	

нерными системами зданий и сооружений (Разработала Е.А.Наумова).....	82
3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта (Разработала Е.А.Наумова).....	85
3.4 Оценка эффективности проекта замена газотурбинной установки (Разработала А.П.Амирова).....	89
3.4.1 Анализ чувствительности проекта замена газотурбинной установки к риску.....	96
3.5 Оценка эффективности внедрения системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (Разработала Е.А.Наумова).....	98
3.5.1 Анализ чувствительности проекта внедрения системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений к риску.....	105
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	108
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	110
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	112
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Организационная структура ЗАО «Нижневартовская ГРЭС».....	112

ВВЕДЕНИЕ

В условиях рыночных отношений от предприятия требуется повышение эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг, эффективности форм хозяйствования и управления производством, что в конечном итоге, приводит к достижению основной цели – получению максимальной прибыли – и может быть достигнуто при условии обеспечения устойчивого финансового состояния. Правильное определение финансового состояния предприятия имеет большое значение не только для него самого, но и для акционеров и потенциальных инвесторов. Вышесказанное обосновывает актуальность выбранной темы дипломного проекта.

Деятельность любого предприятия включает две взаимосвязанные стороны: хозяйственную и финансовую. Результат хозяйственной деятельности оценивается с помощью такого показателя, как ликвидность, платежеспособность, устойчивость, а результат финансовой деятельности оценивается по показателю прибыли. Эти показатели деятельности предприятия взаимосвязаны.

Ликвидность и платежеспособность выступает как важнейшее и необходимое условие для получения максимальной прибыли предприятием.

Эффективность деятельности любого предприятия в современных условиях зависит от организации процесса производства. Для правильного руководства процессом производства необходимо располагать полной, точной, объективной, современной и достаточно детальной экономической информацией.

Основным инструментом для этого служит финансовый анализ, основной целью которого является получение небольшого числа ключевых параметров, дающие объективную и точную картину финансового состояния предприятия, при помощи которого можно объективно оценить внутренние и внешние отношения анализируемого объекта: охарактеризовать его платежеспособность, эффективность и доходность деятельности, перспективы развития, а затем по его результатам принять обоснованные решения.

С помощью анализа финансового состояния вырабатываются стратегия и тактика развития предприятия, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляется контроль за их выполнением, выявляются резервы повышения эффективности производства, оцениваются результаты деятельности предприятия, его подразделений и работников.

Цель дипломного проекта – улучшение финансового состояния предприятия за счет предлагаемых мероприятий.

Поставленная в проекте цель обусловила необходимость решения следующих взаимосвязанных задач:

- изучить деятельность предприятия и особенности отраслевого функционирования;
- провести анализ финансовой деятельности предприятия;
- разработать мероприятия по улучшению финансового состояния предприятия за счет снижения затрат.

Объект исследования – ЗАО «Нижневартовская ГРЭС».

Предмет исследования – финансовое состояние предприятия ЗАО «Нижневартовская ГРЭС», внедрение инновационных проектов для снижения затрат и предотвращение аварийных ситуаций.

Дипломный проект состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложения.

Информационную базу составляют данные бухгалтерского баланса и отчетности предприятия, законы Российской Федерации, постановления Правительства, материалы, опубликованные в периодической и специальной литературе, внутренние документы предприятия.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАО «НИЖНЕВАРТОВСКАЯ ГРЭС» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 История создания и развития организации

Вопрос о проектировании и строительстве «Нижневартовской ГРЭС» был впервые поднят ещё в 1971 году – гигантские залежи нефти на Самотлоре и близлежащих месторождениях требовали всё больше электроэнергии. Однако тогда все силы были брошены на сооружение Сургутской ГРЭС-1. В 80-х годах начался бурный рост объёмов добычи нефти и газа в Западной Сибири – на Нижневартовский регион в то время приходилось около половины добываемой здесь нефти. Электроэнергия в этот регион поступала от Сургутской ГРЭС. Отсутствие собственных генерирующих мощностей существенно снижала надёжность Нижневартовского энергоузла. Возникла необходимость строительства электростанции.

Апрель 1980 года. ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли Постановление № 337 «О развитии в Тюменской области электроэнергетики на базе местного природного и попутного нефтяного газа в 1981-1990 годах». На основании поручений этого Постановления Уральским отделением ВНИИПИ «Атомтеплоэлектропакет» по заданиям Минэнерго СССР разрабатываются проекты 4-х мощных электростанций, расположенных в центрах возрастания нагрузок и предназначенных для покрытия дефицита мощностей Тюменской энергосистемы, связанного с увеличением добычи нефти и газа, их транспортировки в районы потребления, а также объектов народного хозяйства Урала. Среди них проект «Нижневартовской ГРЭС», разработанный на первую очередь мощностью 2400 МВт с учётом основных проектных решений на полное развитие ГРЭС мощностью 4800 МВт.

Август 1982 года. Выбрана площадка строительства Нижневартовской ГРЭС в районе излучины р. Вах, притоке р. Обь, в 20 км от г. Нижневартовска. В марте 1983 года началось строительство Нижневартовской ГРЭС.

Апрель 1984 года. Приказ Минэнерго СССР о назначении первого директора Жабо Владимира Владимировича.

Сентябрь 1986 года. Заложен первый камень в сооружение Нижневартовской ГРЭС проектной мощностью 4800 МВт. Строительство по проекту предполагалось осуществить в две очереди по три энергоблока мощностью по 800 МВт. Станция должна быть точной копией Сургутской ГРЭС-2 – крупнейшей тепловой станцией в мире.

Октябрь 1986 год. Пуск котла №1 котельной жилого поселка.

Март 1987 года. С вводом в эксплуатацию котельной жилого поселка, Нижневартовская ГРЭС переведена в разряд действующих.

Апрель 1987 года. Приказ Минэнерго СССР № 84 - к о назначении нового директора Нижневартовской ГРЭС, к работе приступил Коган Леонид Иосифович.

Февраль 1988 года. Началось строительство главного корпуса Нижневартовской ГРЭС.

Апрель 1989 года. Первый пуск парового котла отопительно-пусковой котельной.

30 января 1993 года в 23 часа 51 минуту первый энергоблок впервые был включен в сеть и встал под электрическую нагрузку.

Февраль 1998 года. Управление делами станции принял новый директор, в то время главный инженер станции Новосёлов Эдуард Георгиевич.

1999 год:

– внедрена принципиально новая система управления энергоблоком 800 МВт «ПТК Космотроника» на базе микропроцессорной техники отечественной разработки АО НПО «Космического приборостроения» г. Москва, не имевшую аналогов в России. Уровень управления энергоблоком и контроля за его работой шагнул в 21 век.

– внедрена технология работы энергоблока в режиме скользящего давления. Сделан большой шаг к увеличению надежности и экономичности работы оборудования, продлению ресурса его работы.

На должность директора назначен Белый Владимир Иванович, работавший до этого главным инженером Тюменской ТЭЦ-1.

Октябрь 2002 года. Директором станции назначен Бородин Виктор Николаевич.

Декабрь 2002 года. ОАО «Тюменьэнерго» приняло решение о безусловном вводе в эксплуатацию энергоблока №2 Нижневартовской ГРЭС в 2003г. и определило объем необходимого финансирования и его график. Началась напряженная работа коллективов Нижневартовской ГРЭС и подрядных организаций, вошедших в группу компаний «Интертехэлектро»: ОАО «ИК Кварц», ОАО «Нижневартовск-энергомонтаж», ОАО «Электросибмонтаж», ЗАО «Силовые машины», ООО «Ранни» и др. на объектах строительства энергоблока №2.

8 октября 2003 года в 17:26, после завершения пуско-наладочных работ на вспомогательном оборудовании, под руководством начальника КТЦ А.В. Варварского турбина энергоблока №2 была выведена на номинальную частоту вращения 3000 об/мин. Все параметры тепломеханического состояния энергоблока были в пределах требуемых норм. А 29.10.03г. была достигнута номинальная нагрузка 800 МВт. Таких быстрых темпов освоения мощности в «Тюменьэнерго» еще не было. Электроэнергия второго энергоблока «Нижневартовской ГРЭС» начала работать на экономику России.

14 ноября 2003 года. Торжественная приемка в эксплуатацию энергоблока 800 МВт №2 «Нижневартовской ГРЭС» государственной комиссией, под председательством премьер-министра правительства РФ М.М. Касьянова и главы РАО «ЕЭС России» А.Б. Чубайса.

10 мая 2005 года. Руководство станцией на себя принял новый директор «Нижневартовской ГРЭС» Александр Петрович Пашенко.

1 июля 2005 года. «Нижневартовская ГРЭС» по решению РАО «ЕЭС России» выделена из состава ОАО «Тюменьэнерго» в самостоятельное общество ОАО «Нижневартовская ГРЭС».

1 октября 2006 года. ОАО «Нижневартовская ГРЭС» прекратило своё существование как юридическое лицо и вошло в состав ОАО «ОГК-1».

29 ноября 2007 года Совет директоров ОАО «ОГК-1» принял решение об учреждении Закрытого акционерного общества «Нижневартовская ГРЭС», единственным акционером которого станет ОАО «ОГК-1». ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» будет зарегистрировано по месту нахождения Нижневартовской ГРЭС в п. Излучинск Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа.

Совет директоров утвердил в должности Генерального директора ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» Александра Петровича Пащенко – Директора Нижневартовской ГРЭС – филиала ОАО «ОГК-1».

10 декабря 2007 года. Решением Совета Директоров ОАО «ОГК-1» от 29.11.2007 создана ЗАО «Нижневартовская ГРЭС». Два действующих энергоблока Нижневартовской ГРЭС внесены в уставный капитал ЗАО «Нижневартовская ГРЭС». 100% акций ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» принадлежат NVGRES HOLDING LIMITED (NHL). 75% минус 1 акция в уставном капитале NHL принадлежит ОАО «ОГК-1», 25% плюс 1 акция – ТНК-ВР. Компании совместно реализуют инвестиционный проект по строительству 3-го энергоблока станции на базе ПГУ-800 МВт.

Пуск энергоблока № 3 запланирован на 2013г. Новый энергообъект позволит решить проблему энергодифицита в Нижневартовском районе ХМАО. Энергоблок включен в утвержденный Правительством РФ перечень генерирующих объектов по договорам поставки о предоставлении мощности. На 2015 г. планируется запуск еще одного энергоблока аналогичной мощности.

С 1 августа 2008 года. ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» получило право самостоятельно реализовывать электроэнергию на оптовом рынке, получив статус субъекта оптового рынка и тарифно-балансовое решение ФСТ о включении в сводный прогнозный баланс производства и поставок электроэнергии (мощности).

Новый статус дает ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» возможность получать выручку от реализации электроэнергии с 2-х существующих энергоблоков на свой счет и использовать эти средства в том числе для обслуживания проектного фи-

нансирования в рамках инвестиционного проекта по строительству 3-го блока Нижневарттовской ГРЭС.

Сентябрь 2009 года. В ЗАО «Нижневарттовская ГРЭС» назначено новое руководство. Такое решение принято единственным акционером ЗАО - NVGRES Holding Ltd, совместным предприятием ОГК-1 и ТНК-ВР, созданным для реализации проекта по строительству новых генерирующих мощностей на Нижневарттовской ГРЭС.

Генеральным директором и Председателем Правления Нижневарттовской ГРЭС назначен Виктор Николаевич Бородин, имеющий более чем 20-летний стаж в электроэнергетике.

Помимо В.Н. Бородина в состав Правления Нижневарттовской ГРЭС вошли представители ТНК-ВР - Алла Баширова и Антон Бутов, которые назначены главным бухгалтером и финансовым директором соответственно.

От ОГК-1 и ИНТЕР РАО ЕЭС в Правление избраны Константин Бессмертный, руководитель проектного офиса по строительству новых генерирующих мощностей на Нижневарттовской ГРЭС и заместитель генерального директора Нижневарттовской ГРЭС по производственной деятельности Александр Пащенко.

Перед новым руководством Нижневарттовской ГРЭС поставлена задача обеспечения надежной эксплуатации существующих блоков и исполнения инвестиционной программы по строительству двух ПГУ не менее 410 МВт каждый с вводом первого энергоблока в декабре 2012 г., второго – не ранее 2014 г.

Июнь 2010 года. ЗАО «Нижневарттовская ГРЭС» создало комитет по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды (ОТ, ПБ и ООС) для сопровождения проекта по строительству 3-го энергоблока НВГРЭС и эксплуатации существующих энергоблоков.

Октябрь 2010 года. Генеральным проектировщиком строительства нового энергоблока Нижневарттовской ГРЭС выбран филиал ОАО «Инженерный центр ЕЭС» - «Институт Теплоэлектропроект».

Подрядчик разработает проектную и рабочую документацию для строительства двух энергоблоков (блок 3.1 и 3.2) на базе парогазовой установки мощностью 410 МВт каждый.

Январь 2011 года. Фирма «ИЦ ЭЭС» - «Институт Теплоэлектропроект» выполнил инженерные изыскания и проектную документацию для двух энергоблоков ПГУ-400 Нижневартовской ГРЭС.

08 июля 2011 года. В Администрации Нижневартовского района получено разрешение на строительство объекта.

20 июля 2011 года - На строительной площадке Нижневартовской ГРЭС забита первая свая под фундамент третьего энергоблока на базе ПГУ-400 МВт.

30 декабря 2011 года. Подписан договор с ОАО «ИЦЭУ» на разработку схемы выдачи мощности Нижневартовской ГРЭС при её расширении двумя блоками единичной мощностью по 410 МВт.; ведется проектирование и поэтапное согласование проекта.

В 2012 году команда оперативного персонала Нижневартовской ГРЭС в третий раз уверенно одерживает победу на III Корпоративных соревнованиях комплексных бригад оперативного персонала блочных ТЭС ОАО «Интер РАО ЕЭС», проводимых в городе Добрянке Пермского края.

Пуск энергоблока № 3 запланирован на 2013г. Новый энергообъект позволит решить проблему энергодефицита в Нижневартовском районе ХМАО. Энергоблок включен в утвержденный Правительством РФ перечень генерирующих объектов по договорам поставки и предоставления мощности. На 2015 г. планируется запуск еще одного энергоблока аналогичной мощности.

В 2013 году продолжено строительство третьего энергоблока мощностью 400 МВт на базе парогазовой установки. Генеральный подрядчик строительства третьего энергоблока – ОАО «Внешнеэкономическое объединение Технопром-экспорт». Ввод третьего энергоблока в эксплуатацию перенесен на I квартал 2014 года. В 2014 году произошел пуск энергоблока № 3.

1.2 Цель и виды деятельности организации

Основной целью деятельности Общества является получение прибыли.

По данным Нижневартовского городского отдела государственной статистики на данном предприятии выделяют следующие виды деятельности:

- 1) производство электроэнергии тепловыми электростанциями;
- 2) передача электроэнергии;
- 3) распределение электроэнергии;
- 4) деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
- 5) производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями;
- 6) передача пара и горячей воды (тепловой энергии);
- 7) распределение пара и горячей воды (тепловой энергии);
- 8) деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
- 10) производство общестроительных работ;
- 11) деятельность автомобильного грузового неспециализированного транспорта;
- 12) транспортная обработка грузов;
- 13) хранение и складирование;
- 14) деятельность в области телефонной связи;
- 15) исследование конъюнктуры рынка и выявление общественного мнения.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства автономного округа от 14 ноября 2008 г. № 491-рп, основной целью в сфере энергетической инфраструктуры является обеспечение необходимых условий для инновационного развития Югры за счет развития и совершенствования электроэнергетики, которая в прогнозный период из отрасли, целиком обслуживающей потребности нефтегазового комплекса, станет базовой, час-

точно сориентированной на рынки соседних энергодефицитных регионов Урала и Сибири.

Среди всех сценариев развития электроэнергетики наиболее благоприятный - оптимально сочетающий развитие большой и малой энергетики, что позволит не только покрыть возможный дефицит мощности и энергии, но и обеспечит излишки мощности и энергии, которые могут быть переданы в соседние регионы.

Для покрытия возрастающего спроса запланирован ввод еще двух блоков по 418 МВт Няганской ГРЭС (ПГУ-1 введена в работу), ввод на Нижнеуртовской ГРЭС блока мощностью 400 МВт.

В целях повышения пропускной способности сетей и создания условий для присоединения новых и увеличения мощности ранее присоединенных потребителей, предотвращения дефицита мощности в условиях роста электропотребления в энергосистеме в прогнозный период предусмотрено строительство и реконструкция электросетевых мощностей на территории автономного округа.

В результате этих мер, а также реализации программы «Централизованное электроснабжение населенных пунктов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2011-2013 годы и на перспективу до 2015 года», десятки поселений автономного округа войдут в зону централизованного энергоснабжения, будут соединены энергорайоны, расположенные на правом и левом берегах реки Обь в Октябрьском районе.

Развитие малой энергетики на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры будет осуществляться в населенных пунктах децентрализованного электроснабжения, на нефтепромыслах компаний за счет использования попутного нефтяного, отбензиненного и сжиженного газа, отходов деревообработки (мини-теплоэлектростанции) в районах лесопромышленного освоения, что значительно увеличит долю местных видов топлива в окружном балансе (прежде всего по котельному топливу).

Главной целью развития генерирующего сектора электроэнергетики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на перспективу до 2018 года станет по-

крытие растущих потребностей в электрической энергии и мощности объектов нефтегазового комплекса, городов и населенных пунктов, в том числе на прилегающих дефицитных территориях Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменской и Томской областей.

Главной целью развития электросетевого комплекса автономного округа в составе магистральных и распределительных электрических сетей, прежде всего напряжением 220 и 500 кВ, на перспективу до 2018 года является обеспечение своевременного присоединения растущих электрических нагрузок потребителей нефтегазового комплекса, городов и населенных пунктов и объектов инфраструктуры, а также передачи мощности и электроэнергии в соседние энергодефицитные регионы.

Для достижения вышеуказанных целей в развитии электроэнергетической отрасли Ханты-Мансийского автономного округа – Югры предусматривается решение ряда задач:

- реализация инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, осуществляющих деятельность на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
- реализации Программы «Централизованное электроснабжение населенных пунктов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2011-2013 годы и на перспективу до 2015 года»;
- реализация мероприятий по исключению энергорайонов Ханты – Мансийского автономного округа – Югры из регионов с высокими рисками при прохождении осенне-зимнего максимума нагрузок.

1.3 Организационно – правовой статус

Объект исследования «Нижневартовская ГРЭС» зарегистрирован в виде закрытого акционерного общества. Акционерное общество представляет собой форму объединения средства и капитала за счет выпуска, размещения и продажи

акций. Акционерное общество создается на основе добровольного соглашения юридических и физических лиц, которые объединяют свой капитал, представленный в форме установленного ими количества ценных бумаг (акций), предназначенных для продажи. Пуская в коммерческий оборот акции, их владельцы ставят целью извлечение прибыли. Акционерные общества обладают полной хозяйственной самостоятельностью в вопросах определения формы управления, принятия хозяйственных решений, сбыта, установления цен, оплаты труда, распределения чистой прибыли. Учредительным документом общества является устав. Акционеры получают часть прибыли в виде дивидендов на каждую свою акцию.

Акционерное общество может быть открытым или закрытым, что отражается в уставе. Акционеры закрытого акционерного общества имеют преимущественное право приобретения акций, продаваемых другими акционерами этого общества. Число участников закрытого акционерного общества не должно превышать числа, установленного законом об акционерных обществах; в противном случае оно подлежит преобразованию в открытое акционерное общество в течение года, а по истечении этого срока – ликвидации в судебном порядке, если их число не уменьшится до установленного законом предела (ст.97 ч.2 ГК РФ).

Акционеры отвечают по обязательствам общества в пределах личного вклада в капитал. Акционерное общество несет ответственность по своим обязательствам всеми активами (всем имуществом). Уставный капитал акционерного общества составляется из номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами. (ст.99 ч.1 ГК РФ)

Акции ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» принадлежат NVGRES HOLDING LIMITED (NHL). 75 % минус 1 акция в уставном капитале NHL принадлежат ОАО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», а 25 % плюс 1 акция принадлежат ТНК-ВР.

Место регистрации – РФ, Тюменская область, ХМАО-Югры, пос.Излучинск, Промзона, Нижевартовская ГРЭС.

«Нижевартовская ГРЭС», имеет Московский филиал ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» (Протокол №02/09 от 18 февраля 2009г.), он не является юридическим лицом и действует от имени Общества и на основании утверждаемых Обществом положений.

Общество в своей деятельности руководствуется ГК РФ, ФЗ «Об акционерных обществах», ФЗ «Об электроэнергетике», ФЗ «Об особенностях функционирования электроэнергетики в переходный период» и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ и признании утратившими силу некоторых законодательных актов РФ в связи с принятием ФЗ «Об электроэнергетике», иными нормативными и правовыми актами РФ и настоящим Уставом.

Общество создано без ограничения срока деятельности.

ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» является юридическим лицом по законодательству РФ.

Общество имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, исполнять обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории РФ и за ее пределами. Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом.

Общество не отвечает по обязательствам РФ и своих акционеров.

Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке и указание на место его нахождения.

Уставный капитал Общества составляет номинальной стоимости акций Общества, приобретенных акционерами (размещенных акций).

1.4 Организационно – производственная структура

Высшим органом управления Общества является общее собрание акционеров. Текущее руководство деятельностью общества осуществляет единоличный исполнительный орган – генеральный директор, в прямом подчинении которого находится аппарат управления, принцип формирования которого состоял в организации и закреплении конкретных управленческих функций за его подразделениями по типу линейно-функциональной департаментализации. (приложение А).

На данной структуре в приложении А видно, что у генерального директора в подчинении находятся 7 заместителей:

1. Директор Московского филиала;
2. Главный инженер;
3. Финансовый директор;
4. Главный бухгалтер;
5. Заместитель по коммерческой деятельности;
6. Заместитель по персоналу и общим вопросам;
7. Начальник службы безопасности.

У главного инженера 2 заместителя и производственно – технический отдел:

1. Заместитель главного инженера по эксплуатации и оперативному управлению производством;
2. Заместитель главного инженера по планированию и организации проведения производственных программ.

Заместитель главного инженера по эксплуатации и оперативному управлению производством имеет в подчинении:

1. Начальника смены станции;
2. Котлотурбинный цех;
3. Химический цех;
4. Цех теплогазоснабжения.

У заместителя главного инженера по планированию и организации проведения производственных программ находятся в подчинении:

1. Отдел подготовки и проведения ремонтов;
2. Цех по эксплуатации и ремонту зданий и сооружений;
3. Цех тепловых и подземных коммуникаций.

Финансовый директор отвечает за 3 отдела:

1. Отдел финансового контроля;
2. Казначейство;
3. Планово – экономический отдел.

У главного бухгалтера в подчинении находится бухгалтерия.

Заместитель генерального директора по коммерческой деятельности отвечает за 4 отдела:

1. Служба закупок;
2. Отдел продаж;
3. Отдел организации перевозок;
4. Отдел управления имуществом и прочими доходами.

В подчинении у заместителя генерального директора по персоналу и общим вопросам в подчинении:

1. Отдел по управлению персоналом;
2. Отдел делопроизводства;
3. Отдел хозяйственного обслуживания.

Начальник службы безопасности ответствен за :

1. Службу безопасности;
2. Спецчасть.

Генеральный Директор назначается Общим Собранием Акционеров Общества. Срок назначения на должность Генерального директора определяется Общим Собранием Акционеров одновременно с принятием решения о его назначении.

Генеральный директор без доверенности действует от имени Общества, в том числе, с учетом ограничений, предусмотренных действующим законодательством, настоящим Уставом и решениями Общим Собранием Акционеров Общества:

1. Обеспечивает выполнение планов деятельности предприятия, необходимых для решения его задач;
2. Организует ведение бухгалтерского учета и отчетности в Обществе;
3. Распоряжается имуществом Общества, совершает сделки от имени Общества, выдает доверенности, открывает в банках, иных кредитных организациях расчетные и иные счета Общества;
4. Издает приказы, утверждает (принимает) инструкции, локальные нормативные акты и иные внутренние документы Общества по вопросам его компетенции, дает указания, обязательные для исполнения всеми работниками Общества;
5. Утверждает Положения о филиалах и представительствах Общества;
6. В соответствии с организационной структурой исполнительного аппарата Общества утверждает штатное расписание и должностные оклады работников Общества;
7. Осуществляет в отношении работников Общества права и обязанности работодателя, предусмотренные трудовым законодательством;
8. Осуществляет функции Председателя Правления Общества;
9. Распределяет обязанности между заместителями Генерального Директора;
10. Представляет на рассмотрение Правления отчеты о финансово - хозяйственной деятельности ДЗО;
11. Не позднее, чем за 30 дней до даты проведения годового Общего Собрания Акционеров Общества осуществляет предварительное утверждение годового отчета Общества;
12. Решает иные вопросы текущей деятельности Общества, за исключением вопросов, отнесенных к компетенции Общего Собрания Акционеров и Правления Общества.

Органами контроля Общества являются:

1. Ревизионная Комиссия Общества (орган внутреннего контроля);
2. Аудитор Общества (орган внешнего контроля).

Состав Комиссии составляет 5 человек.

Руководство среднего звена - наиболее многочисленная группа - включает в себя генеральных директоров, начальников отделов и ведущих специалистов. Их основные обязанности: реализовывать политику и планы, выработанные руководством высшего звена, и курировать работу руководителей нижнего звена.

Последняя ступень управления отдана руководству нижнего звена. Руководители этого уровня контролируют и направляют деятельность работников. Обычно на эти должности назначаются идущие на повышение работники и молодые специалисты. Кроме того, руководители всех уровней исполняют свои профессиональные обязанности в таких областях, как маркетинг, финансы, техническое руководство, кадры или администрирование.

1.5 Отраслевые особенности функционирования организации

1.5.1 Характеристика отрасли

Объект исследования в дипломной работе ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» является поставщиком электроэнергии Уральского федерального округа.

Минэкономразвития России: «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов»: В 2013 году не предполагается значительных изменений в объемах добычи и внутреннего потребления энергоресурсов. При этом при приросте ВВП на 1,8% энергоёмкость, по оценкам, снизится незначительно - на 0,7 процента.

Замедление темпов роста российской экономики обостряет проблемы уровня конкурентоспособности российского производства и эффективности использования энергоресурсов.

В 2013 году утверждена государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» (распоряжение Правительства Российской Федерации № 512-р от 3 апреля 2013 г.). Реализация мероприятий госпрограммы позволит снизить энергоёмкость ВВП за 2014 - 2016 гг. на 3,8%. Вместе с тем, по прогнозным оценкам, в целом по экономике энергоёмкость может снизиться на 5,3% (в среднем на 1,8% в год). При этом крупные компании с государственным участием в капитале предполагают более эффективно реализовывать свой потенциал снижения энергоёмкости. По данным их программ инновационного развития (ПИР), в среднем по компаниям ожидается среднегодовой темп снижения энергоёмкости на 3% в год.

Для повышения энергоэффективности предполагается реализация мероприятий организационного и технологического характера в различных отраслях экономики.

Сектор электроэнергетики характеризуется высокой степенью износа основных фондов, что обостряет необходимость комплексной модернизации генерирующих и электросетевых объектов. Основной потенциал повышения энергетической эффективности и энергосбережения заложен в замене существующих агрегатов на газовых ТЭЦ и ГРЭС на парогазовые и газотурбинные установки, замене существующих агрегатов на угольных ТЭЦ и ГРЭС на новые энергоэффективные паросиловые установки, во внедрении высокоэффективных кабелей, трансформаторов, синхронных компенсаторов, ограничителей тока.

Основную проблему при повышении энергетической эффективности в теплоснабжении и системах коммунальной инфраструктуры представляет недостаточный объем строительства и капитального ремонта. Основной потенциал повышения энергетической эффективности - в замене изношенных тепловых сетей, модернизации газовых и угольных котельных и развитии когенерации, а также в дальнейшем развитии системы учета используемых энергетических ресурсов на объектах теплоэнергетики и коммунального хозяйства.

В 2013 году рост конечных цен на электроэнергию для всех категорий потребителей составит примерно 10-11,5% в среднем за год к предыдущему году.

В 2014 году конечные цены на электроэнергию на розничном рынке по прогнозу для всех категорий потребителей вырастут на 7,3% к предыдущему году (против 12,6% в сценарных условиях), а в 2015 году на 5,9% (13%), в 2016 году рост цен на электроэнергию составит около 6,2% (8%).

Энергоемкость ВВП в 2012 году снизилась на 2,9%. В среднесрочной перспективе, в том числе в результате реализации мер по энергосбережению, предусмотренных государственной программой Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», энергоёмкость ВВП будет снижаться и составит в 2016 году 93,2% к уровню 2012 года.

Индекс промышленного производства по виду деятельности «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» в 2012 году составил 101,2%, в 2013 году оценивается на уровне 100,6%, а в 2016 году - 101,3% к уровню 2012 года.

Системными проблемами, сдерживающими развитие электроэнергетики, являются: значительный износ основных фондов, низкая эффективность инвестиций, недостаточная конкуренция на розничном рынке электроэнергии, отсутствие конкурентного рынка тепла.

С учетом итогов января-июля текущего года производство электроэнергии в 2013 году оценивается в объеме 1071,2 млрд. кВт. часов (100,2% к уровню 2012 года), потребление электроэнергии - 1058,1 млрд. кВт. часов (100,5%) сальдо перетоков экспорта и импорта - 13,1 млрд. кВт. часов (79,2%).

Доля экспорта электроэнергии составит около 2% от ее производства.

Экспорт в страны дальнего зарубежья составит 70% от общего экспорта, в основном в страны Балтии, Финляндию и Китай. В общем объеме экспорта в страны СНГ 65% экспорта электроэнергии будет направляться в Республику Беларусь.

Доля импорта электроэнергии незначительна и составит около 0,4% от потребления электроэнергии в России.

С учетом прогнозируемых макроэкономических показателей развития экономики страны производство электроэнергии к 2016 году намечается в объеме 1108,1 млрд. кВт. часов (103,6% к 2012 году) и электропотребление внутреннего рынка увеличится до 1097,8 млрд. кВт. часов (104,3% к 2012 году). В условиях высокой зависимости потребления электроэнергии на внутреннем рынке от температурного фактора, возможно колебание темпов производства и потребления в пределах 0,3-0,6% в год в зависимости от температурных отклонений от среднесуточных значений.

При этом производство электроэнергии в 2016 году на ТЭС увеличится на 1,7% к 2012 году.

В структуре производства электроэнергии доля на ТЭС и АЭС снизится соответственно с 67,9% в 2012 году до 66,7% в 2016 году и с 16,6 до 15,8%, на ГЭС увеличится с 15,4 до 17,4 процента.

В 2013 - 2016 гг. планируется ввод мощностей в объеме более 25,8 ГВт.

В то же время в связи принятием решения по ограничению роста тарифов существует риск снижения инвестиций. Кроме того, в 2016 году ожидается окончание вводов по перечню генерирующих объектов, с использованием которых будет осуществляться поставка мощности по договорам о предоставлении мощности (утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2010 г. № 1334-р), что приведет к снижению общих вводов тепловой генерации.

Источники инвестиций соответствуют структуре собственности в отрасли. Так, частные инвестиции являются преимущественным источником финансирования для конкурентного сектора, а государственные инвестиции - естественно-монопольного, то есть магистрального сетевого комплекса и атомной генерации.

Кроме того, для активизации усилий по созданию перспективных коммерческих технологий, новых продуктов, а так же привлечения дополнительных ресур-

сов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества) в сфере электроэнергетики реализуются следующие технологические платформы: «Интеллектуальная энергетическая система России», «Малая распределенная энергетика», «Прикладная высокотемпературная сверхпроводимость», «Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности», «Управляемый термоядерный синтез», «Перспективные технологии возобновляемой энергетики», «Биоэнергетика».

При более высоких темпах развития экономики производство электроэнергии к 2016 году намечается больше на 8,7 млрд. кВт. часов (104,4% к 2012 году), а электропотребление внутреннего рынка - на 8,6 млрд. кВт. часов (105,1% к 2012 году).

1.6 SWOT – анализ

Любое предприятие существует не в безвоздушном пространстве. Предприятие в своей деятельности имеет дело с четырьмя уровнями внешнего окружения:

- 1) Ближнее (конкурентное) внешнее окружение;
- 2) Поставщики и потребители;
- 3) Конкуренты и окружение;
- 4) Дальнее внешнее окружение (STEEP-факторы):

– социальные (демографическая структура населения, уровень образования, уровень потребления товаров и услуг, менталитет и отношение к работе и отдыху). Социальные факторы влияют на возможности инвестирования капиталов, создание новых производств и сервисных центров, поскольку все это зависит от образовательного уровня населения, демографической ситуации, национальных особенностей с точки зрения общественного разделения труда. Поскольку указанные характеристики бывает очень сложно выразить в количественном измере-

нии, результаты анализа социальных факторов зачастую приводятся в виде аналитической записки.

– технологические факторы анализируются при помощи научно-технического прогноза. Цель прогнозирования:

1) Прогноз научно – технических тенденций дает возможность технологического прорыва;

2) Сравнение своих возможностей с возможностями конкурентов:

– экономические – состояние экономики непосредственно влияет на цели фирмы, поэтому необходимо постоянно отслеживать курсы валют, налогообложение. Уровень инфляции, уровень занятости, процентные ставки, цены на энергоносители, энергию, экономический рост или спад. Один из важнейших вопросов на какой стадии цикла деловой активности находится экономика в настоящий момент и когда наступает следующая стадия цикла. Только совмещение полученных данных с характеристикой цикла развития отрасли и предприятия позволит выработать наиболее эффективную стратегию.

– экологические – законодательство об охране окружающей среды, операционные преимущества.

– политические факторы – политическая стабильность государства – это основной фактор, позволяющий снизить риск развития предприятия в рамках выработанных стратегических решений.

Деление на дальнее и ближнее внешнее окружение весьма условно, однако основной принцип заключается в том. Что организации ближнее окружение взаимно влияют друг на друга, а на STEEP – факторы организация влиять не в состоянии.

Характеризуя внешнюю среду ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» можно отметить некоторые особенности:

– влияние факторов общего внешнего окружения довольно значительно и связано это с большой долей государственного регулирования в электроэнергетике начиная от регулирования тарифов на электрическую и тепловую энергию, ре-

гулируемые договора по продаже электроэнергии, установление норм выбросов в окружающую среду и заканчивая реализацией государственной программы по повышению энергоэффективности и энергосбережению, которая с одной стороны ставит целью снижение энергопотребления, а с другой стороны снижение затрат генерациями на выработку электроэнергии;

– факторы непосредственного (делового) окружения предприятия имеют также свои особенности: большое количество потребителей электро- и теплоэнергии и малое количество поставщиков топлива: для энергоблоков 1 и 2 «Томсктрансгаз», для энергоблока 3 поставщиком является «Роснефть». Конкурентная среда выражена тем, что на территории Нижневартковского района и г. Нижневартовска ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» является единственной крупной генерацией и имеющимися мощностями не покрывает всей потребности региона в электроэнергии. Так как электроэнергия – товар особый, он не может накапливаться и его нельзя идентифицировать на рынке у Нижневартовской ГРЭС огромное количество потребителей.

SWOT-анализ – это анализ бизнеса в контексте рыночного окружения. SWOT-анализ заключается в исследовании сильных и слабых сторон бизнеса и определении возможностей успешного функционирования фирмы в сложившихся и прогнозируемых условиях рынка.

Свое название метод получил по первым буквам английских слов:

- 1) Strengths – сильные стороны;
- 2) Weaknesses – слабые стороны;
- 3) Opportunities – возможности;
- 4) Threats – угрозы.

Раскроем эти понятия:

Strength – сильная сторона: внутренняя характеристика общества, которая выгодно отличает данное предприятие от конкурентов.

Weakness – слабая сторона: внутренняя характеристика общества, которая по отношению к конкуренту выглядит слабой (неразвитой), и которую предприятие в силах улучшить.

Opportunity – возможность: характеристика внешней среды общества (т.е. рынка), которая предоставляет всем участникам данного рынка возможность для расширения своего бизнеса.

Threat – угроза: характеристика внешней среды общества (т.е. рынка), которая снижает привлекательность рынка для всех участников.

Процедура проведения SWOT-анализа в общем виде сводится к заполнению матрицы, в которой отражаются и затем сопоставляются сильные и слабые стороны предприятия, а также возможности и угрозы рынка. Это сопоставление позволяет четко определить, какие шаги могут быть предприняты для развития общества и, на какие проблемы необходимо обратить особое внимание.

Оценка сильных и слабых сторон предприятия по отношению к возможностям и угрозам внешней среды как раз и определяет наличие у фирмы стратегических перспектив и возможность их реализации. Понятно, что при этом будут возникать препятствия (угрозы), которые необходимо преодолевать. Отсюда следует переориентация методов управления развитием предприятия с опоры на уже достигнутые результаты, освоенные товары и используемые технологии (внутренние факторы) на изучение ограничений, накладываемых внешней рыночной средой (внешние факторы).

Цель SWOT-анализа – сформулировать основные направления развития предприятия через систематизацию имеющейся информации о сильных и слабых сторонах фирмы, а также о потенциальных возможностях и угрозах.

Элементами внутренней среды являются сильные и слабые стороны предприятия. Элементами внешней среды являются возможности и угрозы.

Проведем SWOT-анализ для ЗАО «Нижевартовская ГРОС»

Таблица 1.1 – Анализ элементов среды предприятия

<p>Сильные стороны (S):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наличие высококвалифицированного персонала; 2. лидирующее положение на рынке электроэнергии в Нижегородском районе; 3. внедрена автоматизированная система управления технологическим процессом; 4. наличие оборудования и отлаженные технологические процессы; 5. невысокая себестоимость выработки электроэнергии; 6. выгодное географическое положение; 7. высокая платежеспособность. <p>Возможности (O):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. рост тарифов на тепловую энергию; 2. увеличение мощности за счет замены газотурбинной установки; 3. внедрение структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений; 4. новые покупатели за счет расширения поселка Излучинск. 	<p>Слабые стороны (W):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. зависимость от «Тюменьэнерго»; 2. снижение объемов внешних инвестиций; 3. потери выручки в результате возникающих инцидентов на производстве.
<p>Угрозы (Т):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. возможность конкуренции со стороны Сургутских ГРЭС и вводной Нижегородской ГРЭС; 2. значительная степень государственного регулирования в отрасли, в том числе в части регулирования тарифов на тепло- и электроэнергию; 3. падение цен на нефть; 4. возможность снижения потребления электроэнергии из-за снижения объемов производства у потребителей и введения программ по энергосбережению; 5. возможность ужесточения законодательства и экономических условий. 	

Исходя из выше перечисленных исследований можно сделать вывод о том, что содействие устойчивому развитию экономики и повышению качества жизни населения в регионе обеспечивается за счёт обеспечения надёжного энергоснабжения, удовлетворения растущего спроса на электроэнергию и применения инновационных технологий и решений в области энергоэффективности и энергосбережения. Поэтому наиболее приемлемой стратегией для ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» является повышение энергоэффективности.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАО «НИЖНЕВАРТОВСКАЯ ГРЭС»

2.1 Анализ состава и структуры баланса

2.1.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса

Анализ финансово-экономического состояния предприятия следует начинать с общей характеристики состава и структуры актива (имущества) и пассива (обязательств) баланса. Анализ актива баланса дает возможность установить показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия:

- стоимость имущества предприятия;
- иммобилизованные активы (внеоборотные активы);
- мобильные активы (стоимость оборотных средств).

Сначала дадим оценку изменения общей стоимости имущества. В качестве критерия в данном случае используем сравнительную динамику показателей изменения активов и полученных в анализируемом периоде количественных и качественных результатов. Следовательно, необходимо рассчитать темповые показатели изменения прибыли, выручки от продажи продукции, активов предприятия ЗАО «Нижневартовская ГРЭС».

Темп изменения активов:

$$T_a = \frac{A_x}{A_0} \times 100\% \quad (1)$$

где T_a - темп изменения активов предприятия;

A_x - активы предприятия на конец отчетного года, тыс.руб.;

A_0 - активы предприятия на начало отчетного года, тыс.руб..

$$T_{\text{акт}} = \frac{24119807}{19672960} \times 100\% = 122,6\%$$

$$T_{\text{дтп}} = \frac{26265782}{24119807} \times 100\% = 108,89\%$$

$$T_{\text{итог}} = \frac{29178573}{26265782} \times 100\% = 111,09\%$$

Темп изменения выручки:

$$T_v = \frac{B_t}{B_s} \times 100\% \quad (2)$$

где T_v - темп изменения выручки от продажи продукции (работ, услуг);

B_t - выручка от продажи за отчетный период, тыс.руб.;

B_s - выручка от продажи за аналогичный период предыдущего года, тыс.руб.;

$$T_{v2003} = \frac{13135831}{11322547} \times 100\% = 116,01\%$$

$$T_{v2004} = \frac{16128359}{13135831} \times 100\% = 122,78\%$$

$$T_{v2005} = \frac{18507101}{16128359} \times 100\% = 114,75\%$$

Темп изменения прибыли:

$$T_{\Pi} = \frac{\Pi_t}{\Pi_s} \times 100\% \quad (3)$$

где T_{Π} - темп изменения прибыли;

Π_t - прибыль за отчетный период, тыс.руб.;

Π_s - прибыль за аналогичный период предыдущего года, тыс.руб.;

$$T_{\Pi2003} = \frac{1454645}{960897} \times 100\% = 151,38\%$$

$$T_{\Pi2004} = \frac{1952791}{1454645} \times 100\% = 134,25\%$$

$$T_{\Pi2005} = \frac{1897518}{1952791} \times 100\% = 97,17\%$$

Оптимальное соотношение:

$$T_{\Pi} > T_v > T_d > 100\%$$

Приведенное соотношение получило название «золотого правила экономики предприятия»: прибыль должна возрастать более высокими темпами, чем объемы реализации и имущества предприятия.

Таблица 2.1 – Темпы изменения показателей общей стоимости имущества
ЗАО «Нижневартовская ГРЭС»

	Темп изменения активов, %	Темп изменения выручки, %	Темп изменения прибыли, %
2013 год	122,6	116,01	151,38
2014 год	108,89	122,78	134,25
2015 год	111,09	114,75	97,17

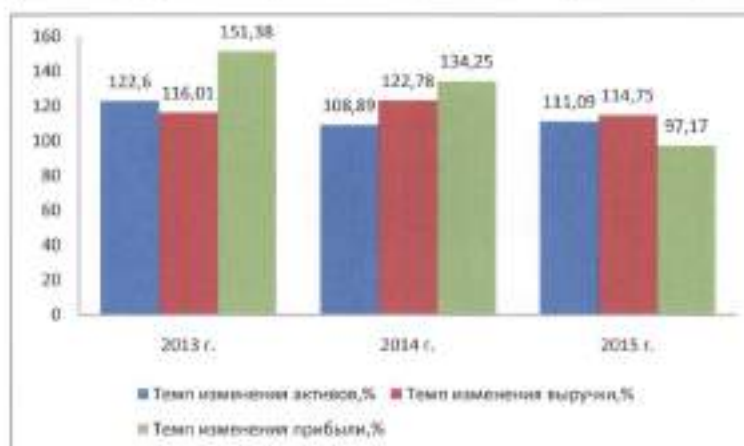


Рисунок 2.1 – Динамика изменения активов, выручки и прибыли ЗАО «Нижневартовская ГРЭС»

Соотношение темповых показателей на данном предприятии таково:

$$2013 \text{ год } 151,38 > 116,01 < 122,6$$

$$2014 \text{ год } 134,25 > 122,78 < 108,89$$

$$2015 \text{ год } 97,17 > 114,75 < 111,09$$

Из данных неравенств видно, что потенциал фирмы не возрастает, т.е. отдача имущества не высокая и, следовательно, не высокая рентабельность продукции.

Оценка динамики имущества с точки зрения мобильной и иммобилизованной частей. Мобильная часть имущества – это оборотные активы, а иммобилизованная часть – это внеоборотные активы. Для характеристики имущества составим аналитическую таблицу (табл.2.2).

Таблица 2.2 – Динамика изменения структуры активов ЗАО «Нижневартовская ГРЭС»

Наименование активов	2013 год		2014 год		2015 год		Изменение					
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	2014/2013		2015/2014		2015/2013	
							тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Внеоборотные активы	21810085	90,42	22272435	84,79	20864565	71,51	462350	-5,63	-1407870	-13,29	-945520	-18,92
Оборотные активы	2309722	9,58	3993347	15,2	8314008	28,49	1685625	5,63	4320661	13,29	6004286	18,92
Итого	24119807	100	26265782	100	29178573	100	2145975	0	0	0	5058766	0

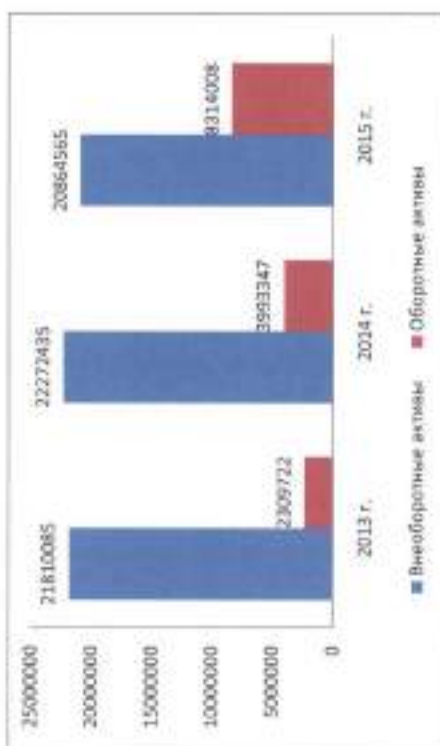


Рисунок 2.2 – Динамика внеоборотных и оборотных активов ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг.

В приведённой выше таблице показано, что в активе баланса произошли незначительные структурные сдвиги. С финансовой точки зрения произошло увеличение оборотных активов (то есть мобильной части имущества), т.к. они приносят прибыль. Доля оборотных активов увеличилась с 9,58% до 15,2% и до 28,49%. В нашем случае наблюдается повышение удельного роста оборотных активов сначала на 5,63%, а затем на 13,29%. Однако по второму критерию, производственной необходимости – необходимо иметь достаточный минимум внеоборотных активов. Так, доля внеоборотных активов уменьшилась с 90,42% до 84,79% и с 84,79% до 71,51%.

При оценке динамики имущества ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» выявлены следующие результаты:

- иммобилизованные активы уменьшились с 21 810 085 тыс.руб. до 20 864 565 тыс.руб.
- мобильные увеличились с 2 309 722 тыс.руб. до 8 314 008 тыс.руб.

Общий объем имущества увеличился с 24119807 тыс.руб. до 29178573 тыс.руб., что положительно характеризует имущественное положение ЗАО «Нижевартовская ГРЭС».

На данном предприятии не учтён производственный критерий – характеризующие изменения в иммобилизованной части имущества: рост мобильной части увеличен и достаточен.

Далее перейдем к оценке изменений в структуре мобильной и иммобилизованной частей имущества. Для этого сначала отобразим в таблице 2.3 изменения по каждому элементу внеоборотных активов.

Таблица 2.3 – Динамика изменения состава и структуры внеоборотных активов ЗАО «Нижнеартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг.

Наименование активов	2013 год		2014 год		2015 год		Изменение					
							2014/2013		2015/2014		2015/2013	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основные средства	21243314	97,4	21626407	97,09	20845544	98,47	383093	-0,31	-1080863	1,37	-697770	1,07
Доходные вложения в материальные ценности	32188	0,15	29468	0,13	27216	0,13	-2720	-0,02	-2252	-0,002	-4972	-0,02
Финансовые вложения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отложенные налоговые активы	147958	0,68	567284	2,55	246095	1,18	419326	1,87	-321189	-1,37	98137	0,5
Прочие внеоборотные активы	386625	1,77	49276	0,22	45710	0,22	-337349	-1,55	-3566	-0,002	-340915	-1,55
Всего	21810085	100	22272435	100	20864565	100	462350	0	-1407870	0	-945520	0



Рисунок 2.3 – Динамика изменения состава и структуры внеоборотных активов ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг.

Из таблицы 2.3 видно, что, наибольший удельный вес внеоборотных активов принадлежит основным средствам: 97,4% - на 2013год; 97,09% - на 2014год; 98,47% - на 2015год.

Для окончательной оценки имущества и ресурсов предприятия необходимо рассчитать показатели вооруженности труда и фондоотдачи.

Фондовооруженность – характеризует оснащенность труда производственными фондами, определяется по формуле:

$$\Phi_n = \frac{C_\Phi}{P} \quad (4)$$

где C_Φ – стоимость основных фондов, тыс. руб.

P – списочная численность рабочих, чел.

Рассчитаем показатель фондовооруженности, если численность работающих на предприятии по состоянию на 31.12.2013 года численность сотрудников составила 749 человек, на 31.12.2014 года – 747 человек, а на 31.12.2015 года – 744 человека.

$$\Phi_n^{2013} = \frac{21243314}{749} = 28362,24 \text{ руб./чел.}$$

$$\Phi_n^{2014} = \frac{21626407}{747} = 28951,01 \text{ руб./чел.}$$

$$\phi_{\text{ср}}^{2015} = \frac{20545544}{744} = 27614,98 \text{ руб./чел.}$$

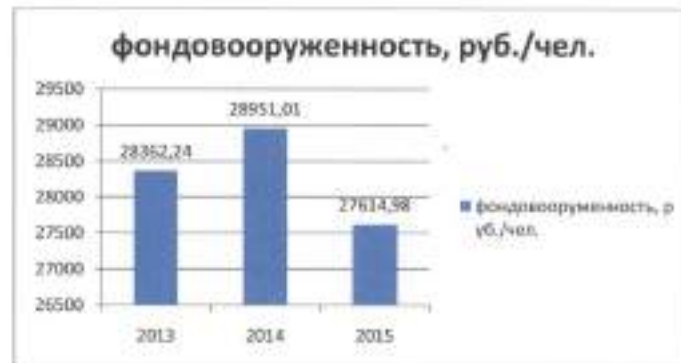


Рисунок 2.4 – Динамика изменения показателя фондовооруженности ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг.

Рисунок 2.4 демонстрирует изменение фондовооруженности которая к концу 2015 года принимает минимальное значение, что свидетельствует о понижении эффективности использования основных фондов организации, что происходит в следствии уменьшения стоимости основных средств и уменьшения численности работников.

Фондоотдача основных средств, отражает эффективность использования основных средств предприятия и рассчитывается по формуле:

$$\phi_{\text{ср}} = \frac{B}{C_{\text{ф}}} \quad (5)$$

где $C_{\text{ф}}$ – стоимость основных фондов, тыс. руб.;

B – выручка, тыс. руб.

$$\phi_{\text{ср}}^{2013} = \frac{13135831}{21243314} = 61,83 \text{ тыс.руб.}$$

$$\phi_{\text{ср}}^{2014} = \frac{16128359}{21626407} = 74,57 \text{ тыс.руб.}$$

$$\phi_{\text{ср}}^{2015} = \frac{18507101}{20545544} = 90,07 \text{ тыс.руб.}$$

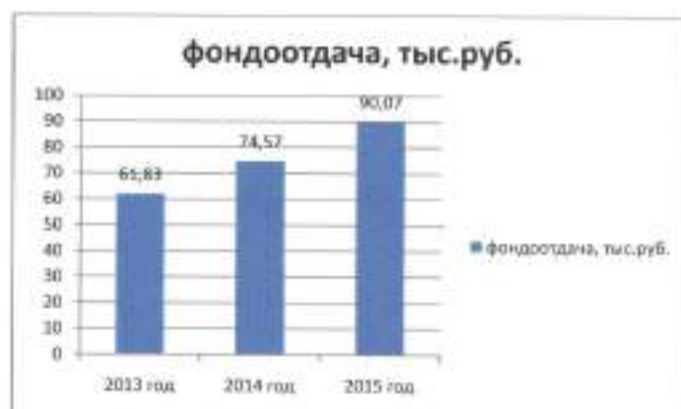


Рисунок 2.5 – Динамика изменения показателя фондоотдачи за 2013-2015 гг.

Фондоотдача – это обобщающий показатель использования производственных основных фондов. Рост фондоотдачи ведет к относительной экономии производственных основных фондов и к увеличению объема выпускаемой продукции. Рост фондоотдачи является важнейшим фактором улучшения финансовых результатов деятельности предприятия. В нашем случае показатель фондоотдачи увеличился.

Таким образом, на 2015 год фондовооруженность уменьшилась на 1336,03 руб./человека. Это говорит нам об неэффективной оснащённости труда производственными фондами, но об эффективном использовании производственных основных фондов.

Далее перейдем к оценке динамики мобилизованного имущества (оборотных активов). Состав и структура мобилизованной части имущества представлена в таблице (табл.2.4).

Таблица 2.4 – Состав и динамика изменения структуры оборотных активов ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за 2013 – 2015 гг.

Наименование активов	2013 год		2014 год		2015 год		Изменение					
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	2014/2013		2015/2014		2015/2013	
							тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Затраты	389455	16,86	380214	9,52	515790	6,20	-9241	-7,34	135576	-3,32	126335	-10,66
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	242	0,01	136	0,003	6	7,22	-106	-0,0070	-130	-0,003	-236	-0,01
Дебиторская задолженность	1249844	54,11	1531812	38,36	1321868	15,89	281968	-15,75	-209944	-22,46	72024	-38,21
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	15000	0,65	-	-	-	-	-15000	-0,65	0	0	0	-0,65
Денежные средства и денежные эквиваленты	590961	25,59	2078509	52,05	6474350	77,87	1487548	26,46	4395841	25,82	5883389	52,29
Прочие оборотные активы	64220	2,78	2676	0,07	1994	0,02	-61544	-2,71	-682	-0,04	-62226	-2,76
Всего	2309722	100	3993347	100	8314008	100	1683625	0	4320661	0	6004286	0

Основная доля оборотных активов приходится на дебиторскую задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты) и денежные средства.

Установим динамику оборотных активов в сферах производства и обращения, а затем – в разрезе их отдельных элементов.

К оборотным активам в сфере производства относятся запасы и незавершенное производство. К оборотным активам в сфере обращения относят готовую продукцию, дебиторскую задолженность, денежные средства, краткосрочные финансовые вложения.

Критерием для оценки динамики оборотных активов выступает эффективность их использования, определяемая по показателю оборачиваемости. Коэффициент оборачиваемости показывает, сколько оборотов за период было. Количество оборотов не должно уменьшаться.

Коэффициент оборачиваемости всех оборотных активов (на начало и конец периода) рассчитывается по формуле:

$$K_{об} = \frac{B}{C_{об}} \quad (6)$$

где B – выручка;

$C_{об}$ – средний остаток оборотных активов.

Так как у нас нет данных о среднем остатке оборотных средств, высчитаем его самостоятельно, воспользовавшись Ф1 «Бухгалтерского баланса»:

$$C_{об} = \frac{(C_{об,0} + C_{об,1})}{2} \quad (7)$$

где $C_{об,0}$ и $C_{об,1}$ – стоимость оборотных активов на начало и на конец отчетного периода.

$$C_{об,2013} = (3\,052\,568 + 2\,309\,722) / 2 = 2\,681\,145$$

$$C_{об,2014} = (2\,309\,722 + 3\,993\,347) / 2 = 3\,151\,534,5$$

$$C_{об,2015} = (3\,993\,347 + 8\,314\,008) / 2 = 6\,153\,677,5$$

$$K_{об,2013} = \frac{13135831}{2681145} = 4,89$$

$$K_{об}^{2014} = \frac{16128359}{3151534,5} = 5,12$$

$$K_{об}^{2015} = \frac{18507101}{6153677,5} = 3,01$$

Коэффициент оборачиваемости увеличился на 0,23 в 2014 году, это положительная тенденция, т.е. эффективно используются оборотные активы. А в 2015 году уменьшился на 2,11, что говорит об менее эффективном использовании оборотных активов.

2.1.2 Анализ динамики состав и структуры пассива баланса

Для общей оценки имущественного потенциала предприятия проводится анализ динамики состава и структуры обязательств (пассива) баланса. Эти позиции рассматриваются на данных бухгалтерской отчетности (ф. №1).

Особое внимание уделяется ряду важнейших показателей (ф. № 1), характеризующих финансово-экономическое состояние предприятия:

- стоимость собственного капитала предприятия (итог разд. III баланса «Капитал и резервы» и стр. 1550);
- заемный капитал (итоги разд. IV баланса «Долгосрочные обязательства» и разд. V баланса «Краткосрочные обязательства» без стр. 1550);
- долгосрочные заемные средства (итог разд. IV баланса «Долгосрочные обязательства») (стр. 1400);
- краткосрочные заемные средства (итог разд. V баланса «Краткосрочные обязательства» без стр. 1550);
- кредиторская задолженность (стр. 1520).

Источники (пассив баланса) подразделяются на собственные и заемные.

Таблица 2.5 – Динамика изменений размеров собственного и заемного капитала ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг.

Наименование статей	2013 год		2014 год		2015 год		Изменение (+,-)					
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	2014/2013		2015/2014		2015/2013	
							тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Собственные средства(III)	12495750	51,81	14448541	55,008	16346059	56,02	1952791	3,20	1897518	1,011	3850309	4,21
Заемные средства (IV+V)	11624057	48,19	11817241	44,99	12832514	43,98	193184	3,20	1015273	-1,011	1208457	4,21
Итого	24119807	100	26265782	100	29178573	100	2145975	0	2912791	0	5058766	0

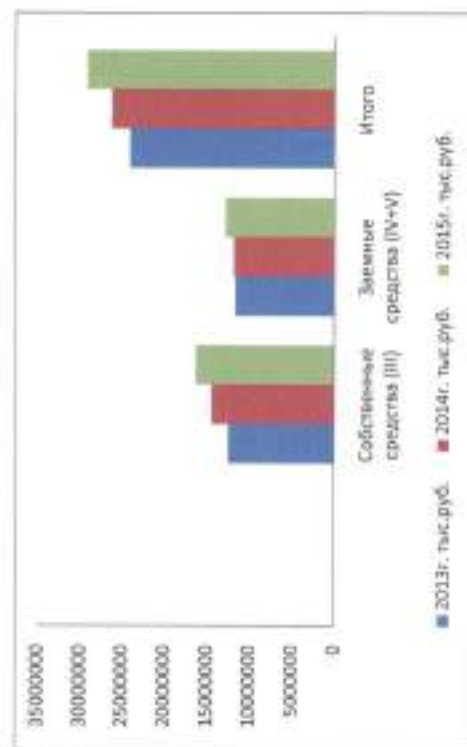


Рисунок 2.6 – Динамика изменений размеров собственного и заемного капитала ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг.

В структуре источников капитала доля собственных источников средств уменьшилась, а заемных увеличилась. Это свидетельствует об увеличении зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов.

При внутреннем анализе состояния финансов, кроме этих показателей необходимо изучить структуру собственного и заемного капитала, выявить причины изменения отдельных его слагаемых и дать оценку этих изменений.

Таблица 2.6 – Состав и структура собственного капитала ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» в 2013-2015 гг.

Наименование элемента	2013 год		2014 год		2015 год		Изменение (+/-)					
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	2014/2013		2015/2014		2015/2013	
							тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Уставный капитал	5806457	46,47	5806457	40,19	5806457	35,52	0	-6,28	0	-4,66	0	-10,95
Переоценка вложений в оборотных активов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Добавочный капитал	65787	0,523	65787	0,45	65787	0,40	0	-0,07	0	-0,05	0	-0,12
Резервный капитал	258902	2,07	290323	2,009	290323	1,77	31421	-0,06	0	-0,23	31421	-0,29
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	6364604	50,93	8285974	57,35	10183492	62,29	1921370	6,41	1897518	4,95	3818888	11,36
Итого	12495750	100	14448541	100	16346059	100	1952791	0	1897518	0	3850309	0



Рисунок 2.7 – Состав и структура собственного капитала ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» в 2013-2015 гг.

Данные, приведенные в таблице 2.6, показывают изменения в размере и структуре собственного капитала: доля уставного капитала и добавочного капитала в общей структуре не изменилась. Общая сумма собственного капитала с 2013 по 2015 года составила 3 850 309 тыс. руб. Увеличение собственного капитала обусловлено увеличением в организации сначала в 2014 году а затем и в 2015 году нераспределенной прибыли.

Привлечение заемных средств в оборот предприятия – явление нормальное. Это содействует временному улучшению финансового состояния при условии, что они не замораживаются на продолжительное время в обороте и своевременно возвращаются. В противном случае может возникнуть просроченная кредиторская задолженность, что в конечном итоге приводит к выплате штрафов и ухудшению финансового положения.

Аналогичным образом проводится анализ структуры заемного капитала.

Таблица 2.7 – Состав и структура заемного капитала ЗАО «Нижневартовская ГРС» в 2013-2015 гг.

Наименование элемента	2013 год		2014 год		2015 год		Изменение (+,-)					
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	2014/2013		2015/2014		2015/2013	
							тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Долгосрочные обязательства	10707541	92,11	1600983	13,55	11084033	86,37	-9106558	-78,57	9483050	72,83	376492	-5,74
Краткосрочные обязательства	916516	7,88	10216258	86,45	1748481	13,63	9299742	78,57	-8467777	-72,83	831965	5,74
Итого	11624057	100	11817241	100	12832514	100	193184	0	1015273	0	1208457	0

По данным таблицы видно, что за рассматриваемый период сумма заемных средств увеличилась.

2.1.3 Анализ ликвидности баланса

В условиях массовой неплатежеспособности и применения ко многим предприятиям процедур банкротства (признания несостоятельности) объективная и точная оценка финансово-экономического состояния приобретает первостепенное значение. Главным критерием такой оценки являются показатели платежеспособности и степень ликвидности предприятия.

Платежеспособность предприятия определяется его возможностью и способностью своевременно и полностью выполнять платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера. Платежеспособность влияет на формы и условия коммерческих сделок, в том числе на возможность получения кредита.

Ликвидность предприятия определяется наличием у него ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

Для оценки платежеспособности и ликвидности могут быть использованы следующие приемы:

- структурный анализ изменений активных и пассивных платежей баланса, т.е. анализ ликвидности баланса;
- расчет финансовых коэффициентов ликвидности.

2.1.3.1 Оценка абсолютных показателей ликвидности баланса

При оценке платежеспособности, во-первых, необходимо оценить ликвидность баланса. Главная задача оценки ликвидности баланса - определить величину

покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Оценка ликвидности баланса заключается в установлении соответствия между активами предприятия и его обязательствами.

Для проведения анализа данные актива и пассива баланса группируются по следующим признакам:

- по степени убывания ликвидности (актив);
- по степени срочности оплаты (погашения) (пассив).

Активы в зависимости от скорости превращения в денежные средства (ликвидности) разделяют на следующие группы:

A1 - высоко ликвидные активы. К ним относятся денежные средства предприятий (стр. 1250);

A2 – активы средней скорости реализации. Дебиторская задолженность и прочие оборотные активы (стр. 1230 + стр. 1260);

A3 - медленнореализуемые активы. К ним относятся запасы, краткосрочная дебиторская задолженность, НДС по приобретенным ценностям и прочие оборотные активы (стр. 1210 + стр. 1232+стр. 1220+стр.1260);

A4 - труднореализуемые активы. Это статья «Внеоборотные активы» (стр. 1100).

Группировка пассивов происходит по степени срочности их возврата:

П1 - наиболее срочные обязательства. К ним относятся статьи «Кредиторская задолженность» и прочие обязательства (стр. 1520 + стр. 1550);

П2 - краткосрочные обязательства. Доходы будущих периодов и прочие обязательства (стр. 1530+ стр. 1550);

П3 - долгосрочные обязательства. Статья баланса «Долгосрочные обязательства» (стр. 1400);

П4 - постоянные пассивы. К ним относится собственный капитал, доходы будущих периодов, оценочные обязательства (стр. 1300+ стр. 1530+ стр. 1540).

При определении ликвидности баланса группы актива и пассива сопоставляются между собой. Условием абсолютной ликвидности баланса является:

2013год:

$$A1= 590\,961$$

$$A2= 1\,249\,844 + 64\,220 = 1\,314\,064$$

$$A3= 389\,455 + 242 + 1\,059\,796 + 64\,220 = 1\,513\,713$$

$$A4= 21\,810\,085$$

$$П1= 636\,400$$

$$П2= 0$$

$$П3= 10\,707\,541$$

$$П4= 12\,495\,750 + 280\,116 = 12\,775\,866$$

2014год:

$$A1= 2\,078\,509$$

$$A2= 1\,531\,812 + 2\,676 = 1\,534\,488$$

$$A3= 380\,214 + 136 + 1\,429\,000 + 2\,676 = 1\,812\,026$$

$$A4= 22\,272\,435$$

$$П1= 651\,465$$

$$П2= 0$$

$$П3= 1\,600\,983$$

$$П4= 14\,448\,541 + 245\,793 = 14\,694\,334$$

2015год:

$$A1= 6\,474\,350$$

$$A2= 1\,321\,861 + 1\,994 = 1\,323\,855$$

$$A3= 515\,790 + 6 + 66\,002 + 1\,994 = 583\,792$$

$$A4= 20\,864\,565$$

$$П1= 772\,281$$

$$П2= 0$$

$$П3= 11\,084\,033$$

$$П4= 16\,346\,059 + 219\,570 = 16\,565\,629$$

Таблица 2.8 – Условие абсолютной ликвидности баланса

Условие абсолютной ликвидности	2013 год	2014 год	2015 год
$A1 \geq П1$	590 961 < 636 400	2 078 509 > 651 465	6 474 350 > 772 281
$A2 \geq П2$	1 314 064 > 0	1 534 488 > 0	1 323 855 > 0
$A3 \geq П3$	1 513 713 < 10 707 541	1 812 026 > 1 600 983	583 792 < 11 084 033
$A4 \leq П4$	21 810 085 > 12 775 866	22 272 435 > 14 694 334	20 864 565 > 16 565 629

Необходимым условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трех неравенств. Четвертое неравенство носит так называемый балансирующий характер; его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств ($E_c = I_c - F$). Если любое из неравенств имеет знак, противоположный зафиксированному в оптимальном варианте, то ликвидность баланса отличается от абсолютной.

Теоретически недостаток средств по одной группе активов компенсируется избытком по другой, но на практике менее ликвидные средства не могут заменить более ликвидные.

Сопоставление $A1-П1$, $A2-П2$, $A3-П3$ – текущая и перспективная ликвидность. Текущая ликвидность свидетельствует о платежеспособности (или неплатежеспособности) предприятия на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени.

Условие текущей ликвидности: $(A1+A2) \geq (П1+П2)$

Условие перспективной ликвидности: $A3 \geq П3$

Таблица 2.9 – Показатели ликвидности предприятия

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год
Текущая ликвидность	1 905 025 > 636 400	3 612 997 > 651 465	7 798 205 > 772 281
Перспективная ликвидность	1 513 713 < 10 707 541	1 812 026 > 1 600 983	583 792 < 11 084 033

Перспективная ликвидность ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» не соответствует условиям.

Рассматривая показатели ликвидности, следует иметь в виду, что величина их является довольно условной, так как ликвидность активов и срочность обязательств по бухгалтерскому балансу можно определить приблизительно. Так ликвидность запасов зависит от их качества. Ликвидность дебиторской задолженно-

сти так же зависит от ее оборачиваемости, доли просроченных платежей и нерешенных для взыскания. Поэтому радикальное повышение точности оценки ликвидности достигается в ходе внутреннего анализа на основе данных аналитического бухгалтерского учета.

Проведем более детальный анализ баланса ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» при помощи финансовых коэффициентов.

2.1.3.2. Оценка относительных показателей ликвидности баланса

Для качественной оценки платежеспособности и ликвидности предприятия кроме анализа ликвидности баланса необходим расчет коэффициентов ликвидности.

Цель расчета - оценить соотношение имеющихся активов, как предназначенных для непосредственной реализации, так и задействованных в технологическом процессе, с целью их последующей реализации и возмещения вложенных средств и существующих обязательств, которые должны быть погашены предприятием в предстоящем периоде.

Данные показатели представляют интерес не только для руководителей предприятия, но и для внешних субъектов анализа; коэффициент абсолютной ликвидности представляет интерес для поставщиков сырья и материалов, коэффициент быстрой ликвидности - для банков, коэффициент текущей ликвидности - для инвесторов.

$$1) \text{ Коэффициент абсолютной ликвидности} = \frac{\text{стр.1250}}{\text{стр.1500}} \quad (8)$$

Нормативное значение показателя: $K_{\text{АЛ}} \geq 0,2 \dots 0,5$

Показывает какая часть КО предприятия может быть немедленно погашена.

$$K_{\text{АЛ}}^{2011} = \frac{590961}{916516} = 0,64$$

$$K_{\text{АЛ}}^{2014} = \frac{2078509}{10216258} = 0,2$$

$$K_{\text{эл}}^{2013} = \frac{6474350}{1748481} = 3,7$$

Значения данного показателя для предприятия свидетельствуют о наличии свободных денежных средств у предприятия на конец анализируемого периода.

$$2) \text{ Коэффициент срочной ликвидности} = \frac{\text{стр.1250} + \text{стр.1240} + \text{стр.1230}}{\text{стр.1500}} \quad (9)$$

Нормативное значение: $K_{\text{сл}} \geq 1$

Характеризует обеспеченность КО высоко ликвидными активами и активами средней ликвидности.

$$K_{\text{сл}}^{2013} = \frac{590961 + 15000 + 1249844}{916516} = 2,02$$

$$K_{\text{сл}}^{2014} = \frac{2078509 + 0 + 1531812}{10216258} = 0,35$$

$$K_{\text{сл}}^{2015} = \frac{6474350 + 0 + 1321868}{1748481} = 4,46$$

Значения данного показателя соответствует нормативному значению, значит предприятие способно своевременно погашать свои текущие обязательства.

$$3) \text{ Коэффициент текущей ликвидности} = \frac{\text{стр.1200}}{\text{стр.1500}} \quad (10)$$

Нормативное значение: $1 \geq K_{\text{тл}} \leq 2$

Характеризует обеспеченность КО предприятия всеми его ОБА

$$K_{\text{тл}}^{2013} = \frac{2309722}{916516} = 2,52$$

$$K_{\text{тл}}^{2014} = \frac{3993347}{10216258} = 0,39$$

$$K_{\text{тл}}^{2015} = \frac{8314008}{1748481} = 4,75$$

Значения данного показателя свидетельствуют об обеспеченности краткосрочных обязательств всеми его оборотными активами. Это значит, что предприятия рационально вкладывает свои средства и эффективно их использует.

Из полученных расчетов, можно сделать следующие выводы. Мы видим, что почти все коэффициенты соответствуют норме, значит, предприятие имеет пла-

тежные возможности при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами, и вполне является платежеспособным на дату составления баланса и на период равный средней продолжительности одного оборота дебиторской задолженности.

Делая вывод о результатах коэффициента абсолютной ликвидности, можно сказать, что коэффициент абсолютной ликвидности не отвечает нормативному значению только в 2015 году.

Коэффициент быстрой ликвидности не соответствует нормативному значению в 2015 году.

Таблица 2.10 – Коэффициенты ликвидности за 2013 – 2015 гг.

Наименование	2013год	2014год	2015год
Абсолютная ликвидность	0,64	0,2	3,7
Быстрая ликвидность	2,02	0,35	4,46
Текущая ликвидность	2,52	0,39	4,75

В случае если фактический уровень $K_{ТЛ}$ равен или выше нормативного значения на конец периода, но наметилась тенденция его снижения, рассчитывают коэффициент утраты платежеспособности ($K_{УП}$) за период, равный трем месяцам, по следующей формуле:

$$K_{УП} = \frac{K_{ТЛ}^k + \frac{3}{T}(K_{ТЛ}^k - K_{ТЛ}^0)}{K_{ТЛ}^н} \quad (11)$$

где $K_{ТЛ}^k$ – значение коэффициента текущей ликвидности в конце отчетного периода;

$K_{ТЛ}^0$ – значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода;

T – продолжительность отчетного периода в месяцах;

$K_{ТЛ}^н$ – нормативное значение коэффициента текущей ликвидности, равный 2.

Если $K_{УП} > 1$, то предприятие имеет реальную возможность сохранить свою платежеспособность в течение трех месяцев, и наоборот.

$$K_{\text{ит}} = \frac{4,75 + 3/12 * (4,75 - 2,52)}{2} = 2,65$$

Результаты проделанных расчетов показывают, что на предприятии ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» удовлетворительная структура баланса, т.е. коэффициент восстановления платежеспособности 2015 год составил 2,93 ($K_{\text{ит}} > 1$) - что соответствует нормативному значению. Это говорит о том, что у ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» есть реальная возможность сохранить свою платежеспособность в ближайшие три месяца.

2.1.4 Анализ финансовой устойчивости

Одной из основных задач анализа финансово-экономического состояния является исследование показателей, характеризующих финансовую устойчивость предприятия. Финансовая устойчивость предприятия определяется степенью обеспечения запасов и затрат собственными и заемными источниками их формирования, соотношением объемов собственных и заемных средств и характеризуется системой абсолютных и относительных показателей.

Согласно общепринятому подходу, финансово-устойчивым является такое предприятие, которое в основном за счет собственных источников покрывает средства, вложенные в активы, не допускает неоправданной дебиторской и кредиторской задолженности и расплачивается в срок по своим обязательствам. Задача анализа финансовой устойчивости является оценка величины структуры активов и пассивов. Это необходимо, чтобы ответить на вопросы:

- на сколько организация независима с финансовой точки зрения;
- растет или снижается уровень этой независимости;
- отвечает ли состояние активов и пассивов задачам финансово-хозяйственной деятельности.

Финансовая устойчивость предприятия определяется запасом собственных средств предприятия.

2.1.4.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости

В ходе производственной деятельности на предприятии идет постоянное формирование (пополнение) запасов товарно-материальных ценностей. Для этого, используются как собственные оборотные средства, так и заемные (долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы). Анализируя соответствие или несоответствие (излишек или недостаток) средств для формирования запасов и затрат, определяют абсолютные показатели финансовой устойчивости.

Для полного отражения разных видов источников (собственных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов) в формировании запасов и затрат используются следующие показатели.

1) Наличие собственных оборотных средств.

Определяется как разница величины источников собственных средств и величины основных средств и вложений (внеоборотных активов):

$$E_c = И_c - F \quad (12)$$

где E_c - наличие собственных оборотных средств;

$И_c$ - источники собственных средств (итог разд. III «Капитал и резервы»);

F - основные средства и вложения (итог разд. I баланса «Внеоборотные активы»).

$$E_c^{2013} = 12\,495\,750 - 21\,810\,085 = -9\,314\,335 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_c^{2014} = 14\,448\,541 - 22\,272\,435 = -7\,823\,894 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_c^{2015} = 16\,346\,059 - 20\,864\,565 = -4\,518\,506 \text{ тыс. руб.}$$

2) Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат.

Определяется как сумма собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов и займов:

$$E_r = E_c + K_r - (И_c + K_c) - F \quad (13)$$

где E_r - наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат;

K_r – долгосрочные кредиты и заемные средства (итог разд. IV баланса «Долгосрочные обязательства»).

$$E_r^{2013} = -9\,314\,335 + 10\,707\,541 = 1\,393\,206 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_r^{2014} = -7\,823\,894 + 1\,600\,983 = -6\,222\,911 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_r^{2015} = -4\,518\,506 + 11\,084\,033 = 6\,565\,527 \text{ тыс. руб.}$$

3) Общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат.

Рассчитывается как сумма собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов:

$$E_{\Sigma} = E_r + K_r = (E_c + K_r + K_l) - F \quad (14)$$

где E_{Σ} – общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат;

K_r – краткосрочные кредиты и займы (итог разд. V баланса «Краткосрочные обязательства»).

$$E_{\Sigma}^{2013} = 1\,393\,206 + 916\,516 - 2\,309\,722 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_{\Sigma}^{2014} = -6\,222\,911 + 10\,216\,258 = 3\,993\,347 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_{\Sigma}^{2015} = 6\,565\,527 + 1\,748\,481 = 8\,314\,008 \text{ тыс. руб.}$$

На основе этих трех показателей, характеризующих наличие источников, которые формируют запасы и затраты для производственной деятельности, рассчитываются величины, дающие оценку размера (достаточности) источников для покрытия запасов и затрат:

1) излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств:

$$\pm E_c = E_c - Z \quad (15)$$

где Z – запасы и затраты (стр. 1210 + стр. 1220 разд. II баланса «Оборотные активы»).

$$\text{Излишек}^{2013} = -9\,314\,335 - (389\,455 + 242) = -9\,704\,032 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Излишек}^{2014} = -7\,823\,894 - (380\,214 + 136) = -8\,204\,244 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Излишек}^{2015} = -4\,518\,506 - (515\,790 + 6) = -5\,034\,302 \text{ тыс. руб.}$$

2) излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат:

$$\pm E_T = E_T - Z = (E_o + K_T) - Z \quad (16)$$

$$\text{Излишек}^{2013} = 1\,393\,206 - (389\,455 + 242) = 1\,003\,509 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Излишек}^{2014} = -6\,222\,911 - (380\,214 + 136) = 6\,603\,261 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Излишек}^{2015} = 6\,565\,527 - (515\,790 + 6) = 6\,049\,731 \text{ тыс. руб.}$$

3) излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат:

$$\pm E_x = E_T - Z = (E_o + K_T + K_L) - Z \quad (17)$$

$$\text{Излишек}^{2013} = 2\,309\,722 - (389\,455 + 242) = 1\,920\,025 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Излишек}^{2014} = 3\,993\,347 - (380\,214 + 136) = 3\,612\,997 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Излишек}^{2015} = 8\,314\,008 - (515\,790 + 6) = 7\,798\,112 \text{ тыс. руб.}$$

Показатели обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования ($\pm E_o$; $\pm E_T$; $\pm E_x$) являются базой для классификации финансового положения предприятия по степени устойчивости.

Выделяются четыре основных типа финансовой устойчивости предприятия (табл. 2.11).

1. Абсолютная устойчивость показывает, что запасы и затраты полностью покрываются собственными оборотными средствами. Предприятие практически не зависит от кредитов. Такая ситуация относится к крайнему типу финансовой устойчивости и на практике встречается довольно редко. Однако ее нельзя рассматривать как идеальную, так как предприятие не использует внешние источники финансирования в своей хозяйственной деятельности.

2. Нормальная устойчивость - предприятие оптимально использует собственные и кредитные ресурсы. Текущие активы превышают кредиторскую задолженность.

3. Неустойчивое финансовое состояние характеризуется нарушением платежеспособности: предприятие вынуждено привлекать дополнительные источ-

ники покрытия запасов и затрат, наблюдается снижение доходности производства. Тем не менее, еще имеются возможности для улучшения ситуации.

4. Кризисное финансовое состояние - это грань банкротства: наличие просроченных кредиторской и дебиторской задолженностей и неспособность погасить их в срок. В рыночной экономике при неоднократном повторении такого положения предприятие грозит объявление банкротства.

Таблица 2.11 – Типы финансовой устойчивости предприятия

Тип финансовой устойчивости	Определяющие условия	Используемые источники покрытия затрат	Краткая характеристика
1. Абсолютная финансовая устойчивость	$\pm E_c \geq 0$ $\pm E_1 \geq 0$ $\pm E_2 \geq 0$	Собственные оборотные средства	Высокая платежеспособность; предприятие не зависит от кредиторов
2. Нормальная финансовая устойчивость	$\pm E_c < 0$ $\pm E_1 \geq 0$ $\pm E_2 \geq 0$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты	Нормальная платежеспособность; эффективное использование заемных средств; высокая доходность производственной деятельности
3. Неустойчивое финансовое состояние	$\pm E_c < 0$ $\pm E_1 < 0$ $\pm E_2 \geq 0$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы	Нарушение платежеспособности; необходимость привлечения дополнительных источников; возможность улучшения ситуации
4. Кризисное финансовое состояние	$\pm E_c < 0$ $\pm E_1 < 0$ $\pm E_2 < 0$	То же	Неплатежеспособность предприятия; грань банкротства

$$\pm E_c \geq 0, \pm E_1 \geq 0, \pm E_2 \geq 0$$

Исходя из данных расчетов определяем, что предприятие является нормально финансово устойчивым, т.к. все определяющие условия соответствуют данному типу финансовой устойчивости. Нормальная платежеспособность; эффективное использование заемных средств; высокая доходность производственной деятельности.

2.1.4.2. Относительные показатели финансовой устойчивости

Одна из основных характеристик финансово-экономического состояния предприятия - степень зависимости от кредиторов и инвесторов. Владельцы предприятия заинтересованы в минимизации собственного капитала и в максимизации заемного капитала в финансовой структуре организации. Заемщики оценивают устойчивость предприятия по уровню собственного капитала и вероятности банкротства.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется состоянием собственных и заемных средств и анализируется с помощью системы финансовых коэффициентов. Информационной базой для расчета таких коэффициентов являются абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса.

Анализ проводится посредством расчета и сравнения полученных значений коэффициентов с установленными базисными величинами, а также изучения динамики их изменений за определенный период.

Базисными величинами могут быть:

- значения показателей за прошлый период;
- среднеотраслевые значения показателей;
- значения показателей конкурентов;
- теоретически обоснованные или установленные с помощью экспертного опроса оптимальные или критические значения относительных показателей.

В активе основных относительных показателей для оценки финансовой устойчивости могут быть использованы коэффициенты, приведенные в табл. 2.12.

Для более полной характеристики целесообразно также определить взнос или реальную стоимость имущества предприятия.

Таблица 2.12 – Финансовые коэффициенты, применяемые для оценки финансовой устойчивости предприятия

Коэффициент	Что показывает	Как рассчитывается	Комментарий
1 Коэффициент соотношения заемных и собственных средств K_z/c	Сколько заемных средств привлекало предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств	Заем. капитал / Соб. капитал = $(стр1500+стр1400) / стр1300$	$K_z/c < 0,7$. Превышение указанной границы означает зависимость предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости (автономности)
2 Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств K_d/k	Сколько долгосрочных обязательств приходится на 1 руб. краткосрочных	$K_d/k = K_7/K_1$ – отношение долгосрочных обязательств к краткосрочным	Чем выше показатель, тем меньше текущих финансовых затруднений
3 Коэффициент маневренности K_m	Способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников	Соб. оборот. средства / Соб. капитал = $(стр1300 - стр1100) / стр1300$	$K_m = 0,2 \dots 0,5$. Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра у предприятия
4 Коэффициент обеспеченности собственными средствами K_o	Наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости. Критерий для определения неплатежеспособности предприятия	$(Соб. Капитал - ВОА) / ОА = (стр1300 - стр1100) / стр1200$	$K_o \geq 0,1$. Чем выше показатель, тем лучше финансовое состояние предприятия, тем больше у него возможностей проведения независимой финансовой политики.
5 Коэффициент автономии		Соб. капитал / Активы = $стр1300 / стр1600$	

Теперь определим данные коэффициенты относительно нашего предприятия:

Таблица 2.13 – Коэффициенты финансовой устойчивости за 2013-2015 гг.

Показатель	Нормативное значение	2013 год	2014 год	2015 год
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств K_z/c	< 0,7	0,93	0,79	0,79

Продолжение таблицы 2.13

Показатель	Нормативное значение	2013 год	2014 год	2015 год
Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств Кд/к	Чем выше показатель, тем меньше текущих финансовых затруднений	11,68	0,16	6,34
Коэффициент маневренности Км	0,2 ... 0,5,	-0,75	-0,54	-0,28
Коэффициент обеспеченности собственными средствами Ко	$\geq 0,1$	-4,03	-1,96	-0,54
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,52	0,55	0,56

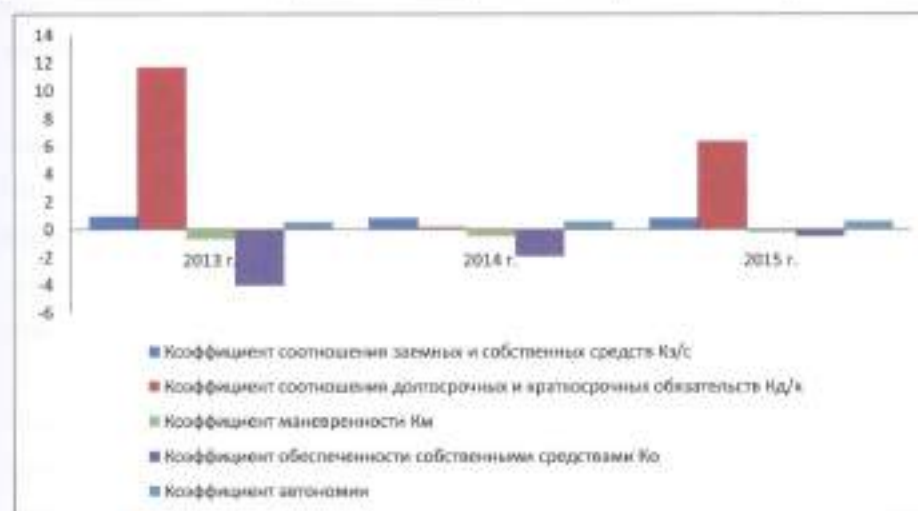


Рисунок 2.8 – Коэффициенты финансовой устойчивости ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг.

Поскольку значения показателей финансовой устойчивости не отвечают нормативным ограничениям и имеют отрицательные значения, то можно сделать вывод, что предприятие финансово неустойчиво.

2.1.5 Оценка деловой активности предприятия

Деловую активность предприятия можно представить как систему качественных и количественных критериев.

Качественные критерии - это широта рынков сбыта (внутренних и внешних), репутация предприятия, конкурентоспособность, наличие стабильных поставщиков и потребителей и т. п. Такие неформализованные критерии необходимо сопоставлять с критериями других предприятий, аналогичных по сфере приложения капитала.

Количественные критерии деловой активности определяются абсолютными и относительными показателями. Среди абсолютных показателей следует выделить объем реализации произведенной продукции (работ, услуг), прибыль, величину авансированного капитала (активы предприятия).

Относительные показатели деловой активности характеризуют уровень эффективности использования ресурсов (материальных, трудовых и финансовых). Используемая система показателей деловой активности базируется на данных бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятий. Это обстоятельство позволяет по данным расчета показателей контролировать изменения в финансовом состоянии предприятия.

Для расчета применяются абсолютные итоговые данные за отчетный период по выручке, прибыли и т. п. Но показатели баланса исчислены на начало и конец периода, т. е. имеют одномоментный характер. Это вносит некоторую неясность в интерпретацию данных расчета. Поэтому при расчете коэффициентов применяются показатели, рассчитанные к усредненным значениям статей баланса.

Произведем расчет:

1) Выручка от реализации:

$$V^{2013} = 13\,135\,831 \text{ тыс.руб.}$$

$$V^{2014} = 16\,128\,359 \text{ тыс.руб.}$$

$$V^{2015} = 18\,507\,101 \text{ тыс.руб.}$$

2) Чистая прибыль:

$$P_r^{2013} = 1\,454\,645 \text{ тыс.руб.}$$

$$P_r^{2014} = 1\,952\,791 \text{ тыс.руб.}$$

$$P_r^{2015} = 1\,897\,518 \text{ тыс.руб.}$$

3) Производительность труда, Π_r :

$$\Pi_r = V / \text{Ч}_p \quad (18)$$

где V – выручка от реализации;

Ч_p – среднесписочная численность работников.

$$\Pi_r^{2013} = 13\,135\,831 / 749 = 17\,537,83 \text{ руб./чел.}$$

$$\Pi_r^{2014} = 16\,128\,359 / 747 = 21\,590,84 \text{ руб./чел.}$$

$$\Pi_r^{2015} = 18\,507\,101 / 744 = 24\,875,14 \text{ руб./чел.}$$

Рост показателя свидетельствует о снижении эффективности использования трудовых ресурсов.

4) Фондоотдача производственных фондов, отражает эффективность использования основных средств и прочих внеоборотных активов. Показывает, сколько на 1 рубль стоимости внеоборотных активов реализовано продукции:

$$\Phi = V / F_{cp} \quad (19)$$

где V – выручка от реализации;

F_{cp} – средняя за период стоимость внеоборотных активов.

$$\Phi_{2013} = 13\,135\,831 / (16\,620\,392 + 21\,810\,085) * 0,5 = 0,68$$

$$\Phi_{2014} = 16\,128\,359 / (21\,810\,085 + 22\,272\,435) * 0,5 = 0,73$$

$$\Phi_{2015} = 18\,507\,101 / (22\,272\,435 + 20\,864\,565) * 0,5 = 0,86$$

Показатель фондоотдачи увеличивается в течении отчетного периода. Это означает увеличение эффективности использования основных средств и внеоборотных активов.

Здесь прослеживается увеличение эффективности использования основных средств и прочих внеоборотных активов.

5) Коэффициент общей оборачиваемости капитала (оборотная способность активов); O_k . Показывает скорость оборота всех средств предприятия:

$$O_k = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая величина актива}} \quad (20)$$

$$O_{k2013} = 13\,135\,831 / (19\,672\,960 + 24\,119\,807) * 0,5 = 0,59$$

$$O_{k2014} = 16\,128\,359 / (24\,119\,807 + 26\,265\,782) * 0,5 = 0,64$$

$$O_{k2015} = 18\,507\,101 / (26\,265\,782 + 29\,178\,573) * 0,5 = 0,67$$

Скорость оборота всех средств предприятия повысилась, это значит, что сейчас предприятие с каждого вида активов будет получать больше, чем в предыдущем году.

6) Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (текущих активов), $O_{об}$. Отражает скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия за анализируемый период, или сколько рублей оборота (выручки) приходится на каждый рубль данного вида активов:

$$O_{об} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая величина оборотных активов}} \quad (21)$$

$$O_{об2013} = 13\,135\,831 / (3\,052\,568 + 2\,309\,722) * 0,5 = 4,89$$

$$O_{об2014} = 16\,128\,359 / (2\,309\,722 + 3\,993\,347) * 0,5 = 5,12$$

$$O_{об2015} = 18\,507\,101 / (3\,993\,347 + 8\,314\,008) * 0,5 = 3,01$$

Отражает скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия за анализируемый период, или сколько рублей оборота (выручка) приходится на каждый рубль данного вида актива. Скорость оборота по сравнению с прошлым годом увеличилась, а затем снова уменьшилась.

7) Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств (запасов), $O_{мсп}$. Скорость оборота запасов и затрат, т. е. число оборотов за отчетный период, за который материальные оборотные средства превращаются в денежную форму:

$$O_{мсп} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая величина запасов}} \quad (22)$$

$$O_{мсп2013} = 13\,135\,831 / (340\,947 + 389\,455) * 0,5 = 35,97$$

$$O_{мсп2014} = 16\,128\,359 / (389\,455 + 380\,214) * 0,5 = 41,91$$

$$O_{мсп2015} = 18\,507\,101 / (380\,214 + 515\,790) * 0,5 = 41,31$$

Число оборотов, по сравнению с прошлыми годами увеличилось, что свидетельствует о повышении эффективности использования данных активов.

8) Средний срок оборота материальных оборотных средств, C_{MCP} . Показывает продолжительность оборота материальных средств за отчетный период.

$$C_{MCP} = 365 / O_{MCP} \quad (23)$$

$$C_{MCP, 2013} = 365 / 35,97 = 10 \text{ дней}$$

$$C_{MCP, 2014} = 365 / 41,91 = 8 \text{ дней}$$

$$C_{MCP, 2015} = 365 / 41,31 = 8 \text{ дней}$$

Динамика изменения среднего срока оборота обратно пропорциональна динамике изменения коэффициента оборачиваемости. Уменьшение данного показателя является благоприятной тенденцией.

9) Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, O_{AZ} . Показывает число оборотов за период коммерческого кредита, предоставленного предприятием.

$$O_{AZ} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая величина дебиторской задолженности}} \quad (24)$$

$$O_{AZ, 2013} = 13\,135\,831 / (1\,602\,332 + 1\,249\,844) * 0,5 = 9,21$$

$$O_{AZ, 2014} = 16\,128\,359 / (1\,249\,844 + 1\,531\,812) * 0,5 = 11,59$$

$$O_{AZ, 2015} = 18\,507\,101 / (1\,531\,812 + 1\,321\,868) * 0,5 = 12,97$$

Показывает число оборотов за период коммерческого кредита, предоставленного предприятием. Снижение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности происходит при ускорении оборачиваемости, что свидетельствует об улучшении расчетов с дебиторами.

10) Средний срок оборота дебиторской задолженности, C_{AZ} . Показатель характеризует продолжительность одного оборота дебиторской задолженности в днях.

$$C_{AZ} = 365 / O_{AZ} \quad (25)$$

где O_{AZ} – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности.

$$C_{AZ, 2013} = 365 / 9,21 = 39 \text{ дней}$$

$$C_{д/2014} = 365 / 11,59 = 31 \text{ день}$$

$$C_{д/2015} = 365 / 12,97 = 28 \text{ дней}$$

Средний срок оборота дебиторской задолженности характеризует продолжительность одного оборота дебиторской задолженности в днях. Увеличение данного показателя является неблагоприятной тенденцией. На данном предприятии средний срок оборота дебиторской задолженности значительно уменьшился, что свидетельствует об ускорении оборота дебиторской задолженности.

11) Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, $O_{к/з}$.

Скорость оборота задолженности предприятия, ускорение неблагоприятно сказывается на ликвидности:

$$O_{к/з} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая величина кредиторской задолженности}} \quad (26)$$

$$O_{к/з, 2013} = 13\,135\,831 / (847\,924 + 636\,400) * 0,5 = 17,69$$

$$O_{к/з, 2014} = 16\,128\,359 / (636\,400 + 651\,465) * 0,5 = 25,05$$

$$O_{к/з, 2015} = 18\,507\,101 / (651\,465 + 772\,281) * 0,5 = 25,99$$

Ускорение оборачиваемости кредиторской задолженности благоприятно сказывается на ликвидности предприятия. У предприятия ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» не возможен остаток денежных средств.

12) Продолжительность оборота кредиторской задолженности (показывает период, за который предприятие покрывает срочную задолженность):

$$C_{к/з} = 365 / O_{к/з} \quad (27)$$

$$C_{к/з, 2013} = 365 / 17,69 = 20 \text{ дней}$$

$$C_{к/з, 2014} = 365 / 25,05 = 14 \text{ дней}$$

$$C_{к/з, 2015} = 365 / 25,99 = 14 \text{ дней}$$

Происходит ускорение оборачиваемости, т. е. уменьшение периода. Выступает как благоприятная тенденция.

13) Коэффициент оборачиваемости собственного капитала, $O_{с/к}$.

Отражает активность собственных средств. Рост в динамике означает повышение эффективности используемого собственного капитала:

$$O_{ск} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Средняя величина собственного капитала}} \quad (28)$$

$$O_{ск\ 2013} = 13\ 135\ 831 / (11\ 041\ 105 + 12\ 495\ 750) * 0,5 = 1,12$$

$$O_{ск\ 2014} = 16\ 128\ 359 / (12\ 495\ 750 + 14\ 448\ 541) * 0,5 = 1,19$$

$$O_{ск\ 2015} = 18\ 507\ 101 / (14\ 448\ 541 + 16\ 346\ 059) * 0,5 = 1,2$$

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала отражает активность собственных средств или активность денежных средств, которыми рискуют акционеры или собственники предприятия. На данном предприятии наблюдалось увеличение это означает повышение эффективности используемого собственного капитала.

14) Продолжительность операционного цикла, $\Pi_о$. Характеризует общее время, в течение которого финансовые ресурсы находятся в материальных средствах и дебиторской задолженности. Необходимо стремиться к снижению значения данного показателя:

$$\Pi_о = C_{з/з} + C_{д,ср} \quad (29)$$

$$\Pi_{о\ 2013} = 39 + 10 = 49 \text{ дней}$$

$$\Pi_{о\ 2014} = 31 + 8 = 39 \text{ дней}$$

$$\Pi_{о\ 2015} = 28 + 8 = 36 \text{ дней}$$

Продолжительность операционного цикла характеризует общее время (количество дней), которое необходимо для превращения запасов и дебиторской задолженности в денежные средства. Необходимо стремиться к снижению значения данного показателя, но на данном предприятии это наблюдается.

15) Продолжительность финансового цикла (время, в течение которого финансовые ресурсы отвлечены из оборота): $\Pi_ф$. Время, в течение которого финансовые ресурсы отвлечены из оборота. Цель – сокращение финансового цикла, т. е. сокращение операционного цикла и замедление срока оборота кредиторской задолженности до приемлемого уровня:

$$\Pi_ф = \Pi_о - C_{к,з} \quad (30)$$

$$\Pi_{ф\ 2013} = 49 - 20 = 19 \text{ дней}$$

$$\Pi_{ф\ 2014} = 39 - 14 = 25 \text{ дней}$$

$$\Delta_{2015} = 36 - 14 = 22 \text{ дня}$$

В ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» в 2014 году происходит увеличение операционного цикла, а в 2015 году происходит снижение операционного цикла и замедление срока оборота кредиторской задолженности.

16) Коэффициент устойчивости экономического роста $K_{\text{ур}}$ характеризует устойчивость и перспективу экономического развития предприятия. Определяет возможности предприятия по расширению основной деятельности за счет реинвестирования собственных средств. Показывает, какими темпами в среднем увеличивается экономический потенциал предприятия.

Определяется по формуле:

$$K_{\text{ур}} = (P_t - D) / \text{Ис}_{\text{ср}} * 100\% \quad (31)$$

где P_t - чистая прибыль;

D - дивиденды, выплачиваемые акционерам;

$\text{Ис}_{\text{ср}}$ - средняя за период величина собственного капитала.

$$K_{\text{ур}2013} = (1\,454\,645 - 0) / (11\,041\,105 + 12\,495\,750) * 0,5 * 100 = 12,01$$

$$K_{\text{ур}2014} = (1\,952\,791 - 0) / (12\,495\,750 + 14\,448\,541) * 0,5 * 100 = 14,49$$

$$K_{\text{ур}2015} = (1\,897\,518 - 0) / (14\,448\,541 + 16\,346\,059) * 0,5 * 100 = 12,32$$

Таблица 2.14 – Коэффициенты оборачиваемости за 2013 – 2015 гг.

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,59	0,64	0,67
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	4,89	5,12	3,01
Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств	35,97	41,91	41,31
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	9,21	11,59	12,97
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	17,69	25,05	25,99
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	1,12	1,19	1,2

Таблица 2.15 – Продолжительность оборотов за 2013 – 2015 гг.

Показатель	В днях		
	2013год	2014год	2015 год.
Продолжительность оборота материальных оборотных средств	10	8	8
Продолжительность оборота дебиторской задолженности	39	31	28
Продолжительность оборота кредиторской задолженности	20	14	14
Продолжительность операционного цикла	49	39	36
Продолжительность финансового цикла	19	25	22

2.1.6. Оценка рентабельности предприятия

Рентабельность – один из основных качественных показателей эффективности производства на предприятии, характеризующий уровень отдачи затрат и степень использования средств в процессе производства и реализации продукции (работ, услуг). Если деловая активность предприятия в финансовой сфере проявляется, прежде всего, в скорости оборота ресурсов, то рентабельность предприятия показывает степень прибыльности его деятельности.

Являясь показателем эффективности, рентабельность определяется соотношением результата и затрат. В качестве результата в данном случае используется тот или иной показатель прибыли. А затраты могут быть представлены себестоимостью, стоимостью имущества или отдельных его видов, размером авансируемого капитала. Поэтому основные показатели рентабельности можно объединить в следующие группы:

- показатели доходности продукции. Рассчитываются на основе выручки от реализации продукции (работ, услуг) и затрат на производство (рентабельность продаж, рентабельность основной деятельности);
- показатели доходности имущества предприятия. Формируются на основе

расчета уровня рентабельности, в зависимости от изменения размера имущества (рентабельность всего капитала, рентабельность основных средств и прочих внеоборотных активов);

– показатели доходности используемого капитала. Рассчитываются на базе инвестируемого капитала (рентабельность собственного капитала, рентабельность перманентного капитала).

Произведем расчет:

1) Рентабельность продаж – показывает доходность реализации.

$$R_{\text{сп}} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка от продаж}} * 100\% \quad (32)$$

$$R_{\text{сп}2013} = (1\,884\,787 / 13\,135\,831) * 100 = 14,35$$

$$R_{\text{сп}2014} = (3\,618\,678 / 16\,128\,359) * 100 = 22,44$$

$$R_{\text{сп}2015} = (3\,366\,622 / 18\,507\,101) * 100 = 18,19$$

2) Рентабельность реализованной продукции – показывает прибыль от понесенных затрат на производство продукции. Дополняет показатель рентабельности продаж. Динамика коэффициентов может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усиления контроля над себестоимостью реализованной продукции. (стр2120+ стр2210+стр2220)

$$R_{\text{реал.пр}} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Издержки}} * 100\% \quad (33)$$

$$R_{\text{реал.пр}2013} = 1\,884\,787 / (-10\,645\,857 + (-13\,515) + (-591\,672)) * 100 = 16,75$$

$$R_{\text{реал.пр}2014} = 3\,618\,678 / (-11\,793\,741 + (-25\,413) + (-690\,527)) * 100 = 28,93$$

$$R_{\text{реал.пр}2015} = 3\,366\,622 / (-14\,323\,217 + (-61\,318) + (-755\,944)) * 100 = 22,24$$

3) Рентабельность всего капитала предприятия (активов) – определяет эффективность всего имущества предприятия. При сравнении рентабельности капитала с рентабельностью продукции и величиной ставки по банковскому кредиту можно сделать вывод либо о неоправданном завышении кредитной ставки, либо о неудовлетворительном использовании капитала предприятия.

$$R_{\alpha} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Среднее значение за период всех активов}} * 100\% \quad (34)$$

$$R_{\alpha 2013} = 1\,454\,645 / (19\,672\,960 + 24\,119\,807) * 0,5 * 100 = 6,64$$

$$R_{a2014} = 1\,952\,791 / (24\,119\,807 + 26\,265\,782) * 0,5 * 100 = 7,75$$

$$R_{a2015} = 1\,897\,518 / (26\,265\,782 + 29\,178\,573) * 0,5 * 100 = 6,84$$

К концу анализируемого периода наблюдается незначительное снижение эффективности использования капитала организации.

4) Рентабельность внеоборотных активов – демонстрирует способность предприятия обеспечивать достаточный объем прибыли по отношению к основным средствам компании. Чем выше значение данного коэффициента, тем более эффективно используются основные средства, а также тем быстрее окупятся новые инвестиции в основной капитал.

$$R_{\text{внеоб.а}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость внеоборотных активов}} * 100\% \quad (35)$$

$$R_{\text{внеоб.а}2013} = 1\,454\,645 / (16\,620\,392 + 21\,810\,085) * 0,5 * 100 = 7,57$$

$$R_{\text{внеоб.а}2014} = 1\,952\,791 / (21\,810\,085 + 22\,272\,435) * 0,5 * 100 = 8,86$$

$$R_{\text{внеоб.а}2015} = 1\,897\,518 / (22\,272\,435 + 20\,864\,565) * 0,5 * 100 = 8,91$$

Таким образом, в 2015 году по сравнению с предыдущими положительно характеризует эффективность использования основных средств, а также более быструю окупаемость новых инвестиций в основной капитал.

5) Рентабельность оборотных активов – демонстрирует возможности предприятия в обеспечении достаточного объема прибыли по отношению к используемым оборотным средствам компании. Чем выше значение этого коэффициента, тем более эффективно и быстро используются оборотные средства.

$$R_{\text{об.а}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость оборотных активов}} * 100\% \quad (36)$$

$$R_{\text{об.а}2013} = 1\,454\,645 / (3\,052\,568 + 2\,309\,722) * 0,5 * 100 = 54,25$$

$$R_{\text{об.а}2014} = 1\,952\,791 / (2\,309\,722 + 3\,993\,347) * 0,5 * 100 = 61,96$$

$$R_{\text{об.а}2015} = 1\,897\,518 / (3\,993\,347 + 8\,314\,008) * 0,5 * 100 = 30,84$$

Таким образом, можно сделать вывод, что в 2015 году по сравнению с предыдущими менее эффективно используются оборотные средства.

6) Рентабельность собственного капитала – отражает эффективность ис-

пользования средств, принадлежащих собственникам предприятия. Основной критерий при оценке уровня котировки акций на бирже.

$$R_{\text{соб.к}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость собственного капитала}} * 100\% \quad (37)$$

$$R_{\text{соб.к}2013} = 1\,454\,645 / (11\,041\,105 + 12\,495\,750) * 0,5 * 100 = 12,36$$

$$R_{\text{соб.к}2014} = 1\,952\,791 / (12\,495\,750 + 14\,448\,541) * 0,5 * 100 = 14,5$$

$$R_{\text{соб.к}2015} = 1\,897\,518 / (14\,448\,541 + 16\,346\,059) * 0,5 * 100 = 12,32$$

В 2014 году использование средств, принадлежащих собственникам предприятия было более эффективным, чем в 2013 и 2015 годах.

Таблица 2.16 – Показатели рентабельности за 2013-2015 гг.

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год
Рентабельность продаж	14,35	22,44	18,19
Рентабельность реализованной продукции	16,75	28,93	22,24
Рентабельность всего капитала предприятия	6,64	7,75	6,84
Рентабельность внеоборотных активов	7,57	8,86	8,91
Рентабельность оборотных активов	54,25	61,96	30,84
Рентабельность собственного капитала	12,36	14,5	12,32

При формулировании конечных выводов при анализе финансово-экономического состояния предприятия необходимо учитывать следующие особенности показателей рентабельности.

1) Показатели рентабельности отражают результативность работы предприятия за отчетный период. В хозяйственной деятельности предприятия могут происходить изменения, требующие крупных инвестиций и затрат. Но планируемый долгосрочный эффект показатели рентабельности не отражают. Поэтому снижение уровня рентабельности в рассматриваемом периоде не всегда следует расценивать как негативную тенденцию.

2) Числитель и знаменатель показателя выражены в денежной форме, но в

разной покупательной способности и ликвидности. Числитель показателя - прибыль. Она динамична, в ней отражается уровень цен, количество произведенной продукции, результаты деятельности за истекший период. Знаменателем показателя в некоторых формулах может быть или собственный капитал (H_c), или внеоборотные активы (F). Хотя они и имеют стоимостную оценку, но это учетная стоимость (зафиксированная в учетной документации), которая может существенно отличаться от текущей (рыночной) оценки.

3) Высокому уровню рентабельности чаще всего соответствует большой риск и неустойчивость на рынке. Поэтому желание повысить платежеспособность, финансовую устойчивость предприятия может покупаться снижением эффективности его работы.

3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАО «НИЖНЕВАРТОВСКАЯ ГРЭС»

3.1 Сущность проекта замена газотурбинной установки

Ханты-Мансийский автономный округ расположен в срединной части России. Он занимает центральную часть Западно-Сибирской равнины. Основными полезными ископаемыми являются нефть и газ. Наблюдается дефицит реактивной мощности в Нижневартовском энергорайоне.

Сектор электроэнергетики характеризуется высокой степенью износа основных фондов, что обостряет необходимость комплексной модернизации генерирующих и электросетевых объектов. Основной потенциал повышения энергетической эффективности и энергосбережения заложен в замене существующих агрегатов на газовых ТЭЦ и ГРЭС на парогазовые и газотурбинные установки, замене существующих агрегатов на угольных ТЭЦ и ГРЭС на новые энергоэффективные паросиловые установки, во внедрении высокоэффективных кабелей, трансформаторов, синхронных компенсаторов, ограничителей тока.

Одним из инвестиционных проектов строительства выступает реализация инвестпроекта по замене электрических мощностей за счет обновления газотурбинной установки К-800-240-5 мощностью 265 МВт на газотурбинную установку ГТА-6РМ единичной мощностью 600 МВт. Главной целью данного проекта является повышение электрической мощности за счет замены газотурбинной установки на газотурбинную установку превышающую мощность старой почти в 2 раза.

Инвестиционные затраты по проекту составят 3 000 000 руб.

Окончание работ запланировано на конец 2016 года.

Проект осуществляется за счет собственных средств.

При использовании газотурбинной установки ГТА-6РМ единичной мощностью 600 МВт, электрический КПД составляет 33–39%. Также значительно упрощается задача получения высокой мощности электростанции. При реализации

всего теплового потенциала газотурбинной установки значимость высокого электрического КПД для потребителей становится менее актуальной.

Соотношение производимой электрической энергии к тепловой энергии у данной установки составляет – 1:2. То есть газотурбинный агрегат с электрической мощностью 600 МВт способен выдать ~ 1200 МВт тепловой энергии.

Эффективность использования газотурбинной установки обеспечивается в широком диапазоне электрических нагрузок от минимальных 1–3% до максимальных 110–115%.

При использовании газотурбинной установки предприятие получит экономю денежных средств на катализаторах и при строительстве дымовых труб.

На рисунке 3.1 изображена принципиальная схема газотурбинной установки.

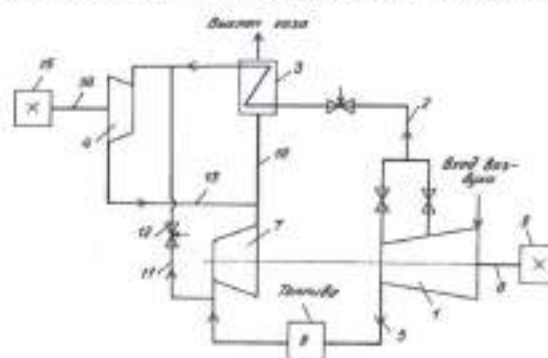


Рисунок 3.1- Газотурбинная установка

Газотурбинная установка содержит многоступенчатый компрессор 1, подключенный посредством воздухопровода 2 с установленным на нем теплообменником 3 к расширительной машине 4 и посредством трубопровода 5 с установленной на нем камерой сгорания 6 к газовой турбине 7. Газовая турбина 7 соединена валом 8 с полезной нагрузкой 9. Выхлопной тракт 10 газовой турбины 7 подключен к атмосфере. Установка также снабжена газопроводом 11 с установленным на нем регулятором 12 нагрузки, подключенным к воздухопроводу 2 после камеры сгорания 6 и к трубопроводу 5 после теплообменника 3. Теплообменник 3 подключен по охлаждаемой среде к выхлопному тракту 10 газовой турбины 7. Рас-

расширительная машина 4 выполнена в виде газотурборасширителя, а ее выход может быть подключен к выхлопному тракту 10 газовой турбины 7, до или после теплообменника 3 посредством трубопровода 13. Компрессор 1 может быть установлен на одном валу 8 с газовой турбиной 7. Полезная нагрузка может быть выполнена в виде нагнетателя 9, установленного на одном валу 8 с компрессором 1 и газовой турбиной 7. Расширительная машина 4 соединена валом 14 с электрогенератором 15. Выход из промежуточной ступени компрессора 1 может быть подключен к воздухопроводу 2. Нагнетатель 9 и электрогенератор 15 могут быть выполнены в виде электрогенератора, газонагнетателя, компрессора, вента и т.п. Комбинированную выработку полезной мощности, осуществляют, например, нагнетатель 9 и электрогенератор 15.

Итак, подводя итоги можно обобщить ожидаемый эффект от замены газотурбинной установки:

- повышение конкурентоспособности электростанции на рынке электро- и тепловыработки;
- достаточно большая возможная единичная мощность;
- снижение себестоимости производства электроэнергии;
- повышение энергобезопасности региона;
- снижение выбросов вредных веществ.

Округ является основным нефтегазоносным районом России. Но в настоящее время наблюдается дефицит реактивной мощности в Нижневартовском энерго-районе. Предлагаемый инвестиционный проект является наиболее предпочтительным для нашего района, потому что он направлен на повышение электрической мощности Нижневартовского энергоузла.

Замена газотурбинной установки К-800-240-5 мощностью 265 МВт на газотурбинный агрегат ГТА-6РМ единичной мощностью 600 МВт направлено на обновление оборудования, повышение конкурентоспособности станции за счет роста эффективности производства и увеличения выработки электроэнергии на предприятии «Нижневартовская ГРЭС».

Совокупные капитальные вложения составят: 3 000 000 рублей (таблица 3.1).

Таблица 3.1 - Совокупные капитальные вложения

Наименование	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес в % к итогу
1. Оборудование		
1.1 Газотурбинный агрегат ГТА-6PM	2 300,00	76,67
1.2. Строительно-монтажные работы	400,00	13,33
Итого	2 700,00	
2. Инструменты и приспособления	300,00	10,00
Всего	3 000,00	100,00

Замена данной установки поможет предприятию увеличить мощность выработки электроэнергии и тем самым увеличить прибыль предприятия.

О величине амортизационных отчислений основных фондов дает представление таблица 3.2.

Таблица 3.2 - Амортизационные отчисления основных фондов

В руб.

Наименование	Сумма
Стоимость основных фондов	3 000 000,00
Амортизация	360,00

Основными затратами является: амортизация основных фондов.

Величина текущих издержек производства отражена в таблице 3.3

Таблица 3.3 - Текущие издержки производства

В руб.

Наименование	Всего текущих затрат
1. Эксплуатационные затраты	3 251,00
2. Затраты на оплату труда	350 000,00
3. Социальные выплаты	105 000,00
4. Амортизация основных фондов	360,00
5. Прочие затраты (налог на имущество)	66,00
Итого затрат:	458 677,00
Текущие издержки без амортизации	458 317,00
Наименование	Сумма
Итого затрат:	3 000 000,00

Таблица 3.4 - Финансовые результаты инвестиционного проекта

В руб.

Наименование	Сумма
Экономический эффект	1 306 547,00
Затраты	3 000 000,00
Издержки без амортизации основных средств	458 317,00
Амортизация основных средств	360,00
Валовый доход (прибыль)	847 870,00
Налог на прибыль	169 574,00
Чистая прибыль	678 296,00
Чистый приток денежных средств	678 656,00

Экономический эффект достигается за счет увеличения производственной мощности и как следствие увеличение объемов выработки электроэнергии.

Чистый приток денежных средств от осуществления проекта составит 678 656 рублей.

Финансирование инвестиционного проекта осуществляется за счет собственных средств предприятия.

3.2 Целесообразность внедрения системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений

17 августа 2009 года произошла страшная авария на Саяно – Шушенской ГЭС, в результате аварии погибло 75 человек, оборудованию и помещениям станции нанесен серьезный ущерб. Работа станции по производству электроэнергии была приостановлена. Последствия аварии отразились на экологической обстановке акватории, прилегающей к ГЭС, на социальной и экономической сферах региона.

Причиной аварии стало разрушение шпильки крепления крышки турбины гидроагрегата, вызванное дополнительными динамическими нагрузками переменного характера, которому предшествовало образование и развитие усталостных повреждений узлов крепления, что привело к срыву крышки и затоплению машинного зала станции.

Авария на Саяно - Шушенской ГЭС на данный момент является крупнейшей в истории катастрофой на гидроэнергетическом объекте России и одной из самых значительных в истории электроэнергетики.

В связи с частыми авариями в последнее время на различных ГРЭС, целесообразно предотвращать подобного рода ситуации, например, путем внедрения систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений для предотвращения чрезвычайных ситуаций и потерь денежных средств.

Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) направлена на предотвращение потерь выручки в результате возникающих инцидентов на производстве.

Ханты-Мансийский автономный округ расположен в центральной части России. Он занимает центральную часть Западно-Сибирской равнины. Основными полезными ископаемыми являются нефть и газ. Наблюдается дефицит реактивной мощности в Нижневартовском энергорайоне.

Для покрытия возрастающего спроса запланировано строительство Няганьской ГРЭС, первая очередь 1200 МВт, за счет ввода трех энергоблоков по 400МВт; строительство седьмого и восьмого энергоблоков Сургутской ГРЭС-2, по 400 МВт каждый, а также поэтапная замена энергоблоков Сургутских ГРЭС-1,2.

Поскольку ХМАО-ЮГРА занимает первое место по выработке электроэнергии в России, то вероятность возникновения аварийных ситуаций на ГРЭС, учитывая их количество в регионе, весьма высока. Инвестиционные проекты, направленные на предотвращение обозначенных ситуаций в сфере электроэнергетики являются весьма актуальными.

Перспективным инвестиционным мероприятием в этой связи для объекта исследования выступает внедрение в практику хозяйственной деятельности структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС).

Проект планируется осуществлять за счет собственных средств.

СМИС – построенная на базепрограммно-технических средств система, предназначенная для осуществления на соответствующих категориях объектов автоматического мониторинга систем инженерно-технического обеспечения, состояния основания, строительных конструкций зданий и сооружений, технологических процессов, сооружений инженерной защиты и передачи в режиме реального времени информации об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, в т.ч. вызванных террористическими актами, по каналам связи в органы повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

СМИС предназначена для предотвращения (снижения) потерь среди персонала, населения, сокращение размеров материального ущерба и защиты окружающей природной среды за счет повышения оперативности информирования соответствующих служб и подразделений, органов управления силами и средствами пожарной безопасности ликвидации последствий ЧС муниципального образования о происшествиях, авариях.

Инвестиционные затраты по проекту до момента ввода четвертого энергоблока в эксплуатацию составит 2290277 руб. Окончание работ запланировано на конец 2016 года.

Совокупные капитальные вложения составят: 2290277 рублей.

Таблица 3.5 - Совокупные капитальные вложения

Наименование	Сумма, руб.	Удельный вес в % к итогу
1. Оборудование		
1.1 Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС)	1 820 724,00	79,50
1.2. Монтаж и пуск	389 553,00	17,01
Итого	2 210 277,00	
2. Обучение персонала	80 000,00	3,49
Всего	2 290 277,00	100,00

О величине амортизационных отчислений основных фондов дает представление таблица 3.6.

Таблица 3.6 - Амортизационные отчисления основных фондов

В руб.

Наименование	Сумма
Стоимость основных фондов	2 290 277,00
Амортизация	274 833,24

Величина текущих издержек производства отражена в таблице 3.7

Таблица 3.7 - Текущие издержки производства

В руб.

Наименование	Всего текущих затрат
1. 1. Эксплуатационные затраты	3 251,00
2. Затраты на оплату труда	320 000,00
3. Социальные выплаты	96 000,00
4. Амортизация основных фондов	274 833,24
5. Прочие затраты(налог на имущество)	50 386,09
Итого затрат:	744 470,33
Текущие издержки без амортизации	469 637,09
Итого затрат:	2 290 277,00

Внедрения СМИС актуально, поскольку ее внедрение положительно влияет на работу предприятия, т.е. увеличивается прибыль предприятия в результате снижения затрат. Экономический эффект достигается за счет снижения затрат, связанных с устранением последствий аварий или аварийный инцидентов.

3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта

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

Выделяют следующие показатели эффективности инвестиционного проекта относительно интересов его участников:

- показатели коммерческой (финансовой) эффективности, учитывающие финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников;

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

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

Для соизмерения показателей по различным шагам периода планирования при оценке эффективности инвестиционного проекта используется приведение их к ценности в начальном шаге (дисконтирование).

Технически приведение к начальному шагу затрат, результатов и эффектов, которые имеют место на t -ом шаге расчета реализации проекта, производится путем их умножения на коэффициент дисконтирования (α_t), определяемый как:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1 + E)^t} \quad (38)$$

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

T - период планирования;

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

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

Чистый дисконтированный доход - это сумма текущих эффектов (разницы результатов и затрат) за весь период планирования, приведенная к начальному шагу:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \times \alpha_t - K \quad (39)$$

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

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

α_t - коэффициент дисконтирования.

Сумма дисконтированных капиталовложений (K), вычисляется по формуле:

$$K = \sum_{t=0}^T K_t \times \alpha_t \quad (40)$$

где K_t - капиталовложения на t -ом шаге.

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

Индекс доходности - это отношение приведенного эффекта к приведенным капиталовложениям:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K} \times \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \times \alpha_t \quad (41)$$

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

Внутренняя норма доходности - это норма дисконта (E), при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям, то есть E находится из уравнения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - E_t}{(1+E)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+E)^t} \quad (42)$$

Найденное значение E_{min} (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.

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

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

В рамках каждого вида деятельности происходит приток и отток денежных средств. 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 отражении этих средств в расчетах эффективности.

3.4 Оценка эффективности проекта замена газотурбинной установки

Финансирование данного мероприятия будет производиться за собственные средства предприятия.

В основу расчетов по оценке эффективности проекта положены следующие предположения:

- продолжительность планирования 8 лет (8 шагов);
- в качестве шага планирования принят год;
- норма дисконтирования принята на уровне 19%;
- цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования и приняты на уровне 2015 года;
- инфляция отсутствует.

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

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.8–3.12.

За период планирования, жизненный цикл (8 лет), инвестиционный проект потребует 3 000 000 руб. капитальных вложений. Используя данные таблицы 3.8 определим чистый дисконтированный доход (ЧДД), который указывает на приток капитала предприятия в результате осуществления проекта.

ЧДД = 3 588 939,81 руб. Рассчитаем индекс доходности проекта, который показывает во сколько раз денежный приток превышает денежный отток по проекту:

$$\text{ИД} = 3\,588\,939,81 / 3\,000\,000 = 1,2$$

ИД > 1, что говорит об эффективности проекта.

Инвестиционный проект, его реализация сопровождается оттоками и притоками денег. Особенностью инвестиционного проекта является то, что сначала по времени идут оттоки денег – инвестиции и лишь потом притоки – доходы от операционной деятельности. По этой причине инвестиционный проект нельзя реализовать, если не будут найдены источники финансирования оттоков – инвестиций.

Элементы трёх видов деятельности – инвестиционной, операционной, финансовой – определяются прямым подсчётом потребности в земле, оборудовании, покупке нематериальных активов, изменении потребности в оборотных средствах, расчёте объёмов производимой продукции, цен на неё, издержек производства, прибыли.

Итак, коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности. При этом в качестве эффекта выступает поток реальных денег. Потоком реальных денег называется разность между притоком и оттоком от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта. Сальдо реальных денег – разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трёх видов деятельности, на каждом шаге расчёта.

Расчет эффективности инвестиционного проекта мы начали с экономического описания инвестиционной (таблица 3.8), операционной (таблица 3.9), от инвестиционной и операционной деятельности (таблица 3.10) и финансовой деятельности (таблица 3.11), возникающих в связи с проектом.

Таблица 3.8 – Инвестиционная деятельность

В тыс.руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период	
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023		7 2024
1. Расходы на приобретение активов, всего:	3 000,00								3 000,00
в том числе:									
за счет собственных средств за счет заемных средств,	3 000,00 0,00								0,00
2. Поток реальных средств									
2.1. По шагам	+3 000,00								-3 000,00
2.2. нарастающим итогом	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00
3. Поток дисконтированных средств									
3.1. По шагам	-3 000,00								-3 000,00
3.2. нарастающим итогом	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00	-3 000,00

Таблица 3.9 – Поток денежных средств от операционной деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период	
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023		7 2024
1. Экономический эффект замены оборудования	1 306 547,00	1 306 547,00	1 306 547,00	1 306 547,00	1 306 547,00	1 306 547,00	1 306 547,00	1 306 547,00	10 452 376,00
2. Текущие расходы	458 317,00	458 317,00	458 317,00	458 317,00	458 317,00	458 317,00	458 317,00	458 317,00	3 666 536,00
3. Амортизация основных средств	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	2 880,00

Продолжение таблицы 3.9

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период	
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023		7 2024
4. Валовый доход	847 870,00	847 870,00	847 870,00	847 870,00	847 870,00	847 870,00	847 870,00	847 870,00	6 782 960,00
5. Налог на прибыль (20%)	169 574,00	169 574,00	169 574,00	169 574,00	169 574,00	169 574,00	169 574,00	169 574,00	1 356 592,00
6. Чистая прибыль	678 296,00	678 296,00	678 296,00	678 296,00	678 296,00	678 296,00	678 296,00	678 296,00	5 426 368,00
7. Поток реальных средств									
7.1. По шагам	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	5 429 248,00
7.2. Нарастающим итогом	678 656,00	1 357 312,00	2 035 968,00	2 714 624,00	3 393 280,00	4 071 936,00	4 750 592,00	5 429 248,00	
8. Поток дисконтированных средств									
8.1. По шагам	678 656,00	595 312,28	522 203,76	458 073,47	401 818,83	352 472,66	309 186,54	271 216,27	3 588 939,81
8.2. Нарастающим итогом	678 656,00	1 273 968,28	1 796 172,04	2 254 245,51	2 656 064,34	3 008 537,00	3 317 723,54	3 588 939,81	

Таблица 3.10 – Инвестиционная и операционная деятельность

В руб.

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

Продолжение таблицы 3.10

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	
1.1. По шагам	-2 321 344,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00
1.2. Нарастаюшим итогом	-2 321 344,00	-1 642 688,00	-964 032,00	-285 376,00	393 280,00	1 071 936,00	1 750 592,00	2 429 248,0
2. Поток дисконтированных средств (ЧДД)								
2.1. По шагам	-2 321 344,00	595 312,28	522 203,76	458 073,47	401 818,83	352 472,66	309 186,54	271 216,27
2.2. Нарастаюшим итогом	-2 321 344,00	-1 726 031,72	-1 203 827,96	-745 754,49	-343 935,66	8 537,00	317 723,54	588 939,81

Таблица 3.11 – Финансовая деятельность

В тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	
1. Собственный капитал	3 000,00							
2. Поток реальных средств	3 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1. По шагам	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00
2.2. Нарастающим итогом								
3. Поток дисконтированных средств	3 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1. По шагам	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00
3.2. Нарастающим итогом								

Таблица 3.12 - Ставка дисконтирования

В руб.

Начис- ление	Шаг (год) планирования										Итого за пе- риод	
	0	1	2	3	4	5	6	7				
0	-2 321 344,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	2 429 248,00
0,1	-2 321 344,00	616 960,00	560 872,73	509 884,30	463 531,18	421 391,98	383 083,62	348 257,84	316 637,64	286 337,64	257 847,64	982 637,64
0,2	-2 321 344,00	565 546,67	471 288,89	392 740,74	327 283,95	272 736,63	227 280,52	189 400,43	154 847,64	124 933,83	98 257,84	124 933,83
0,3	-2 321 344,00	522 043,08	401 571,60	308 901,23	237 616,33	182 781,79	140 601,38	108 154,91	81 257,84	59 580,22	42 160,00	-419 673,69
0,4	-2 321 344,00	484 754,29	346 253,06	247 323,62	176 659,73	126 185,52	90 132,51	64 380,37	46 337,64	33 257,84	24 933,83	-785 654,92
0,5	-2 321 344,00	452 437,33	301 624,89	201 083,26	134 055,51	89 370,34	59 580,22	39 720,15	27 257,84	19 933,30	14 425,41	-1 043 472,30
0,6	-2 321 344,00	424 160,00	265 100,00	165 687,50	103 554,69	64 721,68	40 451,05	25 281,91	17 257,84	12 493,30	9 257,84	-1 232 387,18
0,7	-2 321 344,00	399 209,41	234 829,07	138 134,74	81 255,73	47 797,49	28 116,17	16 538,92	11 257,84	8 257,84	6 257,84	-1 375 462,46
0,8	-2 321 344,00	377 031,11	209 461,73	116 367,63	64 648,68	35 915,93	19 933,30	11 085,16	7 257,84	5 257,84	3 257,84	-1 486 880,46
0,9	-2 321 344,00	357 187,37	187 993,35	98 943,87	52 075,72	27 408,27	14 425,41	7 592,32	5 257,84	3 257,84	2 257,84	-1 575 717,69
1	-2 321 344,00	339 328,00	169 664,00	84 832,00	42 416,00	21 208,00	10 604,00	5 302,00	3 257,84	2 257,84	1 257,84	-1 647 990,00
	-2 321 344,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	678 656,00	2 429 248,00

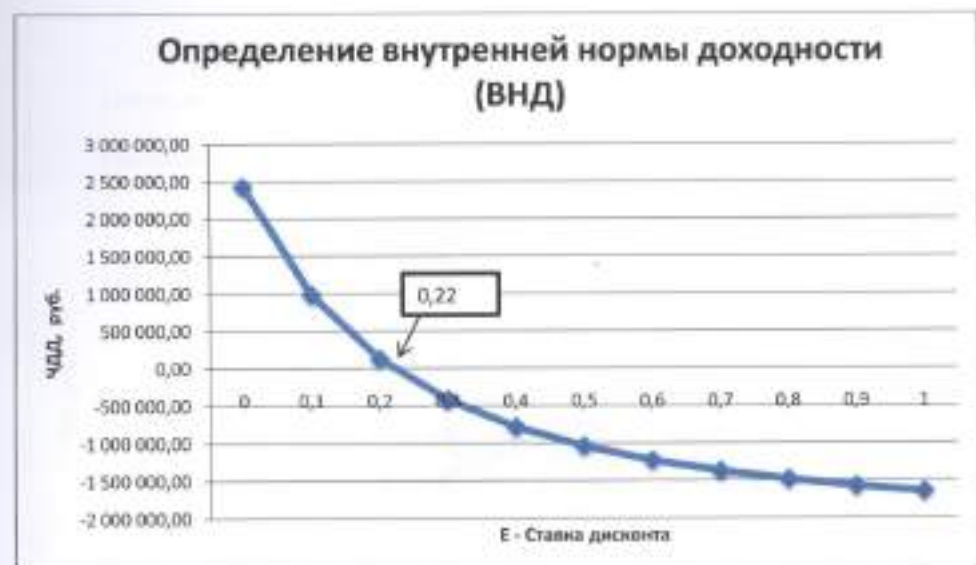


Рисунок 3.2 - Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

За период планирования, жизненный цикл (8 лет), инвестиционный проект потребует 3 000 тыс.руб. капитальных вложений и принесет на конец периода планирования 5 426 368,00 руб. чистой прибыли.

Чистый реальный доход проекта составит 5 426 368 руб., чистый дисконтированный доход – 3 588 939,81 руб.

Индекс доходности, исчисленный по дисконтированным потокам, составляет – 1,2.

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 22% в год (рисунок 3.2).

Срок окупаемости проекта составит порядка пяти лет и вполне устраивает предприятие как инвестора.

Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности больше единицы, говорят об эффективности проекта.

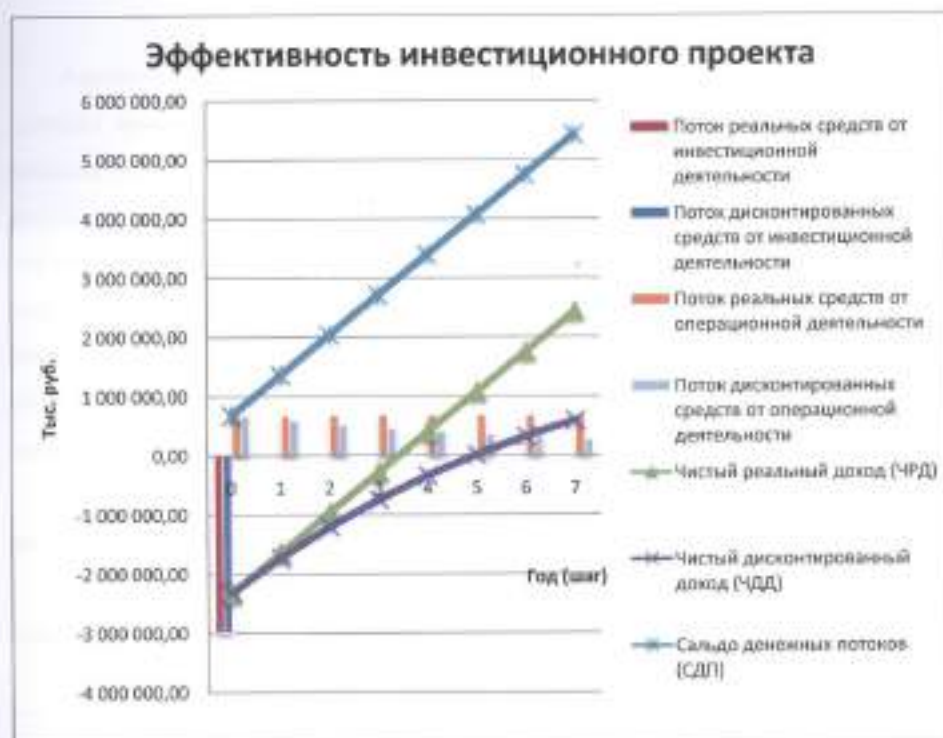


Рисунок 3.3 - Эффективность инвестиционного проекта

По данным рисунком 3.2 и 3.3 осуществление этого мероприятия позволит существенно повысить эффективность деятельности предприятия и выйти на новый качественный уровень своего развития.

3.4.1 Анализ чувствительности проекта замена газотурбинной установки к риску

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

Анализ и оценка рисков занимают важное место в системе анализа долгосрочных инвестиций. Модели оценки капитальных активов предполагают, что инвесторы не склонны рисковать, поэтому из двух активов, приносящих равный доход, выберут тот, риск которого меньше. При этом под риском понимается вероятность получения меньших доходов (или прироста стоимости актива), чем ожидается инвестором. Считается, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределенности, так как экономические субъекты активно собирают необходимую им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука».

Для построения диаграммы «Паук» вычислим вариации значений NPV при изменении данных параметров.

Таблица 3.13 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект	717 787,96			3 588 939,81			6 460 091,66
Текущие издержки		5 670 524,90		3 588 939,81		1 507 354,72	
Налоги			3 624 829,21	3 588 939,81	3 553 050,41		

На рисунке 3.4 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого мероприятия.

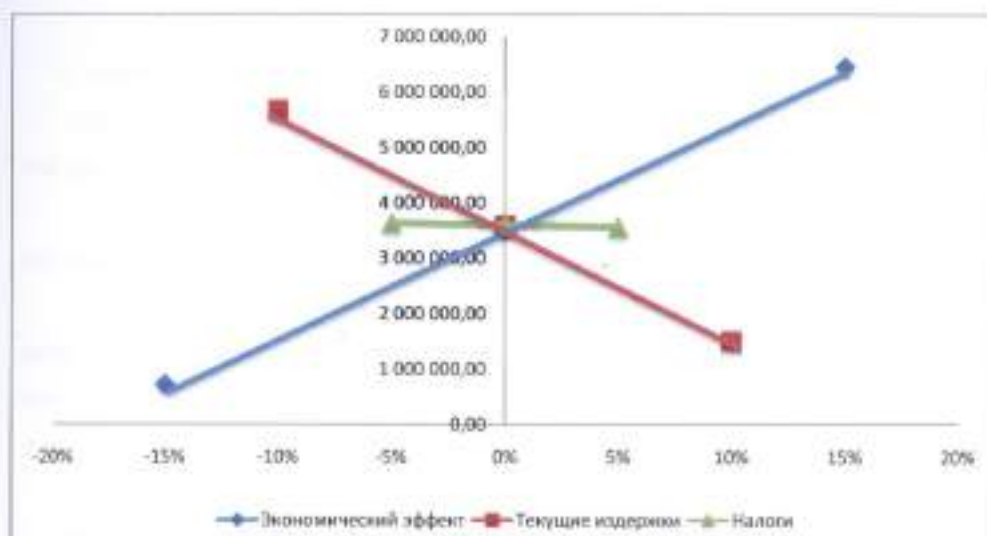


Рисунок 3.4 - Диаграмма «Паук»

Рассчитав изменение NPV при вариации факторов по диаграмме «Паук», видно, что мероприятие имеет незначительный риск - так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

3.5 Оценка эффективности внедрения системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений

Финансирование данного мероприятия будет производиться за счет собственных средств предприятия.

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

- продолжительность планирования 8 лет (8 шагов);
- в качестве шага планирования принят год;
- норма дисконтирования принята на уровне 19%;
- цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования и приняты на уровне 2015 года;

- инфляция отсутствует.

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

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.14– 3.17.

За период планирования, жизненный цикл (8 лет), инвестиционный проект потребует 2290277 руб. капитальных вложений. Используя данные таблицы 3.14 определим чистый дисконтированный доход (ЧДД), который указывает на прирост капитала предприятия в результате осуществления проекта.

$$\text{ЧДД} = 4466968,55 \text{ руб.}$$

Рассчитаем индекс доходности проекта, который показывает во сколько раз денежный приток превышает денежный отток по проекту:

$$\text{ИД} = 1,9$$

$\text{ИД} > 1$, что говорит об эффективности проекта.

Инвестиционный проект, его реализация сопровождается оттоками и притоками денег. Особенностью инвестиционного проекта является то, что сначала по времени идут оттоки денег – инвестиции и лишь потом притоки – доходы от операционной деятельности. По этой причине инвестиционный проект нельзя реализовать, если не будут найдены источники финансирования оттоков - инвестиций.

Элементы трёх видов деятельности – инвестиционной, операционной, финансовой – определяются прямым подсчётом потребности в земле, оборудовании, покупке нематериальных активов, изменении потребности в оборотных средствах, расчёте объёмов производимой продукции, цен на неё, издержек производства, прибыли.

Итак, коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности. При этом в качестве эффекта выступает поток реальных денег. Поток реальных денег называется разность между притоком и оттоком от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом пе-

риюде осуществления проекта. Сальдо реальных денег - разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трёх видов деятельности, на каждом шаге расчёта.

Расчет эффективности инвестиционного проекта мы начали с экономического описания инвестиционной (таблица 3.14), операционной (таблица 3.15), от инвестиционной и операционной деятельности (таблица 3.16) и финансовой деятельности (таблица 3.17), возникающих в связи с проектом.

Таблица 3.14 - Инвестиционная деятельность

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период	
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023		7 2024
1. Расходы на приобретение активов, всего	2 290 277,00								2 290 277,00
в том числе:									
за счет собственных средств	2 290 277,00								
за счет заемных средств.	0,00								0,00
2. Поток реальных средств									
2.1. По шагам	-2 290 277,00								-2 290 277,00
2.2. Нарастающим итогом	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	
3. Поток дисконтированных средств									
3.1. По шагам	-2 290 277,00								-2 290 277,00
3.2. Нарастающим итогом	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	-2 290 277,00	

Таблица 3.15 - Расчет операционной деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период	
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023		7 2024
1. Экономический эффект от внедрения	2 569 823,00	2 569 823,00	2 569 823,00	2 569 823,00	2 569 823,00	2 569 823,00	2 569 823,00	2 569 823,00	20 558 584,00

Продолжение таблицы 3.15

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирование							Итого за период	
	0 2016	1 2017	2 2018	3 2019	4 2020	5 2021	6 2022		7 2023
2. Текущие расходы	467 036,24	467 036,24	467 036,24	467 036,24	467 036,24	467 036,24	467 036,24	467 036,24	3 736 289,90
3. Амортизация основных средств	47 919,48	47 919,48	47 919,48	47 919,48	47 919,48	47 919,48	47 919,48	47 919,48	383 355,84
4. Валовый доход	2 054 867,28	2 054 867,28	2 054 867,28	2 054 867,28	2 054 867,28	2 054 867,28	2 054 867,28	2 054 867,28	16 438 938,26
5. Налог на прибыль (20%)	410 973,46	410 973,46	410 973,46	410 973,46	410 973,46	410 973,46	410 973,46	410 973,46	3 287 787,65
6. Чистая прибыль	1 643 893,83	1 643 893,83	1 643 893,83	1 643 893,83	1 643 893,83	1 643 893,83	1 643 893,83	1 643 893,83	13 151 150,60
7. Поток реальных средств									
7.1. По шагам	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	13 534 506,44
7.2. Неработающие илосом	1 691 813,31	3 383 626,61	5 075 439,92	6 767 253,22	8 459 066,55	10 150 879,85	11 842 693,14	13 534 506,44	
8. Поток дисконтированных средств									
8.1. По шагам	1 691 813,31	1 484 046,76	1 301 795,40	1 141 925,79	1 001 689,29	878 674,82	770 767,38	676 111,74	8 946 824,49
8.2. Неработающие илосом	1 691 813,31	3 175 860,06	4 477 655,47	5 619 581,26	6 621 270,55	7 499 945,37	8 270 712,75	8 946 824,49	

Таблица 3.16 - Расчет инвестиционной и операционной деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирование							Итого за период	
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023		7 2024
1. Поток реальных средств (ЧРД)	-598	1 691	1 691	1 691	1 691	1 691	1 691	1 691	11 244
1.1. По шагам	463,69	813,31	813,31	813,31	813,31	813,31	813,31	813,31	229,4

Продолжение таблицы 3.16

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	
1.2. Нарастающим итогом.	-598 463,69	1 093 349,61	2 785 162,92	4 476 976,22	6 168 789,53	7 860 602,83	9 552 416,14	11 244 229,4
2. Поток дисконтированных средств (ЧДД)								
2.1. По шагам	-598 463,69	1 484 046,76	1 301 795,40	1 141 925,79	1 001 689,29	878 674,82	770 767,38	676 111,74
2.2. Нарастающим итогом.	-598 463,69	885 583,06	378,47	304,26	993,55	5 209 668,37	5 980 435,75	6 656 547,49

Таблица 3.17 - Ставка дисконтирования

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования							Итого за период
	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	
0	-598 463,69	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31	1 691 813,31
0.1	-598 463,69	1 538 012,10	1 398 192,81	1 271 084,38	1 155 531,25	1 050 482,96	954 984,51	868 167,73
0.2	-598 463,69	1 409 844,42	1 174 870,35	979 058,63	815 882,19	679 901,82	566 584,85	472 154,04
0.3	-598 463,69	1 301 394,85	1 001 072,96	770 056,12	592 350,87	455 654,51	350 503,47	269 618,05
0.4	-598 463,69	1 208 438,08	863 170,05	616 550,04	440 392,88	314 566,33	224 690,25	160 493,03
0.5	-598 463,69	1 127 875,54	751 917,02	501 278,02	334 185,34	222 790,23	148 526,82	99 017,88
0.6	-598 463,69	1 057 383,32	660 864,57	413 040,26	258 150,22	161 343,89	100 839,93	63 024,96
0.7	-598 463,69	995 184,30	585 402,53	344 354,43	202 561,43	119 153,78	70 090,46	41 229,68
0.8	-598 463,69	939 896,28	522 164,60	290 091,44	161 161,91	89 534,40	49 741,33	27 634,07
0.9	-598 463,69	890 428,06	468 646,35	246 655,97	129 818,93	68 325,75	35 960,92	18 926,80
1	-598 463,69	845 906,65	422 953,33	211 476,66	105 738,33	52 869,17	26 434,58	13 217,29

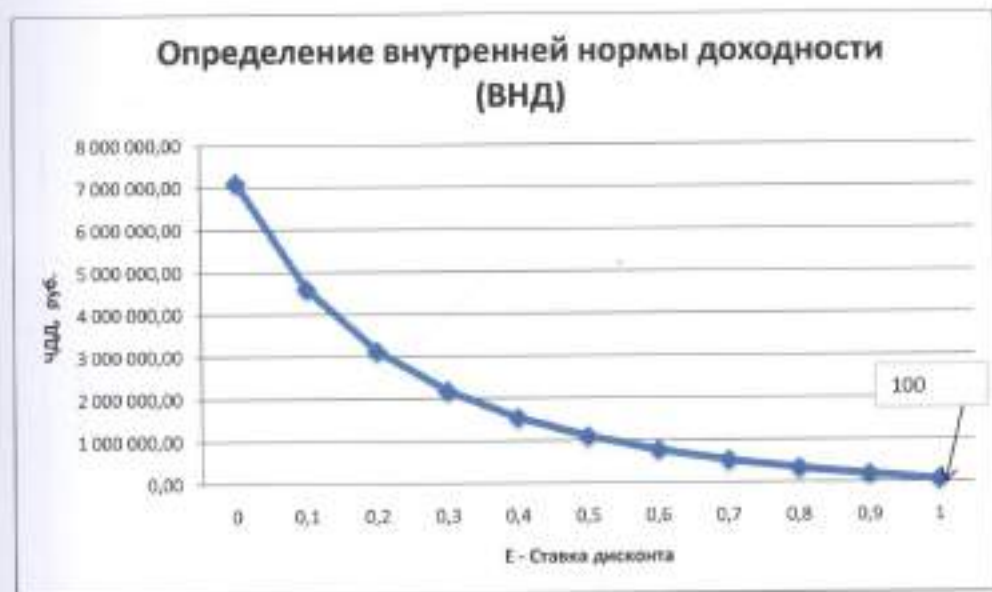


Рисунок 3.5 - Определение внутренней нормы доходности

В таблице 3.17 отображены результаты расчета для определения ВНД, а на рисунке 3.5 отображен график, на котором видно что для нашего проекта внутренняя норма доходности инвестиций составляет 100% в год.

Таким образом, положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, превосходящий единицу, позволяют охарактеризовать проект как эффективный.



Рисунок 3.6 - Эффективность инвестиционного проекта.

Согласно рисункам 3.5 и 3.6 осуществление этого и подобных ему мероприятий позволит существенно повысить эффективность деятельности и выйти на новый качественный уровень своего развития.

3.5.1 Анализ чувствительности проекта внедрения системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений к риску

Поскольку проекты в нефтегазовом производстве имеют определённую степень риска, связанную с природными и 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.

Анализ и оценка рисков занимают важное место в системе анализа долгосрочных инвестиций. Модели оценки капитальных активов предполагают, что инвесторы не склонны рисковать, поэтому из двух активов, приносящих равный доход, выберут тот, риск которого меньше. При этом под риском понимается вероятность получения меньших доходов (или прироста стоимости актива), чем ожидается инвестором. Считается, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределенности, так как экономические субъекты активно собирают необходимую им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука».

Для построения диаграммы «Паук» вычисляем вариации значений NPV при изменении данных параметров.

Таблица 3.18 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект	1 789 364,90			8 946 824,49			16 104 284,08
Текущие издержки		14 135 982,70		8 946 824,49		3 757 666,29	
Налоги			9 036 292,74	8 946 824,49	8 857 356,25		

На рисунке 3.7 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого мероприятия.

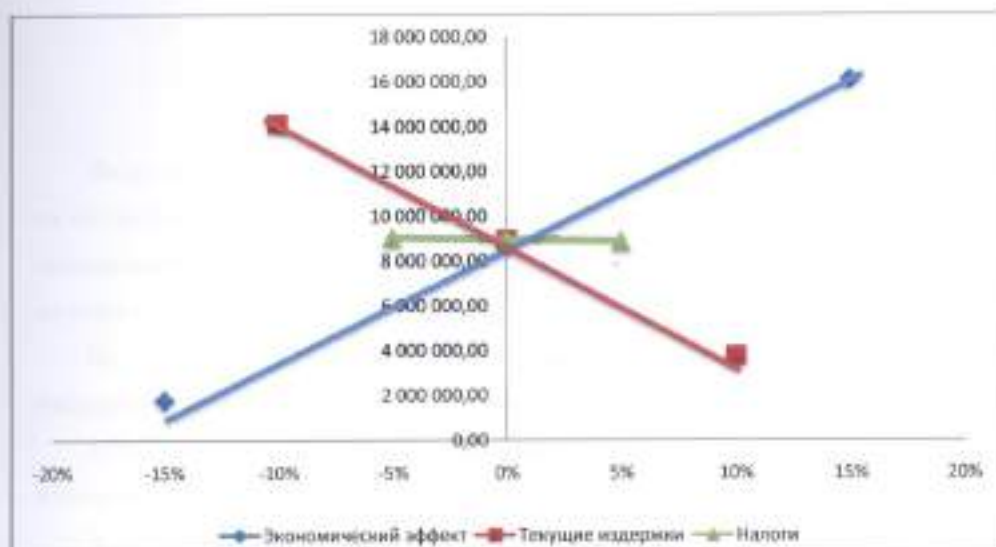


Рисунок 3.7 - Диаграмма «Паук»

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» является градообразующим предприятием п.г.т. Излучинска и одним из крупнейших производителей электроэнергии в ХМАО - Югре.

По результатам проведенного свот анализа перспективной для развития предприятия является стратегия повышения энергоэффективности.

Анализ финансовой деятельности показал, что предприятие является платежеспособным, но финансово неустойчивым.

В целом динамику баланса ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» за 2013-2015 гг. можно оценить как положительную. Рассмотрение каждого показателя в отдельности также позволяет сделать вывод, что предприятие работало рентабельно, с наработками на перспективу. Рост активов баланса, снижение долгосрочных обязательств, увеличение чистой прибыли – все это признаки положительной динамики и стабильности развития предприятия.

В анализируемый период с 2013 год по 2015 год ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» в качестве источников покрытия затрат использует собственные оборотные средства. Более того, обеспеченность запасов и затрат собственными оборотными средствами с каждым годом увеличивается.

Таким образом, в реальных условиях хозяйственной деятельности любому предприятию целесообразно периодически проводить всесторонний финансовый анализ своего состояния, в целях выявления недостатков в работе предприятия, причин их возникновения и разработки конкретных рекомендаций по улучшению деятельности.

В целом, результаты анализа показали, что ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» эффективно осуществляет свою деятельность.

Тем не менее, для усиления положительных тенденций в ходе дипломного проектирования разработаны инвестиционные проекты, позволяющие повысить энергоэффективность и эффективность функционирования компании.

В соответствии с вышесказанным, можно заключить, что задачи выпускной квалификационной работы решены, поставленная цель достигнута.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности : методические указания / сост. С.И. Кухаренко, Н.Н. Котова. – Нижневартовск: Изд-во филиал ЮУрГУ в г. Нижневартовске, 2005. – 23с.
- 2 Бахрамов, Ю.М. Финансовый менеджмент / Ю.М. Бахрамов, В.В. Глухов. - Спб.: Изд-во Питер, 2011. – 496, 201 с.
- 3 Волков, О.И. Экономика предприятия: Курс лекций / О.И. Волков, В.К. Складенко. – М.: Изд-во ИНФРА – М, 2012. – 280 с.
- 4 Гражданский кодекс РФ: Действующая редакция (от 05.05.2014)
- 5 Коды государственной статистики ЗАО «Нижневартовская ГРОС», - Нижневартовск, 17.12. 2007
- 6 Коржубасев, А. Г. Проблемы и перспективы эффективного использования попутного нефтяного газа в России / А.Г. Коржубасев // Бурение и нефть – 2012. - № 8 - 23 с.
- 7 Кузнецов, Б.Т. Финансовый менеджмент: учебное пособие для вузов / Б.Т. Кузнецов. – М.: Изд-во ЮНИТИ, 2012. – 415 с.
- 8 Минэкономразвития России: «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов»
- 9 Методические рекомендации по оценке эффективности и разработке инвестиционных проектов и бизнес-планов в электроэнергетике на стадии пред-ТЭО и ТЭО, утверждено приказом ОАО РАО «ЕЭС России» от 31.03.2008 N 155
- 10 Приказ департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики ХМАО-Югры от 26 апреля 2013г № 30-П. «Схема и программа развития электроэнергетики ХМАО-Югры на 2013-2018 годы»
- 11 Примаков, Е. ТЭК останется оплотом экономики / Е. Примаков // Нефть России. – 2007. № 1.- С. 9-10.
- 12 Радченко, Г. Энергоэффективные технологии для нефтегазового сектора: утилизация попутного газа, энергообеспечение месторождений и газотранспорт-

ной инфраструктуры / Г. Радченко // Нефтегаз Экспо – 2012. Вып. 13 – 5 с.

13 Сергеев, И.В. Экономика организаций (предприятий) / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – М.: Проспект, 2010. – С. 352.

14 Тебекин, А.В. Инновационный менеджмент / А.В. Тебекин. – М.: Изд-во Юрай, 2013. – 480 с.

15 Титов, В. И. Экономика предприятия: учебник / В. И. Титов. – М.: Эксмо, 2008. – 416 с.

16 Устав ЗАО «Нижневартовская ГРЭС» (новая редакция), - п.Излучинск, 2009.

17 Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа: учебник / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 456 с.

18 Шматов, В.Ф. Экономика, организация и планирование производства на предприятиях нефтяной и газовой промышленности: Учебник / В.Ф. Шматов, Ю.М. Малышев. – М.: Недра, 2011 г. – 412 с.

19 Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания: Учебник / С.Х. Карпенков. – М.: ДиректМедиа, 2014г. – 623 с.

20 <http://www.oaoesp.ru/>

21 <http://www.cgip.ru/>

22 <http://www.ogki.com>

23 <http://www.ngpedia.ru/>

24 <https://ru.wikipedia.org>

25 <http://www.ngfr.ru/>

