

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал 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»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН
Рецензент нач. ПЭО
[Signature] /А.В. Артюхин/
11 мая 2016 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой, д.э.н
[Signature] /Н.В. Заблицкая/
28 мая 2016 г.

Разработка мероприятий по улучшению финансовых
результатов работы АО «СибурТюменГаз»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ
ЮУрГУ – 080502.2016. 173.Л3 ВКП

Консультанты, (должность)

2016 г.

Руководитель проекта
зв. каф., до.н.
[Signature] /Н.В. Заблицкая/
12 мая 2016 г.

Консультанты, (должность)

2016 г.

Автор проекта
студент группы НаФз-617
[Signature] /О.А. Козлова/
13 мая 2016 г.

Консультанты, (должность)

2016 г.

Нормоконтролер
[Signature] /Н.В. Назарова/
12 мая 2016 г.

Нижневартовск 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал 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. Заблинская
15 февраля 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускной квалификационный проект студента

Котловой

Ольги Александровны

Группа НаФз-617

1 Тема проекта

Разработка мероприятий по улучшению финансовых
результатов работы АО «СибурТюменГаз»

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

2 Срок сдачи студентом законченной работы 25 мая 2016 г.

3 Исходные данные к проекту

Материалы преддипломной практики

Данные бухгалтерской отчетности

Официальные статистические данные

Учебная и методическая литература

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке

- 1 Характеристика АО «СибурТюменьГаз» и отраслевых особенностей его функционирования
- 2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз»
- 3 Разработка мероприятий по увеличению финансовых результатов работы АО «СибурТюменьГаз»

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

- | | |
|---|--|
| 1 Основные виды деятельности АО «СибурТюменьГаз» | 11 Принципиальная технологическая схема блока осушки газа до и после модернизации |
| 2 Организационная структура АУП АО «СТГ» | 12 Оценка эффективности проекта «Рекуперация тепла» |
| 3 SWOT – анализ АО «СТГ» | 13 Оценка экономической эффективности проекта «Техническое перевооружение дегидрататора» |
| 4 Имущество АО «СТГ» | 14 Схема работы ректификационной колонны |
| 5 Источники формирования имущества АО «СТГ» | 15 Оценка экономической эффективности проекта «Модернизация ректификационной колонны» |
| 6 Показатели платежеспособности АО «СТГ» | |
| 7 Показатели финансовой устойчивости АО «СТГ» | |
| 8 Показатели деловой активности АО «СТГ» | |
| 9 Динамика показателей рентабельности АО «СТГ» | |
| 10 Оценка экономической эффективности проекта «Рекуперация тепла на блоке адсорбционной осушки газа УПГ – 1,5 БКПк» | |

Общее количество иллюстраций 15

6 Дата выдачи задания 15 февраля 2016 г.

Руководитель  /Н.В. Зеблицкая/

Задание принял к исполнению  /О.А. Козлова/

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Название этапов выпускного квалификационного проекта	Срок выполнения этапов проекта	Отметка о выполнении руководителя
1 Введение	15.02.2016	выполнено
2 Глава 1	25.02.2016	выполнено
3 Глава 2	10.03.2016	выполнено
4 Глава 3	15.04.2016	выполнено
5 Заключение	16.04.2016	выполнено
6 Библиографический список	17.04.2016	выполнено
7 Приложения	18.04.2016	выполнено
8 Графическая часть	01.05.2016	выполнено
9 Презентация доклада защиты проекта	10.05.2016	выполнено
10 Оформление проекта	12.05.2016	выполнено
11 Рецензирование	11.05.2016	выполнено
12 Защита проекта	05.06.2016	

Заведующий кафедрой Н.В. Заблыцкая /Н.В. Заблыцкая/

Руководитель проекта Н.В. Заблыцкая /Н.В. Заблыцкая/

Студент О.А. Козлова /О.А. Козлова/

АННОТАЦИЯ

Козлова О.А. Разработка мероприятий по увеличению финансовых результатов работы АО «СибурТюменьГаз». – Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, №Фл – 617, 101 с., 11 ил., 43 таб., библиогр. список – 24 наим., прил. - 1, 15 л. слайдов

В данной выпускной квалификационной работе представлена оценка деятельности крупнейшего газоперерабатывающего предприятия России – АО «СибурТюменьГаз», проведена оценка финансово – хозяйственной деятельности, анализ финансовой устойчивости, анализ ликвидности и платежеспособности данной организации.

Цель работы – путем экономических расчетов доказать эффективность предложенных инвестиционных проектов, разработанных с целью улучшения финансовых показателей рассматриваемой организации.

Задачи работы:

- оценить деятельность АО «СибурТюменьГаз» и особенности его функционирования;
- проанализировать финансово-хозяйственную деятельность АО «СибурТюменьГаз»;
- определить показатели эффективности предлагаемых инвестиционных проектов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1 ХАРАКТЕРИСТИКА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (разработала А.А. Поликарпова)	12
1.1 История создания и развития организации	12
1.2 Характеристика видов деятельности АО «СТГ»	14
1.3 Организационно – правовой статус АО «СТГ»	15
1.4 Характеристика структуры управления предприятием	20
1.5 Анализ технико-экономических показателей и отраслевые особенности функционирования АО «СТГ»	23
1.6 SWOT-анализ и конкурентные позиции организации.....	25
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» (разработала О.А. Козлова)	28
2.1 Анализ основных показателей деятельности АО «СТГ».....	28
2.2 Анализ состава и структуры баланса АО «СТГ»	30
2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса.....	32
2.2.2 Оценка динамики состава и структуры пассива баланса.....	40
2.3 Анализ финансовой устойчивости АО «СТГ».....	43
2.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости.....	43
2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости	46
2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия.....	47
2.4.1 Оценка ликвидности баланса.....	47
2.4.2 Оценка относительных показателей ликвидности и платежеспособности	50
2.5 Оценка деловой активности	51
2.6 Оценка рентабельности	55
2.7 Анализ затратности функционирования	58

3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ АО «СИБУРПЮМЕНЬГАЗ»	60
3.1 Описание сущности проекта «Рекуперация тепла на блоке адсорбционной осушки газа УПГ- 1,2 БГПК» (разработала О.А. Козлова).....	61
3.1.1 Назначение и характеристики блока осушки газа и системы регенерации (разработала О.А. Козлова)	68
3.2 Сущность проекта «Техническое перевооружение дегидратора. Замена внутренних контактных устройств на ректификационной колонне (М-117) на БГПК» (разработала А.А. Поликарпова).....	70
3.2.1 Краткое описание технологии производства (разработала А.А. Поликарпова).....	73
3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов (разработала А.А. Поликарпова)	76
3.4 Оценка коммерческой эффективности «Рекуперации тепла на блоке адсорбционной осушки газа УПГ – 1,2 БГПК» (разработала О.А. Козлова).....	82
3.5 Анализ чувствительности проекта «Рекуперация тепла на блоке адсорбционной осушки газа УПГ – 1,2 БГПК» к риску (разработала О.А. Козлова).....	89
3.6 Оценка эффективности проекта «Техническое перевооружение дегидратора. Замена внутренних контактных устройств на ректификационной колонне на БГПК» (разработала А.А. Поликарпова).....	91
3.7 Анализ чувствительности проекта «Техническое перевооружение дегидратора. Замена внутренних контактных устройств на ректификационной колонне на БГПК» к риску (разработала А.А. Поликарпова).....	95
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	97
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	99

ПРИЛОЖЕНИЯ	101
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Организационная структура АУП АО «СТГ»	101

ВВЕДЕНИЕ

Переход к рыночной экономике требует от предприятий повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных норм хозяйствования и управления производством, преодоления бесхозяйственности, активизации предпринимательства, инициативы и т.д.

Важная роль в реализации этой задачи отводится анализу хозяйственной деятельности предприятий. С его помощьюрабатываются 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. Финансово-экономическое состояние – важнейший критерий деловой активности и надежности предприятия, определяющий его конкурентоспособность и потенциал в эффективной реализации экономических интересов всех участников хозяйственной деятельности.

Оно характеризуется размещением и использованием средств (активов) и источников их формирования (собственного капитала и обязательств, т. е пассивов). Предметом экономического анализа являются хозяйственные процессы предприятия, социально-экономическая эффективность и конечные результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов, получающие отражение через систему экономической информации. Важное место в системе экономического анализа занимает оценка финансово-хозяйственной деятельности, она является важным информационным источником для обоснования и принятия оптимального управленческого решения в конкретной ситуации.

Финансовое состояние предприятия, характеризуется системой показателей, отражающих наличие, размещение и использование финансовых ресурсов предприятия, его конкурентоспособность, выполнение обязательств перед государством и другими хозяйствующими субъектами.

Финансовый анализ позволяет оценить финансовое состояние предприятия и на основе выявленных результатов дать рекомендации по его улучшению. Информационной базой финансового анализа является бухгалтерская отчетность, представляющая собой систему показателей, отражающих имущественное и финансовое положение предприятия на определенную дату, а также финансовые результаты его деятельности за отчетный период.

Вывод о финансово-экономическом состоянии предприятия и его качественной стороне - устойчивости и платежеспособности – делается на основе анализа имущества, зафиксированного в балансе на начало отчетного периода, дохода и отчетности, полученных в течение отчетного периода, затем на основе анализа их распределения и только после этого анализируется имущество на конец отчетного периода.

Такой подход к оценке финансовой устойчивости предприятия позволяет однозначно понять, как происходит образование, распределение и использование дохода и собственности, почему получился именно такой итог баланса, откуда появляются узкие места и недостаток собственных средств, как платежеспособность предприятия связывается с ликвидностью, как управлять финансовыми ресурсами и что представляет собой область финансового равновесия. Управление финансовой устойчивостью – это постоянный поиск рационального сочетания между собственным капиталом и заемным, между денежной и неденежной формой собственных средств для покрытия обязательств, между направлениями использования собственных средств.

Придерживаясь области финансового равновесия, можно установить предельные значения ряда показателей, соблюдение которых гарантирует устойчивость и платежеспособность во времени, накопление собственных средств в текущем отчетном периоде и обоснование перспектив на будущее.

В данной выпускной квалификационной работе представлена оценка деятельности крупнейшего газоперерабатывающего предприятия России – АО «СибурТюменьГаз», проведена оценка финансово – хозяйственной деятельности,

анализ финансовой устойчивости, анализ ликвидности и платежеспособности данной организации.

Целью работы является демонстрация эффективности предложенных инвестиционных проектов, разработанных с целью улучшения финансовых показателей рассматриваемой организации. Инструментами для достижения данной цели будут являться методические основы оценки инвестиционных проектов, следуя которым, необходимо будет доказать экономическую эффективность и отсутствие финансовых рисков для предприятия.

В задачи работы входит оценка деятельности АО «СибурТюменьГаз», анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз», определение показателей эффективности предлагаемых инвестиционных проектов.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 История создания и развития организации

АО «СибурТюменьГаз» - дочернее предприятие СИБУРа, которое объединяет основные газоперерабатывающие мощности холдинга на территории Западной Сибири. В состав «СибурТюменьГаза» входят четыре газоперерабатывающих завода: «Южно-Балыкский ГПЗ», «Губкинский ГПЗ», «Вынгапурский ГПЗ», «Муравленковский ГПЗ», расположенные в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах. Производственные объекты «СибурТюменьГаз» включают систему трубопроводных коммуникаций, базу приема, хранения и налива широкой фракции легких углеводородов и прирельсовую базу приема и налива бензина газового стабильного. АО «СибурТюменьГаз» является управляющей компанией для ООО «Запсибтрансгаз», осуществляющего обслуживание газопроводотранспортной инфраструктуры и трех газоперерабатывающих Обществ: ООО «Неганьгазпереработка», ООО «Нижневартовский ГПК» и ООО «Белозерный ГПК». В целом ряд подчиненных АО «СибурТюменьГаз» предприятий и само АО называют Группой СибурТюмень Газ.

В корпоративной структуре СИБУРа «СибурТюменьГаз» входил в состав дирекции углеводородного сырья. Но в начале 2016 года были осуществлены организационные преобразования, сделавшие АО «СибурТюменьГаз» отдельной бизнес-единицей.

Предприятия «СибурТюменьГаз» осуществляют прием и переработку попутного нефтяного газа, который добывается на территории Тюменской области. Полученные продукты газопереработки транспортируются до магистрального газопроводов, наливных эстакад в районе городов Пыть-Ях и Ноябрьска. Далее поставки осуществляются на предприятия СИБУРа и другим потребителям. «СибурТюменьГаз» является базовым поставщиком сырья для таких предприятий

СИБУРа, как «Тобольск-Нефтехим», «Сибур-Химпром» (г. Пермь) и «Уралоргсинтез» (г. Чайковский).

Основными продуктами производства предприятий группы «СибурТюменьГаз» являются сухой отбензиненный газ, широкая фракция легких углеводородов и бензин газовый стабильный. Эти продукты применяются в качестве сырья для нефтехимических и химических предприятий, которые производят синтетические каучуки, пластики, автомобильные шины, бензины, газомоторное топливо и топливо для промышленных и коммунально-бытовых нужд. Генеральный директор АО «СибурТюменьГаз» с начала 2016 года — Тепляков Александр Николаевич.

Сибур является газоперерабатывающей и нефтехимической компанией с уникальной бизнес – моделью, ориентированной на интеграцию двух основных сегментов.

Топливно – сырьевой сегмент включает:

- прием и переработку попутного нефтяного газа, получаемого от крупнейших российских нефтяных компаний;
- транспортировку, фракционирование и дальнейшую переработку углеводородного сырья, производимого группой или закупаемого у крупнейших нефтегазовых компаний России;
- маркетинг и продажи топливно – сырьевых продуктов: природного газа, синтезных углеводородных газов, нефти, широкой фракции углеводородного сырья и прочих видов топлива и топливных добавок.

Топливно – сырьевые продукты группа реализует на внутреннем и международном рынках, а так же направляет в качестве сырья в нефтехимический бизнес для дальнейшей переработки в базовые полимеры, синтетические каучуки, пластики, продукцию ограниченного синтеза, полуфабрикаты и прочие продукты нефтехимии.

Сибур занимает первое место в России по объемам переработки попутного нефтяного газа и является лидирующей компанией российской нефтехимической отрасли.

Группа владеет и управляет самой широкой в России комплексной инфраструктурой по переработке ПНГ и транспортировке ШФЛУ, расположенных в Западной Сибири, крупнейшем российском нефтегазодобывающем регионе. Эта инфраструктура включает семь действующих газоперерабатывающих заводов в Западной Сибири. За 2015 год СИБУР переработал ПНГ в объеме 21,6 млрд. кубических метров.

1.2 Характеристика видов деятельности АО «СТГ»

Общество создано с целью получения прибыли за счет организации производства и сбыта продукции, а так же осуществления торговых операций, оказания маркетинговых и иных услуг.

Основными видами деятельности Общества являются:

- переработка нефти, газа и продуктов их переработки;
- транспортировка по магистральным трубопроводам нефти, газа и продуктов их переработки;
- деятельность по предупреждению и тушению пожаров;
- эксплуатация электрических сетей;
- ремонт технологического оборудования, применяемого в нефтяной и газовой промышленности;
- общестроительные работы;
- геодезические работы, выполняемые на строительных площадках;
- подготовительные работы;
- земляные работы, каменные работы;
- устройство бетонных и железобетонных конструкций;
- изоляционные работы;
- осуществление функций генерального подрядчика;
- пусконаладочные работы;
- монтаж технологического оборудования;

- производство маркшейдерских работ;
- погрузочно-разгрузочная деятельность на железнодорожном транспорте;
- заготовка, переработка и реализация лома цветных и черных металлов;
- предоставление услуг подвижной радиосвязи.

1.3 Организационно – правовой статус АО «СТГ»

Согласно ГК РФ, под акционерным обществом понимается общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров. Основным отличием от закрытого акционерного общества является право акционеров отчуждать свои акции физическим или юридическим лицам без решения общего собрания акционеров.

Преимущества АО:

- число акционеров не ограничено;
- свободная продажа акций АО на рынке;
- в АО не требуется открытие накопительного счёта и внесение денег в уставный капитал до регистрации.

Недостатки АО:

- открытость информации (доступность конкурентам);
- обязанность раскрывать годовой отчёт общества, годовую бухгалтерскую отчетность;
- уставный капитал АО должен составлять не менее тысячекратной суммы минимального размера оплаты труда на дату регистрации общества;
- необходимость регистрации выпуска акций.

Уставный капитал АО.

Уставный капитал общества составляет из номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами. Минимальный уставный капитал 100 000 (сто тысяч) рублей. Уставный капитал может быть внесен как денежными средствами (открытие накопительного счета для оплаты уставного капитала в банке),

так и имуществом, имущественными правами, либо иными правами, имеющими денежную оценку. Форма оплаты акций общества при его учреждении определяется договором о создании общества.

Устав общества может содержать ограничения на виды имущества, которым могут быть оплачены акции общества. При внесении не денежного вклада для определения рыночной стоимости требуется оценка, производимая независимым оценщиком и учредителями, по соглашению между которым оценивается имущество вносимое в оплату акций не могут оценить выше, чем оценил независимый оценщик.

Цели создания АО.

Открытое акционерное общество, создается, с целью получения прибыли и может заниматься любой не запрещенной законом деятельностью. При этом, для определенных видов деятельности необходимо получение специального разрешения (лицензии). Срок деятельности — не ограничен, если иное не установлено Уставом Общества.

Органы управления АО.

Высшим органом управления в АО является Общее собрание акционеров общества. Общее собрание акционеров не вправе рассматривать и принимать решения по вопросам не отнесенным к его компетенции Законом.

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется единоличным исполнительным органом общества (например, Генеральным директором) или единоличным исполнительным органом общества и коллегиальным исполнительным органом общества (например, директором и дирекцией либо правлением). Исполнительные органы общества подотчетны общему собранию участников общества и совету директоров (наблюдательному совету) общества. Совета директоров (наблюдательный совет) общества осуществляет общее руководство деятельностью общества, за исключением решения вопросов, отнесенных Законом к компетенции общего собрания акционеров.

В обществе с числом акционеров — владельцев голосующих акций менее пятидесяти устав общества может предусматривать, что функции совета директоров общества (наблюдательного совета) осуществляет общее собрание акционеров.

Для осуществления контроля за финансово-хозяйственной деятельностью общества общим собранием акционеров избирается ревизионная комиссия (ревизора) общества. Члены ревизионной комиссии (ревизор) общества не могут одновременно являться членами совета директоров (наблюдательного совета), а также занимать иные должности в органах управления общества.

Акции, принадлежащие членам совета директоров или лицам, занимающим должности в органах управления, не могут участвовать в голосовании при избрании членов ревизионной комиссии (ревизора) общества. Аудитор (гражданин или аудиторская организация) общества осуществляет проверку финансово-хозяйственной деятельности общества в соответствии с правовыми актами Российской Федерации на основании заключаемого с ним договора. Общее собрание акционеров утверждает аудитора. Размер оплаты его услуг определяется советом директоров (наблюдательным советом) общества.

Ответственность АО.

Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом. Общество не отвечает по обязательствам своих акционеров. Если несостоятельность (банкротство) общества вызвана действиями (бездействием) его акционеров или других лиц, которые имеют право давать обязательные для общества указания либо иным образом имеют возможность определять его действия, то на указанных участников или других лиц в случае недостаточности имущества общества может быть возложена субсидиарная ответственность по его обязательствам.

Учредительные документы АО.

Учредительным документом АО является Устав.

В Уставе общества должно быть указано:

- полное и сокращенное фирменное наименование общества;

- сведения о месте нахождения общества;
- тип общества (открытое или закрытое);
- количество, номинальная стоимость, категории (обыкновенные, привилегированные) акций и типы привилегированных акций, размещаемых обществом;
- права акционеров — владельцев акций каждой категории (типа);
- сведения о структуре и компетенции органов управления общества и порядок принятия ими решений;
- порядок подготовки и проведения общего собрания акционеров, в том числе перечень вопросов, решение по которым принимается органами управления обществом квалифицированным большинством голосов или единогласно;
- сведения о размере уставного капитала общества;
- сведения о филиалах и представительствах общества;
- сведения о размере дивиденда и (или) стоимость выплачиваемая при ликвидации общества (ликвидационная стоимость) по привилегированным акциям каждого типа;
- сведения о порядке конвертации привилегированных ценных бумаг.

Права и обязанности акционеров АО.

Права акционеров — владельцев обыкновенных акций:

- участвовать в общем собрании акционеров с правом голоса по всем вопросам его компетенции в порядке, установленном Законом;
- право на получение дивидендов;
- в случае ликвидации общества — право на получение части его имущества.

Каждая обыкновенная акция общества предоставляет акционеру её владельцу одинаковый объем прав.

Права акционеров — владельцев привилегированных акций:

- право на получение дивидендов;
- если предусмотрено уставом общества — право на получение части имущества общества в случае его ликвидации;

- если предусмотрено уставом общества право требовать конвертации привилегированных акций в обыкновенные акции или привилегированные акции иных типов;

- право участия в общем собрании акционеров с правом голоса при решении вопросов о реорганизации и ликвидации общества.

Акционеры имеют право на доступ к документам общества, к таким как договор о создании, устав, документы, подтверждающие права общества на имущество, находящееся на его балансе, внутренние документы общества, годовые отчеты и другие в соответствии с п. 1 ст. 89 ФЗ «Об акционерных обществах». К документам бухгалтерского учета и протоколам заседаний коллегиального исполнительного органа имеют право акционеры (акционер) имеющие в совокупности не менее 25 процентов голосующих акций общества. Акционеры вправе продать свои акции, однако другие акционеры пользуются преимущественным правом приобретения этих акций. Уставом может быть предусмотрено преимущественное право приобретения акций самим обществом.

Порядок распределения прибыли в АО.

Общество вправе раз в год принимать решение (объявлять) о выплате дивидендов по размещенным акциям. Общество обязано выплатить объявленные по акциям каждой категории (типа) дивиденды.

Дивиденды выплачиваются деньгами, а в случаях, предусмотренных уставом общества, — иным имуществом.

Решение о выплате годовых дивидендов, размере годового дивиденда и форме его выплаты по акциям каждой категории (типа) принимается общим собранием акционеров. Размер годовых дивидендов не может быть больше рекомендованного советом директоров (наблюдательным советом) общества.

Особенности АО.

Открытое акционерное общество — форма ведения довольно крупного бизнеса. Это связано и с тем что легче привлекать крупные капиталы, и с тем что довольно сложная форма отчетности. Так же, есть необходимость проводить собра-

ния акционеров, а в случае, когда акционеров сотни и тысячи это может создать некоторые трудности с обеспечением всех формальных моментов. Подобную организационно-правовую форму удобно выбирать при ведении крупного бизнеса.

1.4 Характеристика структуры управления предприятием

Организационная структура – это инструмент менеджмента, используемый для управления ресурсами в процессе выполнения задач. Организационная структура управления – одно из ключевых понятий менеджмента, тесно связанное с целями, функциями, процессом управления, работой менеджеров и распределением между ними полномочий.

В рамках этой структуры протекает весь управленческий процесс (движение потоков информации и принятие управленческих решений), в котором участвуют менеджеры всех уровней, категорий и профессиональной специализации. Структуру можно сравнить с каркасом здания управленческой системы, построенным для того, чтобы все протекающие в ней процессы осуществлялись своевременно и качественно. Отсюда то внимание, которое руководители организаций уделяют принципам и методам построения структур управления, выбору их типов и видов, изучению тенденций изменения и оценкам соответствия задачам организаций.

В приложении А представлена организационная структура АУП АО «СибурТюменьГаз», в которой цветами выделены функциональные направления (Функции).

На рисунке 1.1, в качестве примера представлена организационная структура Белозерного газоперерабатывающего комплекса, входящего в Группу СибурТюменьГаз, в которой также цветами выделены функциональные направления (Функции), подчиненные администрации исполнительному директору, функционально – руководителю функции АУПа СТГ. Схожую, но не абсолютно, структуру имеют другие ГПК, входящие в Группу СТГ.

Как видно из цветовой гаммы рисунка, часть функционала, представленного в АУПе (рис.1.1), в БГПК отсутствует. Объясняется это тем, что функционал дан-

ных направлений централизован в едином центральном АУПе, что было сделано по мере эволюционно-оптимизационных процессов, проходящих в обществах.

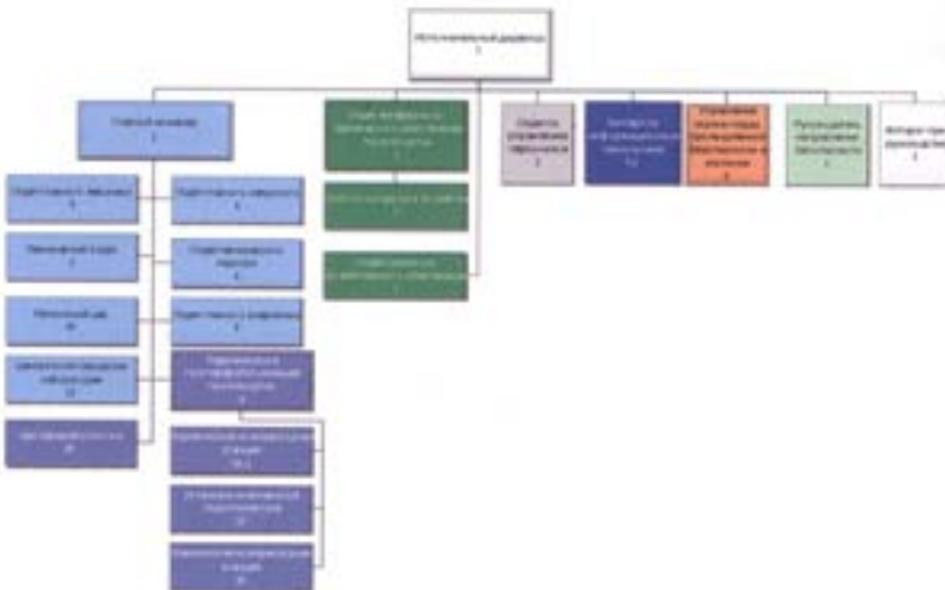


Рисунок 1.1 – Организационная структура Белозерного ГПК

Принципы группирования людей в отделы в выбранной организации (функциональный, региональный, продуктовый, проектный и т.д.), выгоды и риски, которые имеет организация в результате такого группирования описаны ниже.

Компания организована/скомбинирована из разнообразия структур:

- по функциональному признаку с группировкой должностей в управлении на основе общих функций (на рис. 1.1 и на рисунке в приложении цветами выделены функции);

Достоинства:

- выстроенная иерархия;
- распределенные зоны полномочий и ответственности;
- понятность для сотрудников.

Недостатки:

- длинная цепочка принятия ключевых решений, особенно требующих кросс-функциональных коммуникаций;
- функции в основном ориентированы на выполнение своих КПЭ.

• по региональному признаку с крупной группировкой по городам присутствия (Нижневартовск, Ноябрьск, Муравленко, Вынгапуринский, Губкинский, Тобольск, Пыть-Ях), где сосредоточены газоперерабатывающие заводы (ГПЗ) и наливные эстакады;

Достоинства:

- распределенные зоны полномочий и ответственности;
- понятность для сотрудников;
- сравнительно быстрое решение проблем на местах, не требующих вовлечения управляющей компании.

Недостатки:

- ориентация в основном только на выполнение своих (региональных) задач;
- дублирование функциональных ресурсов;
- перекладывание ответственности на ЕИО в областях, где полномочия нечетко обозначены;
- отсутствие единых подходов при решении одних и тех же вопросов;
- риски конфликтов между руководителем регионального представительства и управляющей компанией.

• по видам передаваемых полномочий с линейно-штабным управлением персоналом, обслуживающим трубопроводную инфраструктуру Компании (Запсибтрансгаз).

Достоинства:

- выстроенная иерархия;
- распределенные зоны полномочий и ответственности, понятность для сотрудников.

Недостатки:

- длинная цепочка принятия ключевых решений;
 - ориентация в основном на выполнение своих целевых показателей;
 - слабое взаимодействие с другими ЛЭС;
 - дублирование функций.
- по проектному признаку, с выделением проектных офисов, каждый из которых несет полную ответственность за реализацию одного из проектов крупнобюджетного строительства, реконструкции или организационных изменений в СТГ.

Достоинства:

- распределенные зоны полномочий и ответственности;
- сфокусированность на результат проекта.

Недостатки:

- ориентация проектных команд только на выполнение своих целей;
- конфликты с операционными функциями.

1.5 Анализ технико-экономических показателей и отраслевые особенности функционирования АО «СТГ»

Предприятия группы «СибурТюменьГаз» являются начальным звеном сырьевой цепочки для создания конечных продуктов на нефтехимических заводах СИБУРа. Основной задачей всех производственных объектов, входящих в состав Дирекции УВС, является утилизация ПНГ, которая приводит к сокращению объемов газа, сгорающих на факелях, и вместе с тем к получению сырья для нефтехимии и топлива для объектов тепло- и энергоснабжения.

Попутный нефтяной газ – основное сырье для производства нефтехимической продукции. В результате сжигания ПНГ, по разным оценкам, в атмосферу ежегодно выбрасывается до 400 тысяч тонн вредных веществ: углекислого газа, оксида и диоксида азота, сажи, беззолерена, метана и пр. Сокращение этих выбросов позволит оздоровить экологическую обстановку в нефтедобывающих ре-

гионах и обеспечить выполнение обязательств России в соответствии с Кюотским протоколом по ограничению выбросов парниковых газов.

Кроме того, сжигание ПНГ ежегодно приводит к безвозвратной потере десятков миллиардов кубических метров товарного газа, который мог бы быть получен в результате переработки ПНГ. Группа предприятий «СибурТюменьГаз» занимает последовательную позицию в решении проблемы утилизации не менее чем 95% попутного нефтяного газа при разработке нефтяных месторождений».

В 2000 году завершено строительство наливной железнодорожной эстакады с товарным парком в районе Нефтеюганска и продуктопровода Губкинский ГПК — Муравленковский ГПЗ.

Это позволило создать собственную единую инфраструктуру по транспортировке ШФЛУ на территории ЯНАО. В 2011 году введен объект — головная насосная станция Южно-Балтыкской ЛПДС.

В 2015 введены мощности продуктопровода ШФЛУ Пуревский ЗПК – Тобольскиефттехим, протяженностью 1100 км. В 2016 году планируется завершить строительство второй очереди Вынгапурского ГПЗ.

На предприятиях группы «СибурТюменьГаз» реализуются целевые программы «Регулирование качества окружающей среды». Основная цель всех этих программ — охрана не только окружающей природной среды, но и здоровья, безопасности работников предприятий. Для выполнения этой цели в компании идет постоянная модернизация оборудования с внедрением энергосберегающих и экологически чистых технологий.

Проектирование новых объектов ведется также с учетом передового мирового опыта в данной сфере производства и в соответствии с нормами природоохранного законодательства РФ. Для этого в СИБУРе создан отдельный институт – НИПИ Газпереработка. Кроме того, идет постоянный мониторинг состояния окружающей среды на предприятиях и вокруг них. Повышенное внимание уделяется экологическому образованию персонала заводов и обслуживающих структур.

Экологический менеджмент — это еще один фундаментальный фактор экологической безопасности.

По итогам аудита, проведенного компанией «Bureau Veritas Certification Russia» (BV Certification) в 2015 году, «СибурТюменьГаз» прошел успешную сертификацию системы экологического менеджмента (СЭМ) на соответствие требованиям международных стандартов ISO.

1.6 SWOT-анализ и конкурентные позиции организации

Среди множества инструментов анализа рыночной позиции предприятия одним из наиболее наглядных является разработка SWOT-анализа. Сущность такого анализа заключается в оценке перспектив финансово-хозяйственной деятельности предприятия в двух аспектах. Характеризуя сегодняшнее положение предприятия, определяют его достоинства и недостатки, а взгляд на перспективу выявляет возможности продолжения дальнейшей деятельности и угрозы успешному выполнению планов.

Результаты сводятся в таблицу, которая дает наглядный материал для планирования дальнейшей деятельности по преодолению недостатков и реализации рыночных преимуществ предприятий с учетом выявленных возможностей и угроз. SWOT - анализ – это определение сильных и слабых сторон предприятия, а также возможностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения.

С помощью SWOT – анализа выберем оптимальный путь развития бизнеса, определим опасности и максимально эффективно использованные имеющиеся в распоряжении ресурсы. В SWOT – анализе представлены способы и пути реализации возможностей предприятия за счет ее сильных сторон, использования сильных сторон для предотвращения внешних угроз, уменьшения слабостей в ходе реализации возможностей, а так же избавления как от слабостей, так и от угроз.

На основе данных, полученных в ходе SWOT – анализа, строится стратегия фирмы. База стратегических данных о «сильных» и «слабых» сторонах организа-

ции - это беспристрастная и краткая характеристика организации. Оценку сильных и слабых сторон организации, ее внешних возможностей и угроз обычно называют SWOT-анализом. На основе этого анализа можно быстро оценить стратегическое положение организации, построить матрицу «SWOT».

При выборе стратегии развития организации необходимо обеспечить соответствие внутренних возможностей (т.е. сильных и слабых сторон организации) условиям внешней окружающей среды.

Стратегия должна быть направлена на максимально эффективное использование имеющихся у организации конкурентных преимуществ, использование рыночных возможностей и избежание угроз. Изучение внутренней среды направлено на уяснение того, какими сильными и слабыми сторонами обладает предприятие.

Сильные стороны служат базой, на которую организация опирается в конкурентной борьбе и которую она должна стремиться расширять и укреплять.

Слабые стороны - это предмет пристального внимания со стороны руководства, которое должно делать все возможное, чтобы избавиться от них. После выявления внутренних сильных и слабых сторон организации, ее внешних возможностей и угроз разрабатывается матрица «SWOT», призванная выявить связи между четырьмя частями списка.

Матрица «SWOT» состоит из четырех полей: поле СИВ (сильные стороны и возможности), поле СЛВ (слабые стороны и возможности), поле СИУ (сильные стороны и угрозы), поле СЛУ (слабые стороны и угрозы). В каждом из перечисленных полей выделяются парные зависимости, на основе которых и выбираются стратегии развития организации (таблица 1.1).

Исходя из полученного SWOT – анализа, стратегию общества можно сформулировать как закрепление своих позиций на рынке за счет повышения эффективности производственной деятельности и долгосрочной контрактной стратегии на поставку ПНГ.

Достижение поставленных целей обеспечит предприятию конкурентоспособность и закрепит ее положение в отрасли.

Таблица 1.1 - SWOT – анализ ЗАО «СибурТюменьГаз»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Устойчивое финансовое состояние организации; 2. Хорошая репутация компании у потребителей; 3. Высокое качество выпускаемой продукции; 4. Высококвалифицированные менеджеры; 5. Собственная транспортная инфраструктура; 6. Долгосрочные контракты на поставки сырья (ПНГ)	1. Рост затрат; 2. Снижение объемов добычи ПНГ; 3. Высокая текучесть кадров
Возможности	Угрозы
1. Использование новых технологий при переработке ПНГ; 2. Рост рынка, увеличение спроса со стороны собственных потребителей; 3. Доступ к сравнительно дешевому сырью (ПНГ)	1. Неблагоприятная налоговая политика государства; 2. Возрастание конкурентного давления; 3. Снижение мировых цен на нефть и продукты газопереработки; 4. Ограниченный рынок труда

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СИБУРТЮМЕНЫГАЗ»

2.1 Анализ основных показателей деятельности АО «СТГ»

Анализ финансово-экономического состояния предприятия проводится с помощью совокупности методов и рабочих приемов (методологии), позволяющих структурировать и идентифицировать взаимосвязи между основными показателями.

Анализ абсолютных показателей – это изучение данных, представленных в бухгалтерской отчетности: определение состава имущества предприятия, структуры финансовых вложений, источников формирования собственного капитала, оценка размера заемных средств, объема выручки от продаж, размера прибыли и др.

Горизонтальный (временной) анализ – это сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом, что позволяет выявить тенденции изменения статей баланса или их групп и на основании этого исчислить базисные темпы роста (прироста).

Вертикальный (структурный) анализ проводится в целях определения структуры итоговых финансовых показателей, т.е. выявления удельного веса отдельных статей отчетности в общем, итоговом показателе (выявление влияния каждой позиции отчетности на результат в целом).

Трендовый (динамический) анализ основан на сравнении каждой позиции отчетности за ряд лет и определении тренда, т.е. основной тенденции динамики показателя без учета случайных влияний и индивидуальных особенностей отдельных периодов. С помощью тренда проводится перспективный, прогнозный анализ. Ведущим методом анализа финансово-экономического состояния является расчет финансовых (аналитических) коэффициентов, необходимый различным группам пользователей: акционерам, аналитикам, менеджерам, кредиторам и др.

Анализ таких коэффициентов (относительных показателей) – это расчет соотношений между отдельными позициями отчета или позициями разных форм отчетности, определение их взаимосвязей.

Известны десятки относительных показателей, но для удобства пользования они объединены в несколько групп:

- ликвидности;
- платежеспособности;
- финансовой устойчивости;
- интенсивности использования ресурсов;
- деловой активности;
- характеристики структуры имущества.

Информационной базой для проведения анализа финансово-экономического состояния предприятия служит бухгалтерская отчетность.

Финансовая бухгалтерская отчетность состоит из нескольких образующих единое целое отчетных документов:

- бухгалтерского баланса, форма №1;
- отчета о прибылях и убытках, форма №2;
- отчета о движении капитала, форма №3;
- отчета о движении денежных средств, форма №4;
- приложения к бухгалтерскому балансу, форма №5.

Анализ финансово-экономического состояния предприятия следует начинать с общей характеристики состава и структуры актива (имущества) и пассива (обязательств) баланса. Источник информации – бухгалтерский баланс – одна из форм бухгалтерской отчетности, в которой имущество предприятия показано на определенную дату (на начало и на конец периода) с одной стороны – по его составу и размещению (актив), с другой стороны – по источникам формирования (пассив). Баланс состоит из разделов, групп и статей. Статьи объединены в группы, группы – в разделы.

Анализ актива баланса дает возможность установить основные показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия:

- стоимость имущества предприятия, общий итог баланса;
- immobilized assets (non-current assets), total of part I of the balance;
- mobile assets (cost of current assets), total of part II of the balance.

С помощью горизонтального (временного) и вертикального (структурного) анализа можно получить наиболее общее представление об имевших место качественных изменениях в структуре актива, а также динамике этих изменений. Сначала дается оценка изменения общей стоимости имущества. В качестве критерия в данном случае целесообразно использовать сравнительную динамику показателей изменения активов и полученных в анализируемом периоде количественных (объем реализации) и качественный (прибыль) результатов.

Структура анализа финансово-экономического состояния предприятия состоит из оценки пяти основных блок-параметров:

1. Состава и структуры баланса;
2. Финансовой устойчивости предприятия;
3. Ликвидности и платежеспособности предприятия;
4. Рентабельности;
5. Деловой активности.

Реализация этих блоков дает наиболее точную и объективную картину текущего экономического состояния предприятия.

2.2 Анализ состава и структуры баланса АО «СТГ»

Оценка общего изменения активов предприятия АО «СибурТюменьГаз». Рассчитаем изменения общей стоимости имущества для АО «СибурТюменьГаз» за период с 2013 по 2015 год.

Индекс изменения активов:

$$Tak = A_1 / A_0 \times 100 \% \quad (1)$$

где А₀ - активы предприятия на начало отчетного периода (строка 1600 Ф-1);

А₁ - активы предприятия на конец отчетного периода (строка 1600 Ф-1).

$$T_{AK1} = \frac{27109185}{41375967} * 100\% = 65,61\%$$

$$T_{AK2} = \frac{41375967}{57326544} * 100\% = 72,17\%$$

$$T_{AK3} = \frac{57326544}{68393298} * 100\% = 83,81\%$$

Активы предприятия увеличились на 6,66% и 11,64%.

Индекс изменения выручки от реализации:

$$T_B = B_1 / B_0 * 100 \% \quad (2)$$

где В₁-выручка от реализации за отчетный период (строка 2110 Ф-2);

В₀-выручка от реализации за аналогичный период прошлого года (строка 2110 Ф-2).

$$T_{B1} = \frac{4906994}{6651704} * 100\% = 73,77\%$$

$$T_{B2} = \frac{6651704}{10277940} * 100\% = 64,71\%$$

Выручка от реализации увеличилась 9,06%.

Индекс изменения прибыли:

$$T_{Pi} = \Pi_1 / \Pi_0 * 100 \% \quad (3)$$

где П₁-чистая прибыль (убыток) отчетного периода (строка 2400 Ф-2);

П₀-чистая прибыль (убыток) за аналогичный период прошлого года (строка 2400 Ф-2).

$$T_{Pi1} = \frac{873512}{1971100} * 100\% = 44,31\%$$

$$T_{Pi2} = \frac{1971100}{3247093} * 100\% = 60,70\%$$

Чистая прибыль увеличилась по сравнению с предыдущим периодом на 16,39%.

Оптимальное соотношение:

$$T_{Pi} > T_B > T_{AK} > 100\% \quad (4)$$

где T_{Π} – темп изменения прибыли;

T_B – темп изменения выручки от продажи продукции (работ, услуг);

T_{AK} – темп изменения активов (имущества) предприятия.

Приведенное соотношение получило название «золотого правила экономики предприятия»: прибыль должна возрастать более высокими темпами, чем объемы реализации и имущества предприятия. Это означает следующее: издержки производства и обращения должны снижаться, а ресурсы предприятия использоваться более эффективно.

В нашем случае:

$$219,61\% > 138,48\% > 105,31\% > 100\%$$

В данном случае соблюдается «золотое правило экономики», это означает, что отдача объема производства увеличивается, происходит рост рентабельности деятельности.

Далее можно дать характеристику изменений в мобильной и иммобилизованной частях имущества предприятия. В этом случае необходимо учитывать два критерия:

1. Финансовый – более предпочтительным является рост мобильной части имущества (оборотных активов);
2. Производственный – нужно иметь достаточный минимум внеоборотных активов.

2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса

Анализ динамики состава и структуры имущественного положения предприятия проводится на основе изучения бухгалтерского баланса.

Имущество предприятия делится на мобильную (оборотные активы) и иммобилизованную (внебиротные активы) части. Далее представлена характеристика изменений в мобильной и иммобилизованной частях имущества АО «СибурТюменьГаз».

Таблица 2.1- Структура, состав и динамика активов предприятия АО «СТГ»

Наименование активов	2013		2014		2015	
	тыс.руб	%	тыс.руб	%	тыс.руб	%
Внеборотные активы	32 687 497	79	39 544 728	69	49 647 271	73
Оборотные активы	8 688 470	21	17 781 816	31	18 746 027	27
Всего	119 571 967	100	57 326 544	100	68 393 298	100

Таблица 2.2 - Анализ активов бухгалтерского баланса АО «СТГ»

Наименование активов	% изменения			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014
Внеборотные активы	+20,98	+51,88	+25,55	+6857231	+16959774	+10102543
Оборотные активы	+104,6	+156,76	+5,42	+9093346	+10057557	+964211
Всего	+38,55	+65,30	+19,30	+15950577	+27017331	+11066754

Увеличение суммы оборотных активов в 2015 году вызвано увеличением запасов и увеличением денежных средств и денежных эквивалентов. Доля оборотных активов в имуществе показывает удельный вес оборотных активов в имуществе коммерческой организации.

Ее рост говорит о повышении мобильности имущества и поэтому заслуживает позитивной оценки. Чем выше значение этого показателя, тем выше мобильность оборотных активов.

Однако доля внеоборотных активов с 2013 – 2015 года возросла. Это вызвано большим показателем финансовыхложений предприятия. Увеличение числового показателя, скорее всего это свидетельствует о приобретении имущества или осуществления инвестиций в строительство.

Таблица 2.3 – Состав иммобилизованного имущества АО «СТГ»

Наименование активов	2013		2014		2015	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Основные средства	27323258	84,37	34677995	87,17	44114534	90,07
Финансовые вложения	4770032	14,73	4433852	11,75	4439508	9,07
Отложенные налоговые активы	197133	0,61	291769	0,74	311570	0,64
Прочие внеоборотные активы	92592	0,28	132508	0,34	107466	0,22
Нематер. поисковые активы	0	0	0	0	0	0,00
Всего	32383015	100	39536124	100	48973078	100

Таблица 2.4 – Анализ immobilизированного имущества АО «СТГ»

Наименование активов	% изменения			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 г/2013	2015 к 2013	2015 к 2014	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014
Основные средства	+26,91	+48,42	+21,39	+7354737	+16791276	+9436539
Финансовые вложения	-7,05	-7,45	+0,13	-336180	-330524	+5656
Отложенные налоговые активы	+48,00	+39,22	+6,36	+94636	+114437	+19801
Прочие внеоборотные активы	+41,10	+30,12	-23,30	+39916	+14874	-25042
Нематериальные производственные активы	0	0	0	0	0	0
Всего	+108,96	+110,31	+4,58	+7153109	+16590063	+9436954

Из приведенных таблиц видно, что наибольший удельный вес внеоборотных активов принадлежит основным средствам.

В 2013 году основные средства составляют 84,37 %. В 2014 году 87,17% . В 2015 году данный показатель увеличился.

Данный показатель относится к первой группе активов (обслуживающих собственный капитал), это является негативной тенденцией т.к. собственный капитал обслуживает оборот компании.

Внеоборотные активы подразделяют на 2 группы:

- активы, обслуживающие собственный оборот (Нематериальные активы и Основные средства);

- активы, обслуживающие оборот сторонних предприятий (Незавершенное строительство (Незавершенные капитальные вложения) и Финансовые вложения).

К обслуживающим собственным оборотом относятся следующие внеоборотные активы: нематериальные активы и основные средства, а к активам, обслуживающим другие предприятия: незавершенное строительство, долгосрочные финансовые вложения.

В таблице 2.5. отражен состав внеоборотных активов по обслуживанию оборотов за период с 2013 по 2015 годы.

Таблица 2.5 – Состав внеоборотных активов по обслуживанию оборотов

Наименование актива	2013		2014		2015	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Активы, обслуживающие собственные обороты предприятия	27 323 298	62,32	346 780 130	71,39	44 114 564	80,51
Активы, обслуживающие обороты других предприятий	16 516 938	37,68	13 891 778	28,61	10 679 259	19,49
Всего внеоборотных активов	43 840 236	100	48 569 808	100	54 793 823	100

Таблица 2.6 – Анализ внеоборотных активов по обслуживанию оборотов

Наименование активов	% изменения			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014	2014 к 2015	2015 к 2013	2015 к 2014
Активы, обслуживающие собственные обороты предприятия	+26,92	+48,42	+21,39	+7354732	+16791266	+9436534
Активы, обслуживающие обороты других предприятий	-15,89	-42,02	-30,08	-2625160	-5837679	-3212519
Всего внеоборотных активов	+11,03	+6,4	-8,69	+4729572	+10953587	+6224015

Для окончательной оценки необходимо рассчитать показатели вооруженности труда и отдачи. Фондооруженность – характеризует оснащенность труда производственными фондами, определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{в}} = C_{\text{ф}} / P, \quad (5)$$

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

P – среднесписочная численность рабочих, чел.

Рассчитаем показатель фондооруженности, если численность работающих на предприятии составляет около 1325 человек.

$$\Phi_{\text{в}}^{2013} = C_{\text{ф}} / P = 27323298 / 1325 = 20621 \text{ (руб./чел.)}$$

$$\Phi_{\text{в}}^{2014} = C_{\text{ф}} / P = 34678030 / 1325 = 26172 \text{ (руб./чел.)}$$

$$\Phi_{\text{в}}^{2015} = C_{\text{ф}} / P = 44114564 / 1325 = 33294 \text{ (руб./чел.)}$$

Фондоотдача – обобщающий показатель использования основных фондов:

$$\Phi_{\text{o}} = V / C_{\text{ф}}, \quad (6)$$

где: C_F – стоимость основных фондов, тыс. руб.

B – выручка, тыс. руб.

$$\Phi^{\text{2013}} = B / C_F = 4906994 / 27323298 = 0,18 \text{ (тыс. руб.)}$$

$$\Phi^{\text{2014}} = B / C_F = / = 6651704 / 34678030 = 0,19 \text{ (тыс. руб.)}$$

$$\Phi^{\text{2015}} = B / C_F = / = 10277940 / 44114564 = 0,23 \text{ (тыс. руб.)}$$

Таблица 2.7 – Состав мобилизованного имущества

Наименование активов	2013		2014		2015	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Запасы	1897229	22,07	1224353	8068	4027256	21,49
Налог на добавлен. стоимость по приобретен. ценностям	27842	0,32	18924	0,13	60	0
Дебиторская задолженность	6357254	73,97	12837849	91	14684702	78,35
Денежные средства и денежные эквиваленты	1892	0,02	5958	0,04	4515	0,02
Прочие оборотные активы	310202	3,61	19442	0,14	25544	0,14
Всего	8594419	100	14106526	100	18742077	100

Таблица 2.8 – Анализ мобилизованного имущества

Наименование активов	% изменения			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014
Запасы	-35,47	+173,97	+69,60	-672876	+2130027	+2802903
Налог на добавлен. стоимость по при- обретен. ценностям	-32,03	-146,8	-314,4	-8918	-27782	-18864
Дебиторская задолженность	+101,94	+64,87	+12,58	+6480595	+8327448	+1846853
Денежные средства и денежные эквиваленты	+214,90	+13,49	-31,96	+4066	+2623	-1443
Прочие оборотные активы	-93,73	-14,64	23,89	-290760	-284658	+6102
Всего	155,61	90,89	-240,29	551217	101476	463551

Резкое увеличение дебиторской задолженности говорит о неосмотрительной кредитной политике предприятия по отношению к покупателям, либо об увеличении объема продаж, либо неплатежеспособности и банкротстве части покупателей. 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.

Таблица 2.9 – Группы оборотных активов

Наименование актива	2013		2014		2015	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Сфера производства	13644135	63,41	10682279	38,31	10267007	36
Сфера обращения	7874152	36,59	17199083	61,69	18253437	64
Всего оборотных активов	21518287	100	27881362	100	28520444	100

Таблица 2.10 – Анализ групп оборотных активов

Наименование актива	% изменения			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014	2014 к 2013	2015 к 2013	2015 к 2014
Сфера производства	-21,71	-31,61	-4,04	-2961856	-3377128	-415272
Сфера обращения	118,42	60,35	56,86	9324931	10379285	10379285
Всего оборотных активов	96,71	28,74	52,82	6363075	7002157	9964013

Из данных таблиц видно, что наибольший удельный вес занимают оборотные активы в сфере обращения (64% - на 2015 год, 61,69% - на 2014 год и 36,59% - на 2013 год). Предпочтительнее же является наибольший удельный вес и рост оборотных активов в сфере производства.

Проверить это можно с помощью коэффициента оборачиваемости.

1) коэффициент оборачиваемости всех оборотных активов (на начало и конец периода):

$$\text{Коб} = \text{В} / \text{Соа}, \quad (7)$$

где: В – выручка,

Соа – средний остаток оборотных активов.

Т.к. у нас нет данных о среднем остатке оборотных средств, вычисляем его самостоятельно, воспользовавшись Ф1 «Бухгалтерского баланса»:

$$\text{Соб} = (\text{Соб}_0 + \text{Соб}_1) / 2, \quad (8)$$

где: Соб₀ и Соб₁ – соответственно стоимость оборотных активов на начало и конец отчетного периода.

2013 и 2014 год:

$$C_{ob} = (17781816 + 18746027) / 2 = 18263921,5$$

$$K_{ob}^{2013} = 4906994 / 18263921,5 = 0,26$$

$$K_{ob}^{2014} = 6651704 / 18263921,5 = 0,36$$

2015 и 2013 год:

$$C_{ob} = (8688470 + 18746027) / 2 = 13717248,5$$

$$K_{ob}^{2013} = 4906994 / 13717248,5 = 0,36$$

$$K_{ob}^{2015} = 1277940 / 13717248,5 = 0,75$$

2015 и 2014 год:

$$C_{ob} = (18746027 + 17781815) / 2 = 18263921$$

$$K_{ob}^{2014} = 6651704 / 18263921 = 0,36$$

$$K_{ob}^{2015} = 10277940 / 18263921 = 0,56$$

Коэффициент оборачиваемости в период 2013 – 2014 года, увеличился на 0,1%. С 2013 – 2015 увеличился на 0,39%, 2014 – 2015 увеличился на 0,2% - это положительная тенденция, т.е эффективно используются оборотные активы.

2) коэффициент оборачиваемости оборотных активов в сфере производства:

$$K_{ob}^{2013} = 4906994 / 1897229 = 2,586 = 2,59;$$

$$K_{ob}^{2014} = 6651704 / 1224353 = 5,432 = 5,43 .$$

$$K_{ob}^{2015} = 10277940 / 4027266 = 2,552 = 2,55$$

Уменьшение оборачиваемости запасов способствует повышению потребности предприятия в оборотном капитале.

В нашем случае коэффициент оборачиваемости в сфере производства увеличивается на 2,84 % , следовательно, понижается потребность предприятия в оборотном капитале.

3) коэффициент оборачиваемости оборотных активов в сфере обращения:

$$K_{ob}^{2013} = 4906994 / 7874152 = 0,62;$$

$$K_{ob}^{2014} = 6651704 / 17199083 = 0,39.$$

$$K_{ob}^{2015} = 10277940 / 18253437 = 0,56$$

Как видно, что в 2014 году коэффициент снижается, т.е. происходит снижение оборачиваемости активов в сфере обращения. В 2015 году показатель значительно снизился.

4) коэффициент оборачиваемости по отдельным элементам:

а) производственные запасы:

Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат отражает число оборотов запасов и затрат предприятия за анализируемый период.

$$K_{ob}^{2013} = 4906994 / 1897229 = 2,586 = 2,59;$$

$$K_{ob}^{2014} = 6651704 / 1224353 = 5,432 = 5,43 .$$

$$K_{ob}^{2015} = 10277940 / 4027266 = 2,552 = 2,55$$

Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат в 2014 году увеличился, что свидетельствует о снижении производственных запасов.

б) дебиторская задолженность:

$$K_{ob}^{2013} = 4906994 / 7874152 = 0,62;$$

$$K_{ob}^{2014} = 6651704 / 17199083 = 0,39.$$

$$K_{ob}^{2015} = 10277940 / 18253437 = 0,56$$

В 2014 году наблюдается снижение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности, является не благоприятной тенденцией. Так как данный коэффициент рассчитывается по выручке от реализации, то его снижение означает рост продаж в кредит.

в) денежные средства и денежные эквиваленты:

$$K_{ob}^{2013} = 4906994 / 1892 = 2593;$$

$$K_{ob}^{2014} = 6651704 / 5958 = 1116$$

$$K_{ob}^{2015} = 10277940 / 4515 = 2276$$

Коэффициент оборачиваемости денежных средств в 2014 году заметно снизился, но так как данный показатель является самый ликвидный элемент, поэтому наличие или отсутствие средств на определённую дату ни о чём не говорит.

Таблица 2.11 – Реальные активы

Наименование активов	2013		2014		2015	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Запасы	1 897 229	6,49	1 224 353	3,41	4 027 256	8,37
Основные средства	27 323 258	93,51	34 677 995	96,59	44 114 534	91,63
Всего	29 220 487	100	35 902 348	100	48 141 790	100

Таблица 2.12 – Анализ реальных активов

Наименование активов	% изменения			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013
Запасы	-35,46	+228,93	+52,89	-672876	+2802903	+2130027
Основные средства	+26,92	+27,21	+38,06	+7354737	+9436539	+16791276
Всего	-8,54	+256,14	+90,95	+6681861	+12239442	+18921303

2.2.2 Оценка динамики состава и структуры пассива баланса

Анализ динамики состава и структуры обязательств баланса проводится для общей оценки имущественного потенциала предприятия. Для более полной оценки состава и структуры пассива необходимо построить аналитическую таблицу, то есть агрегированный баланс.

Таблица 2.13 - Динамика и структура источников капитала

Наименование активов	2013		2014		2015	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Собственные средства	19 971 468	67,17	19 971 468	85,15	49 767 583	93,47
Заемные средства	9 760 294	32,83	3 483 318	14,85	3 476 887	6,53
Итого	29 731 762	100	23 454 786	100	53 244 470	100

Таблица 2.14 - Анализ динамики и структуры источников капитала

Наименование актива	% изменения			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013
Собственные средства	0	+149,19	+59,87	0	+29 796 115	+ 29 796 115
Заемные средства	-64,31	-0,18	-100,72	-6 276 967	-6 431	- 6 283 407
Итого	-64,31	+149,01	-120,85	-6 276 967	+29 789 684	+ 23 512 708

Рассмотрим отношение стоимости собственного капитала к заемному:

- заемный капитал (итог IV +итог V);

- стоимость собственного капитала итог раздела III.

На 2013 год: $20790019 / 20585948 = 1,01$;

На 2014 год: $32935803 / 24390741 = 1,35$;

На 2015 год: $8617250 / 59776048 = 0,14$.

Для окончательной оценки более подробно рассмотрим изменения в собственном и заемном капиталах в разрезе отдельных элементов.

Составим таблицу динамики структуры собственного капитала АО «СТГ».

Таблица 2.15 - Динамика структуры собственного капитала

Источник капитала	2013		2014		2015	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Уставный капитал	19 971 468	47,83	19 971 468	27,62	49 787 583	41,57
Переоценка внеоборотных активов	0	0	0	0	0	0
Добавочный капитал	734 794	1,76	734 794	1,02	2 918 681	2,44
Резервный капитал	110 571	0,26	116 670	0,16	169 333	0,14
Нераспределенная прибыль	230 885	0,55	3 567 809	4,94	6 900 451	5,76
Итог III. разд.	20 585 948	49,30	24 390 741	33,74	59 776 048	49,91
Доходы будущих периодов	6 578	0,01	41	0	0	0
Оценочные обязательства	116 637	0,28	134 169	0,19	219 110	0,18
Прочие (краткосрочные) обязательства	0	0	23 377 627	32,34	0	0
Итого	41 756 881	100	72 293 319	100	119 771 206	100

Таблица 2.16 - Анализ динамики структуры собственного капитала

Источник капитала	% изменений			Абс. откл., тыс. руб.		
	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013
Уставный капитал	0	1,49	59,89	0	29816115	29816115
Переоценка внеоборотных активов	0	0	0	0	0	0
Добавочный капитал	0	2,97	74,82	0	2183887	2183887
Резервный капитал	5,52	45,14	34,70	6099	52663	58762
Нераспределенная прибыль	14,45	93,41	96,65	3336924	3332642	6669566
Итог III. разд.	18,48	1,45	65,56	3804793	35385307	39190100
Доходы будущих периодов	-99,38	-100	0	-6537	-41	-6578
Оценочные обязательства	15,03	63,31	46,77	17532	84941	102473
Прочие (краткосрочные) обязательства	0	-100	0	23377627	-23377627	0
Итого	-45,9	7,77	378,39	3053643	47477887	78014325

Увеличение собственных средств повышает финансовую устойчивость предприятия.

Таблица 2.17 - Динамика структуры заемного капитала

Источник капитала	2013		2014		2015	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Заемные средства	5 259 934	2,00	0	0	0	0
Отложенные налоговые обязательства	431 957	1,64	615 934	6,13	1 348 838	13,84
Оценочные обязательства	0	0	0	0	0	0
Прочие обязательства	26	0,00	21	0,00	0	0
Итого IV раздела	5 691 917	21,59	615 955	6,14	1 348 838	13,84
Заемные средства	9 760 294	37,03	3 483 318	34,69	3 476 881	35,67
Кредиторская задолженность	5 214 593	19,78	5 324 693	53,04	3 572 415	36,15
Итого	26 358 721	100	10 039 921	100	9 746 972	100

Таблица 2.18 - Анализ динамики структуры заемного капитала

Источник капитала	% изменения			Абс. откл., тыс. руб		
	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2014 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013
Заемные средства	-100	0	0	-5259934	0	-5259934
Отложенные налоговые обязательства	42,59	118,99	67,98	183977	732904	916881
Оценочные обязательства	0	0	0	0	0	0
Прочие обязательства	-19,23	-100	0	-5	-21	-26
Итого IV раздела	-89,18	118,98	-321,99	-5075962	732883	-4343079
Заемные средства	-64,31	-0,001	-180,72	-6276976	-6437	-6283413
Кредиторская задолженность	2,11	-32,91	-45,97	110100	-1752278	-1642178
Итого	-228,2	105,059	-480,7	-16318800	-292949	-16611749

Увеличение долгосрочных заемных средств увеличивает обязательства организации, а значит, негативно влияет на платежеспособность предприятия.

А довольно заметное снижение объема кредиторской задолженности может свидетельствовать о повышении ее оборачиваемости.

2.3 Анализ финансовой устойчивости АО «СТГ»

2.3.1 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.

1. Наличие собственных оборотных средств.

Определяется как разница величины источников собственных средств и величины основных средств иложений (внеборотных активов):

$$E_c = I_c - F, \quad (9)$$

где E_c - наличие собственных оборотных средств;

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

F - основные средства иложения (итог разд. I баланса «Внеборотные активы»).

$$E_c^{2013} = 20585948 - 32687497 = -12101549 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_c^{2014} = 24390741 - 39544728 = -15153987 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_c^{2015} = 59776048 - 49647271 = 10128777 \text{ тыс. руб.}$$

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:

$$E_r = E_c + K_r = (I_c + K_r) - F, \quad (10)$$

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

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

$$E_t^{2013} = -12101549 + 5691917 = -6409632 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_t^{2014} = -15153987 + 615955 = -14538032 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_t^{2015} = 10128777 + 1348838 = 11477615 \text{ тыс. руб.}$$

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

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

$$E_{\Sigma} = E_r + K_t = (I_c + K_c + K_t) - F, \quad (11)$$

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

K_c - краткосрочные кредиты и займы:

$$E_{\Sigma}^{2013} = -6409632 + 15098102 = 8688470 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_{\Sigma}^{2014} = -14538032 + 32319848 = 17781816 \text{ тыс. руб.}$$

$$E_{\Sigma}^{2015} = 11477615 + 7268412 = 118746027 \text{ тыс. руб.}$$

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

$$\pm E_c = E_c - Z, \quad (12)$$

где Z - запасы и затраты;

$$\pm E_c^{2013} = -12101549 - 1925071 = -14026620 \text{ тыс. руб.}$$

$$\pm E_c^{2014} = -15153987 - 1243277 = -16397264 \text{ тыс. руб.}$$

$$\pm E_c^{2015} = 10128777 - 4027316 = +6101461 \text{ тыс. руб.}$$

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

$$\pm E_t = E_t - Z = (E_c + K_t) - Z; \quad (13)$$

$$\pm E_t^{2013} = -6409632 - 1925071 = -8334703 \text{ тыс. руб.}$$

$$\pm E_t^{2014} = -14538032 - 12432277 = -15781309 \text{ тыс. руб.}$$

$$\pm E_t^{2015} = 11477615 - 4027316 = +7450299 \text{ тыс. руб.}$$

Збылишок (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат

$$\pm E_{\Sigma} = E_{\Sigma} - Z = (E_c + K_r + K_s) - Z. \quad (14)$$

$$\pm E_{\Sigma}^{2013} = 8688470 - 1925071 = 6763399 \text{ тыс. руб.}$$

$$\pm E_{\Sigma}^{2014} = 17781816 - 12432277 = 16538539 \text{ тыс. руб.}$$

$$\pm E_{\Sigma}^{2015} = 18746027 - 4027316 = 14718711 \text{ тыс. руб.}$$

Показатели обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования ($\pm E_c$; $\pm E_t$; $\pm E_{\Sigma}$) являются базой для классификации финансового положения предприятия по степени устойчивости.

Выделяются четыре основных типа финансовой устойчивости предприятия.

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 источники 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 погас-

сить их в срок. В рыночной экономике при неоднократном повторении такого положения предприятию грозит объявление банкротства.

Таблица 2.19 - Расчет абсолютных показателей финансовой устойчивости

	на 2013	на 2014	на 2015
$E_0 = I_0 - F$	-12101549	-15153987	10128777
$E_1 = E_0 + K_1 = (I_0 + K_1) - F$	-6409632	-14538032	11477615
$\Sigma E = E_0 + K_1 = (I_0 + K_0 + K_1) - F$	8688470	17781816	18746027
$\pm E_C = E_C - Z$	-14026620	-16397264	6101461
$\pm E_T = E_T - Z = (E_C + K_T) - Z$	-8334703	-15781309	7450299
$\pm E_{\Sigma} = E_{\Sigma} - Z = (E_C + K_T + K_1) - Z$	6763399	16538539	14718711
$\pm E_C$	<0	<0	>0
$\pm E_T$	<0	<0	>0
$\pm E_{\Sigma}$	>0	>0	>0

Из приведенных расчетов можно сделать вывод о том, что в 2013 и 2014 году предприятие находилось в неустойчивом финансовом состоянии, следовательно, была нарушена платежеспособность предприятия.

Необходимо привлечение дополнительных источников, для улучшения существующей ситуации.

2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости

В активе основных относительных показателей для оценки финансовой устойчивости могут быть использованы финансовые коэффициенты.

Теперь определим данные коэффициенты относительно нашего предприятия:

1) Определяем коэффициент соотношения заемных и собственных средств:

$$K_{ac} = (K_T + K_1) / I_0, \quad (15)$$

$$K_{ac}^{2013} = (5691917 + 15098102) / 20585948 = 1,01;$$

$$K_{ac}^{2014} = (615955 + 32319848) / 24390741 = 1,35;$$

$$K_{ac}^{2015} = (1348838 + 7268412) / 59776048 = 0,14.$$

2) Определяем Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств:

$$K_{dk} = K_T / K_0, \quad (16)$$

$$K_{\text{мк}}^{2013} = 5691917 / 15098102 = 0,38;$$

$$K_{\text{мк}}^{2014} = 615955 / 32319848 = 0,02;$$

$$K_{\text{мк}}^{2015} = 1348838 / 7268412 = 0,19.$$

3) Определяем коэффициент маневренности:

$$K_u = E_c/I_c = (I_c - F)/H_c, \quad (17)$$

$$K_u^{2013} = -12101549 / 20585948 = -0,59;$$

$$K_u^{2014} = -15153987 / 24390741 = -0,62;$$

$$K_u^{2015} = 10128777 / 59776048 = 0,17.$$

4. Коэффициент обеспеченности собственными средствами:

$$K_o = E_c/R_o, \quad (18)$$

$$K_o^{2013} = -12101549 / 8688470 = -1,39;$$

$$K_o^{2014} = -15153987 / 17781815 = -0,85;$$

$$K_o^{2015} = 10128777 / 18746027 = 0,54$$

В 2015 году коэффициент растет, что свидетельствует о способности предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала.

2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

2.4.1 Оценка ликвидности 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).

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 - наиболее ликвидные активы. К ним относятся денежные средства предпринятий и краткосрочные финансовые вложения

A2 - быстрореализуемые активы. Дебиторская задолженность и прочие активы

A3 - медленно реализуемые активы. К ним относятся статьи из разд. II баланса «Оборотные активы» и статья «Долгосрочные финансовые вложения» из разд. I баланса «Внебалансовые активы»

A4 - трудновреализуемые активы. Это статьи разд. I баланса «Внебалансовые активы».

Группировка пассивов происходит по степени срочности их возврата:

П1 - наиболее краткосрочные обязательства. К ним относятся статьи «Кредиторская задолженность» и «Прочие краткосрочные пассивы»;

П2 - краткосрочные пассивы. Разд. V баланса «Краткосрочные обязательства»;

П3 - долгосрочные пассивы. Долгосрочные кредиты и заемные средства;

П4 - постоянные пассивы. Статьи разд. III баланса «Капитал и резервы».

Условия абсолютной ликвидности:

$$\left\{ \begin{array}{l} A1 \geq P1 \\ A2 \geq P2 \\ A3 \geq P3 \\ A4 \leq P4 \end{array} \right. \quad (19)$$

Таблица 2.20 - Условие абсолютной ликвидности

Условие абсолютной ликвидности	2013	2014	2015
A1 ≥ P1	85943 < 3572415	3591248 ≤ 28702320	8465 < 5214593
A2 ≥ P2	14710246 > 9766872	12947291 ≤ 26860986	6677456 ≥ 3476887
A3 ≥ P3	1900265 ≤ 5259960	1186482 ≥ 21	3995711 ≥ 0
A4 ≤ P4	27323218 ≥ 40	34677960 ≥ 35	44114504 ≥ 30

Таблица 2.21- Анализ абсолютной ликвидности

2013	2014	2015
A1 ≤ III	A1 ≤ III	A1 ≤ III
A2 ≥ II2	A2 ≤ II2	A2 ≥ II2
A3 ≤ II3	A3 > II3	A3 > II3
A4 ≥ II4	A4 ≥ II4	A4 ≥ II4

Необходимым условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трех неравенств. Но за 2013, 2014 и 2015 год не выполняется данное условие.

Сопоставление A1 - III и A2 - II2 позволяет выявить текущую ликвидность предприятия, что свидетельствует о платежеспособности (неплатежеспособности) в ближайшее время. Сравнение A3 - II3 отражает перспективную ликвидность. На ее основе прогнозируется долгосрочная ориентированная платежеспособность.

Таблица 2.22 – Показатели ликвидности предприятия

Показатель	2013-2015
Срочная или критическая ликвидность	(A1+A2) > (III+II2)
Долгосрочная ликвидность	A3 ≥ II3

В 2013 году:

14796189 > 13339287 - условие срочной ликвидности выполняется.

1900265 ≤ 5259960 – невыполнение условия долгосрочной ликвидности.

В 2014 году:

16538539 < 55563306 - условие срочной ликвидности не выполняется.

1186482 ≥ 21 - выполнение условия долгосрочной ликвидности.

В 2015 году:

6685921 < 8691480 - условие срочной ликвидности не выполняется.

3995711 ≤ 0 - невыполнение условия долгосрочной ликвидности.

2.4.2 Оценка относительных показателей ликвидности платежеспособности

Платежеспособность оценивается на текущую дату.

$$\frac{\text{Активы}}{\text{Обязательства}} \rightarrow \frac{A1 + A2 + A3}{B1 + B2} \Rightarrow$$

1) Коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K_{al} = \frac{A1}{B1 + B2} \quad (20)$$

Показывает долю обязательств, которую можно покрыть сиюминутно. Нормативный интервал Кал 0,2...0,5. Низкое значение указывает на снижение платежеспособности предприятия.

$$K_{al}^{2013} = 1\ 892 / 14\ 974\ 887 = 1,26;$$

$$K_{al}^{2014} = 5\ 958 / 8\ 718\ 011 = 6,83;$$

$$K_{al}^{2015} = 4\ 515 / 7\ 049\ 302 = 6,40.$$

2) Коэффициент срочной (критической) ликвидности:

$$K_{cs} = \frac{A1 + A2}{B1 + B2} \quad (21)$$

Показывает прогнозируемые платежные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчётов с дебиторами. Норматив > 1,0. Низкое значение указывает на необходимость постоянной работы с дебиторами, чтобы обеспечить возможность обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в денежную форму для расчётов.

$$K_{cs}^{2013} = 6\ 369\ 146 / 14\ 974\ 887 = 0,42;$$

$$K_{cs}^{2014} = 12\ 843\ 707 / 8\ 718\ 011 = 1,47;$$

$$K_{cs}^{2015} = 14\ 689\ 217 / 7\ 049\ 302 = 2,08$$

3) Коэффициент текущей платежеспособности:

$$K_{te} = \frac{A1 + A2 + A3}{B1 + B2} \quad (22)$$

Он показывает достаточность оборотных средств предприятия, которые могут быть использованы им для погашения своих краткосрочных обязательств.

$$K_{te}^{2013} = 15\ 057\ 616 / 14\ 974\ 887 = 1,0;$$

$$K_{\text{р}}^{2014} = 30\ 625\ 532 / 8\ 718\ 011 = 3,51;$$

$$K_{\text{р}}^{2015} = 33\ 435\ 244 / 7\ 049\ 302 = 4,74.$$

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

Коэффициент срочной ликвидности отражает прогнозируемые платежные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами.

Оптимальное значение коэффициента считается равным 1 или больше, однако, он может быть и ниже, но не должен опускаться ниже 0,5. В 2013 году коэффициент срочной ликвидности отвечает нормативу. В 2014 и 2015 коэффициент срочной ликвидности больше 1, а значит, что предприятие имеет платежные возможности.

Текущая платежеспособность - одна из важнейших характеристик финансового состояния организации, определяющая возможность своевременно оплачивать счета и фактически является одним из показателей банкротства. Нормальным считается значение коэффициента 2 и более. В 2015 году платежеспособность предприятия отвечает нормативу и даже превышает его.

2.5 Оценка деловой активности

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

Система показателей деловой активности предприятия:

1) Выручка от реализации (V):

$$V_{2013} = 4\ 906\ 994 \text{ тыс. руб.};$$

$$V_{2014} = 6\ 651\ 704 \text{ тыс. руб.}$$

$$V_{2015} = 10\ 277\ 940 \text{ тыс. руб.}$$

Выручка увеличилась на 326 236 тыс. руб.

2) Чистая прибыль (P_c):

$$P_{c2013} = 873\ 512;$$

$$P_{c2014} = 1\ 971\ 100;$$

$$P_{c2015} = 3\ 247\ 093.$$

Чистая прибыль – это прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после расчётов с бюджетом по налогам и сборам. За анализируемый период чистая прибыль увеличилась на 1 275 993 тыс. руб.

3. Производительность труда (Π_t):

$$\Pi_{t2013} = 4\ 906\ 994 / 1\ 338 = 3\ 667,4;$$

$$\Pi_{t2014} = 6\ 651\ 704 / 1\ 338 = 4\ 971,3;$$

$$\Pi_{t2015} = 10\ 277\ 940 / 1\ 338 = 7\ 681,5.$$

За 2015 год производительность труда увеличилась на 2 710,2 руб./чел, что говорит о повышении эффективности использования трудовых ресурсов.

4. Фондоотдача производственных фондов (Φ):

$$\Phi_{2013} = 4\ 906\ 994 / 32\ 687\ 497 = 0,15;$$

$$\Phi_{2014} = 6\ 651\ 704 / 39\ 544\ 728 = 0,16;$$

$$\Phi_{2015} = 10\ 277\ 940 / 49\ 647\ 271 = 0,20.$$

Фондоотдача производственных фондов в 2015 году увеличилась на 0,04 единиц, что означает, увеличение эффективности использования основных средств и прочих внеоборотных активов.

5. Коэффициент общей оборачиваемости капитала (O_K):

$$O_{K2013} = 4\ 906\ 994 / 41\ 375\ 967 = 0,11;$$

$$O_{K2014} = 6\ 651\ 704 / 57\ 326\ 544 = 0,11;$$

$$O_{K2015} = 10\ 277\ 940 / 68\ 393\ 298 = 0,15$$

Коэффициент общей оборачиваемости капитала уменьшился на 0,04. Это говорит о незначительном уменьшении скорости оборота всех средств предприятия.

6. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (O_{Ob}):

$$O_{Ob2013} = 4\ 906\ 994 / 8\ 688\ 470 = 0,56;$$

$$O_{Ob2014} = 6\ 651\ 704 / 17\ 781\ 816 = 0,37;$$

$$O_{06\ 2015} = 10\ 277\ 940 / 68\ 393\ 298 = 0,15.$$

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств отражает скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия.

Это значит, что к концу периода увеличилось количество оборота (выручки) приходящееся на каждый рубль данного вида активов.

7. Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств ($O_{M,CR}$):

$$O_{M,CR\ 2013} = 4\ 906\ 994 / 1\ 897\ 229 = 2,58;$$

$$O_{M,CR\ 2014} = 6\ 651\ 704 / 1\ 224\ 353 = 5,43;$$

$$O_{M,CR\ 2015} = 10\ 277\ 940 / 4\ 027\ 256 = 2,55.$$

Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств показывает скорость оборота запасов и затрат, то есть число оборотов за отчетный период, за который материальные оборотные средства превращаются в денежную форму. В 2015 году по сравнению с 2013 годом коэффициент увеличился.

8. Средний срок оборота материальных оборотных средств ($C_{M,CR}$):

$$C_{M,CR\ 2013} = 365 / 1\ 897\ 229 = 1,92;$$

$$C_{M,CR\ 2014} = 365 / 1\ 224\ 353 = 2,98;$$

$$C_{M,CR\ 2015} = 365 / 4\ 027\ 256 = 9,06.$$

В период 2013-2015 годов году средний срок оборота материальных оборотных средств не изменился и составляет 0 дней.

9. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (O_{DZ}):

$$O_{DZ\ 2013} = 4\ 906\ 994 / 6\ 367\ 254 = 0,77;$$

$$O_{DZ\ 2014} = 6\ 651\ 704 / 12\ 837\ 849 = 0,51;$$

$$O_{DZ\ 2015} = 10\ 277\ 940 / 14\ 684\ 702 = 0,69.$$

Снижение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности происходит при ускорении оборачиваемости, что свидетельствует об улучшении расчетов с дебиторами. В данном случае у предприятия не возможен остаток денежных средств.

10. Средний срок оборота дебиторской задолженности (C_{DZ}):

$$C_{DZ\ 2013} = 365 / 6\ 367\ 254 = 5,73;$$

$$С_{ДЗ} 2014 = 365 / 12\ 837\ 849 = 2,84;$$

$$С_{ДЗ} 2015 = 365 / 14\ 684\ 702 = 2,48.$$

Средний срок оборота дебиторской задолженности характеризует продолжительность одного оборота дебиторской задолженности в днях. Снижение данного показателя является благоприятной тенденцией. В 2015 году этот показатель увеличился, что неблагоприятно влияет на финансовое состояние предприятия.

11. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ($О_{КЗ}$):

$$О_{КЗ} 2013 = 4\ 906\ 994 / 5\ 214\ 593 = 0,94;$$

$$О_{КЗ} 2014 = 6\ 651\ 704 / 5\ 324\ 693 = 1,24;$$

$$О_{КЗ} 2015 = 10\ 277\ 940 / 3\ 572\ 415 = 2,87.$$

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности показывает скорость оборота задолженности предприятия. Данный коэффициент увеличился с 0,94 до 2,87. Данное увеличение неблагоприятно скаживается на ликвидности предприятия.

12. Продолжительность оборота кредиторской задолженности ($С_{КЗ}$):

$$С_{КЗ} 2013 = 365 / 0,94 = 388,2;$$

$$С_{КЗ} 2014 = 365 / 1,24 = 294,3;$$

$$С_{КЗ} 2015 = 365 / 2,87 = 127,1.$$

Продолжительность оборота кредиторской задолженности показывает период, за который предприятие покрывает срочную задолженность. Динамика данного показателя отрицательна: в 2013 году – 388 дней, а в 2015 – 127 дней. Происходит ускорение оборачиваемости, т. е. уменьшение периода. Выступает как благоприятная тенденция.

13. Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ($О_{СК}$):

$$О_{СК} 2013 = 4\ 906\ 994 / 20\ 585\ 948 = 0,23;$$

$$О_{СК} 2014 = 6\ 651\ 704 / 24\ 390\ 741 = 0,27;$$

$$О_{СК} 2015 = 10\ 277\ 940 / 59\ 776\ 048 = 0,17.$$

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала отражает активность собственных средств или активность денежных средств, которыми рискуют акционеры или собственники предприятия.

На данном предприятии наблюдалось уменьшение, это означает понижение эффективности используемого собственного капитала.

14. Продолжительность операционного цикла (Π_{O}):

$$\Pi_{\text{O}2013} = 5,73 + 0 = 5,73;$$

$$\Pi_{\text{O}2014} = 2,84 + 0 = 2,84;$$

$$\Pi_{\text{O}2014} = 2,48 + 0 = 2,48.$$

Снижение данного показателя является положительным фактором для предприятия, поскольку он характеризует общее время, в течение которого финансовые ресурсы находятся в материальных средствах и дебиторской задолженности.

15. Продолжительность финансового цикла (Π_{F}):

$$\Pi_{\text{F}2013} = 5,73 - 388,2 = -388,4;$$

$$\Pi_{\text{F}2014} = 2,84 - 294,3 = -291,4;$$

$$\Pi_{\text{F}2014} = 2,48 - 127,1 = -124,6.$$

Продолжительность финансового цикла – это время, в течение которого финансовые ресурсы отвлечены из оборота. Цель управления оборотными средствами – сокращение финансового цикла, то есть сокращение операционного цикла и замедление срока обращения кредиторской задолженности до приемлемого уровня. Расчеты показывают, что данный показатель имеет динамику к увеличению, что является не желательной тенденцией.

2.6 Оценка рентабельности

Рентабельность – один из основных качественных показателей эффективности производства на предприятиях, 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.

Расчет показателей рентабельности предприятия:

1. Рентабельность продаж (R_d)

$$R_{d2013} = (17\ 894 / 4\ 906\ 994) * 100 = 0,36\%;$$

$$R_{d2014} = (1\ 714\ 984 / 6\ 651\ 704) * 100 = 25,7\%;$$

$$R_{d2015} = (1\ 961\ 566 / 10\ 277\ 940) * 100 = 19,08\%.$$

Данный показатель показывает доходность реализации, т.е. на сколько рублей нужно реализовать продукцию, чтобы получить 1 руб. прибыли. Напрямую связан с динамикой цены реализации продукции, уровнем затрат на производство. В 2015 году рентабельность продаж снизилась за счет снижения прибыли и накладных от продаж.

2. Рентабельность реализованной продукции (R_p)

$$R_{p2013} = (17\ 894 / 4\ 423\ 026) * 100 = 0,40\%;$$

$$R_{p2014} = (1\ 714\ 984 / 4\ 358\ 391) * 100 = 39,3\%;$$

$$R_{p2015} = (1\ 961\ 566 / 7\ 554\ 479) * 100 = 25,9\%.$$

Данный показатель показывает прибыль от понесенных затрат на производство продукции. Дополняет показатель рентабельности продаж. Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усиления контроля за себестоимостью реализованной продукции. В 2015 году показатель снизился, что является неблагоприятной тенденцией.

3. Рентабельность всего капитала предприятия (R_k):

$$R_{k2013} = (873\ 512 / 41\ 375\ 967) * 100 = 2,11\%;$$

$$R_{k2014} = (1\ 971\ 100 / 57\ 326\ 544) * 100 = 3,43\%;$$

$$R_{k2015} = (3\ 247\ 093 / 68\ 393\ 298) * 100 = 47,11\%.$$

Данный показатель 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.

4. Рентабельность производственных фондов ($R_{\text{ПФ}}$)

$$R_{\text{ПФ}2013} = (873\ 512 * 100) / (15\ 576\ 352 + 310\ 202) = 5,49\%;$$

$$R_{\text{ПФ}2014} = (1\ 971\ 100 * 100) / (22\ 220\ 069 + 109\ 442) = 0,88\%;$$

$$R_{\text{ПФ}2015} = (3\ 247\ 093 * 100) / (37\ 874\ 783 + 25\ 544) = 8,56\%.$$

Показывает величину чистой прибыли, приходящейся на единицу стоимости производственных фондов. В 2015 году наблюдается увеличение коэффициента на 7,68 %, а значит это свидетельствует об улучшении использования основных фондов.

5. Рентабельность собственного капитала ($R_{\text{СК}}$):

$$R_{\text{СК}2013} = 87\ 351\ 200 / 20\ 585\ 948 = 4,24\%;$$

$$R_{\text{СК}2014} = 197\ 110\ 000 / 24\ 390\ 741 = 0,80\%.$$

$$R_{\text{СК}2015} = 324\ 709\ 300 / 59\ 776\ 048 = 5,43\%.$$

Отражает эффективность использования средств, принадлежащих собственникам предприятия. В 2014 и 2015 годах эффективность использования средств, принадлежащих собственникам предприятия, повысилась.

Анализ производственной деятельности предприятия.

Производственно-хозяйственная деятельность предприятий обеспечивается не только за счёт использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, большая роль здесь подлежит основным фондам. Это средства труда и материальные условия процесса труда, благодаря чему и осуществляется процесс производства (деятельность предприятия).

Основными показателями работы нефтегазодобывающего предприятия являются его технико-экономические показатели.

К ним обычно относят добычу нефти, добычу жидкости, добычу газа, фонд скважин, дебит нефти, количество капитальных и текущих ремонтов, нефть отгруженная, цена на нефть и газ, себестоимость 1 тонны нефти и т.д.

2.7 Анализ затратности функционирования

Состав себестоимости по экономическим элементам затрат (смета затрат на производство):

1. Сыре и основные материалы (покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты), вспомогательные материалы, топливо со стороны, энергия со стороны.

2. Заработка плата всех работников - расходы на оплату труда.

3. Отчисления:

- на государственное социальное страхование;
- по медицинскому страхованию;
- по обязательному страхованию имущества;
- по процентам за краткосрочные кредиты банков.

4. Амортизация;

5. Прочие денежные расходы.

Рассмотрим подробнее затраты АО «СТГ» по элементам затрат.

Таблица 2.23 - Структура расходов АО «СТГ» по элементам затрат

Показатель	2013г., тыс.руб.	2013, %	2014г., тыс.руб.	2014, %	2015г., тыс.руб.	2015, %
Материальные затраты	4 815 910	55,7	5 702 310	60,8	3 215 174	41,59
Затраты на оплату труда	420 345	4,76	474 946	5,07	521 302	6,74
Отчисления на социальные нужды	125 069	1,41	137 034	1,46	169 382	2,19
Амортизация	2 455 212	27,8	2 453 038	26,1	3 825 315	49,4
Прочие затраты	0	-	0	-	0	-
Итого	8 816 536	100	9 367 328	100	7 731 573	100

Таблица 2.24 – Анализ расходов АО «СТГ»

Показатель	Абсолютное отклонение		Отклонение %	
	2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Материальные затраты	-1 600 336	-2 486 736	-33,2	-43,6
Затраты на оплату труда	+100 957	+46 356	+24,02	+9,76
Отчисления на соц. нужды	+44 313	+32 348	+35,4	+23,6
Амортизация	+370 103	+372 277	+10,7	+15,1
Прочие затраты	0	0	0	0
Итого	-1 084 963	-2 035 755	-	-

В 2015 году наблюдается уменьшение итоговых затрат, на которое в большей степени повлияло уменьшение уровня прочих затрат, занимающих основную долю затрат предприятия. При этом в 2015г. относительно 2013 и 2014 годов наблюдается уменьшение объема материальных затрат.

Преобладание в структуре прочих затрат объясняется тем, что предприятие осуществляет свою деятельность в нефтегазовой отрасли, и основную долю расходов таких предприятий занимают налоги.

Таблица 2.25 - Пояснения к элементу «Прочие затраты» за 2015 год

Наименование показателя	тыс.руб.	%
Налог на добычу полезных ископаемых - нефть	14 415 189	59,06
Экспортная пошлина	2 922 384	11,97
Экспедирование груза, ведение маршрута, десктигеризация - трубопроводная транспортировка - экспорт	495 120	2,03
Услуги по управлению	716 255	2,94
Трубопроводная транспортировка	180 200	0,74
Текущий ремонт скважин	615 542	2,52
Капитальный ремонт скважин	832 746	3,41
Гидроразрыв пласти	298 145	1,22
Услуги по диагностике, техническому освидетельствованию, содержанию, обслуживанию - погружное оборудование	713 950	2,93
Налог на имущество	325 713	1,33
Услуги по диагностике, техническому освидетельствованию, содержанию, обслуживанию - системы энерго-газоснабжения	224 271	0,92
Услуги по диагностике, техническому освидетельствованию, содержанию, обслуживанию - дороги	557 643	2,28
Услуги транспорта	-	-
Прочие	1 551 454	6,36
Итого	24 406 355	100

3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»

В данной работе предложено два инвестиционных проекта, внедрение которых планируется на Белозерном газоперерабатывающем комплексе (БГПК).

Белозерный газоперерабатывающий комплекс входит в структуру «СИБУРа». Завод был создан в 1980 году с целью переработки попутного нефтяного газа (ПНГ). На сегодняшний день БГПК работает с производственной мощностью по переработке 4,63 млрд. м³ ПНГ в год.

Целевыми компонентами переработки ПНГ на БГПК являются сухой отбензиненный газ (СОГ) и широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ).

Эти продукты широко используются в качестве сырья на различных предприятиях как для производства конечных продуктов, так и для дальнейшей переработки.

Например, широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ) – это смесь газов, которая служит основным сырьем для производства полимеров. Это основное сырье нефтехимических предприятий для производства целого спектра продуктов: каучука, пластмассы, этианола, растворителей, компонентов высокооктановых бензинов.

Выделяемая из ШФЛУ смесь пропана-бутана может быть использована, как газомоторное топливо, как альтернатива привычному бензину и дизельному топливу.

СОГ используется в качестве сырья для предприятий химической отрасли, а также в качестве топлива для коммунально-бытовых и промышленных нужд. Отбензиненный газ используется при производстве различного вида пластмасс, синтетических каучуков, пластиков, покрышек, автомобильных шин и, самой собой, газомоторного топлива.

3.1 Описание сущности проекта «Рекуперация тепла на блоке адсорбционной осушки газа УПГ- 1,2 БГТЭЗ»

В первую очередь, следует разобраться с самим понятием «энергоэффективность», которое, несмотря на очевидность, может иметь различное понимание с точки зрения оценки результатов мер по ее повышению. Так, в «Энергетической стратегии России на период до 2030 года» понятие «энергоэффективность экономики» часто соответствует энергосбережению в потребительском секторе, что для нефтегазового комплекса будет недостаточно полным пониманием.

В этом же документе понятие «требования к обеспечению энергоэффективности» расшифровывается как «требования к удельному потреблению энергоресурсов машин и оборудования, потерям тепла в зданиях, расходу воды в установках, реализующих водосмешные технологические процессы в действующую систему технического регулирования».

При этом отмечается, что главной проблемой в сфере повышения энергоэффективности экономики является значительный нереализованный потенциал организационного и технологического энергосбережения, составляющий до 40% общего объема внутреннего энергопотребления. В частности, в электроэнергетике и промышленности он составляет 13-15%, а в производстве топлива и сжижании попутного газа - от 5 до 6%.

В зарубежной практике, в частности стран ЕС, термин «энергоэффективность» имеет более широкую, хотя и схожую трактовку, и представляет собой категорию качественного характера, используемую для оценки достижения различных целей как национальной и международной политики, так и бизнеса.

В качестве таких целей обычно рассматривают:

- снижение выбросов углекислого газа с целью предотвращения изменения климата; повышение безопасности энергоснабжения (или энергетической

безопасности, как в российском варианте) в результате повышения устойчивости производства;

- снижение затрат предприятий с целью повышения их конкурентоспособности.

В «Справочном документе по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности», разработанном в ЕС для стимулирования внедрения энергоэффективных технологий, предлагаются следующие подходы к определению энергоэффективности в контексте производственных установок:

• отношение затрат энергии к выходу технологического процесса (количеству произведенной продукции, услуг, работы или другой формы энергии). Данный подход основан на том факте, что, как известно из курса термодинамики, КПД никогда не достигает 100%. Это связано с тепловой необратимостью, которая проявляется в потере тепла в процессе передачи энергии посредством теплопроводности, конвекции или излучения. Несмотря на то, что в данном случае причинами такого снижения энергоэффективности являются естественные законы, существуют различные способы снижения таких потерь энергии, позволяющие существенно повысить КПД современных производственных установок.

• рациональное (или эффективное) использование энергии - использование энергии в оптимальных количествах, необходимым образом и в то время, когда это необходимо. Неэффективность (нерациональное и незэффективное использование) является результатом неоптимального соотношения между затратами энергии и потребностью в ней, что может быть следствием таких причин, как:

- недекватные проектные решения;
- эксплуатация или техническое обслуживание;
- эксплуатация оборудования (например, систем освещения) в отсутствие соответствующей потребности;

- реализация технологических процессов при температуре выше необходимой;
- отсутствие мер по адекватному хранению энергии и т.д. Данный подход соответствует подходу энергосбережения, который отражен в «Энергетической стратегии России на период до 2030 года».

Однако, избыточность топливно-энергетических ресурсов в нашей стране, совершенно не должна предусматривать энергорасточительность, т.к. только энергоэффективное хозяйствование при открытой конкурентоспособности российских товаров и услуг. Перед обществом поставлена очень амбициозная задача – добиться удвоения валового внутреннего продукта (ВВП) за 10 лет, но решить эту задачу, не изменяв радикально отношение к энергоресурсосбережению, не снизив энергоемкость производства, не удастся.

Энергосбережение должно быть отнесено к стратегическим задачам государства, являясь одновременно и основным методом обеспечения энергетической безопасности, и единственным реальным способом сохранения высоких доходов от экспорта углеводородного сырья.

Требуемые для внутреннего развития энергоресурсы можно получить не только за счет увеличения добычи сырья в труднодоступных районах и строительства новых энергообъектов но и с меньшими затратами, за счет энергосбережения непосредственно в центрах потребления энергоресурсов – больших и малых поселениях. Стратегическая цель энергосбережения одна и следует из его определения – это повышение энергоэффективности во всех отраслях, во всех поселениях и в стране в целом. И задача – определить, какими мерами и насколько можно осуществить это повышение.

Цели энергосбережения совпадают и с другими целями муниципальных образований, таких как улучшение экологической ситуации, повышение экономичности систем энергоснабжения и др.

Снижение потребления позволяет обеспечивать подключение новых потребителей при минимальных капитальных затратах на развитие

инфраструктуры и снимает проблемы выделения земельных участков под новое строительство объектов генерации, отчуждение санитарно-защитных зон и т.д., что в целом положительно сказывается на градостроительном развитии и инвестиционной привлекательности.

Решение задач повышения энергoeffективности на сегодняшнем этапе, когда существует большой резерв малозатратных мероприятий, также совпадает с большинством стратегических целей государства и хозяйствующих субъектов.

При этом необходимо отметить, что в качестве ориентира энергосбережения могут применяться различные критерии. Наиболее часто ориентиром для управляющих воздействий служит потенциал энергосбережения, под которым подразумевают резервы, которые могут быть освоены во времени.

Проводя анализ и оценку экономического энергоресурсного потенциала необходимо рассматривать не только количественную и качественную его характеристики, но и возможность рационального использования энергетических ресурсов. Указанные особенности должны быть учтены в соответствующих расчетах за счет внесения изменений при определении прибылей и убытков предприятия, которые, в свою очередь, вызываются различными социально-экономическими результатами энергосберегающих мероприятий, входящих в программу энергосбережения.

На сегодняшний день программы энергосбережения разрабатывают обычно эксперты технологического сектора, не знакомые с экономическим механизмом энергосбережения. В связи с этим большинство имеющихся программ не содержит оценок экономического эффекта и не создают стимулов к энергосбережению.

Можно сделать вывод о том, что рациональное использование энергетических ресурсов на предприятии является важной составляющей снижения производственных издержек, и, следовательно, получения дополнительной прибыли, завоевания большей доли рынка и решения социальных проблем на основе:

- реализации процесса подготовки производства в соответствии с оптимальными режимами ввода основных средств в эксплуатацию;
- использования наиболее рентабельных производственных технологий;
- разработки, освоения и внедрения новой техники и технологий, в которых энергетические ресурсы используются более эффективно;
- улучшения социально-бытовой сферы для персонала предприятия и социального климата населения, проживающего на территории, закрепленной за соответствующим предприятием.

Вследствие этого, энергосбережение рассматривается не как бесполезная экономия энергетических ресурсов, проводимая зачастую за счет сокращения объема производства, а как фактор экономического роста, улучшения социально-бытовой обстановки.

Таким образом, энергосбережение должно быть одним из приоритетных направлений экономической политики как промышленного предприятия, так и органов власти. В то же время сегодня пристального внимания заслуживает оценка эффективности энергосбережения и ее составляющих, которую необходимо учитывать при последующей разработке целевых программ энергосбережения и сценариев их реализации.

В данном проекте предлагается установить теплообменник – рекуператор тепла газа регенерации. Теплообменник устанавливается на линии газа охлаждения и газа регенерации. Это позволит использовать тепло газа регенерации, выходящего из адсорбера, для нагрева газа охлаждения, поступающего в нагреватель Н-101.

Реализация данного проекта позволит снизить расход топливного газа на технологические нужды, в частности в нагревателе Н-101 для нагрева газа регенерации.

В настоящее время на БГПК регенерация цеолитов происходит осушенным газом, поступающим из нагревателя Н-101 с температурой 240-250°C. Газ регенерации перед попаданием в Н-101 предварительно нагревается в адсорбере,

регенерация в котором прошла, и охлаждает цеолит для включения адсорбера в цикл осушки. Газ после регенерации охлаждается в аппарате воздушного охлаждения Е-105 до температуры 30-50°C и попадает в сепаратор газа регенерации С-111.

В данном случае происходят потери тепла газа регенерации, поступающего в АВО Е-105.

В рамках повышения энергоэффективности предприятия предложено изменить схему газа регенерации УПГ-1 и УПГ-2 БГПК путем установки дополнительного теплообменника для передачи тепла газа регенерации газу охлаждения, поступающему в нагреватель Н-101. Установка теплообменника позволит дополнительно нагреть газ, поступающий в нагреватель Н-101, и снизить тем самым расход топливного газа.

В технологическом процессе по переработке НПГ и выработке продукции на каждой установке участвуют по три технологические печи (нагревателя) Н-101, Н-102, Н-106. Каждая из печей имеет свое назначение, и они идентичны на УПГ-1 и УПГ-2.

В качестве топливного газа для нагревателей УПГ-1,2 используется сухой отбеленный газ (СОГ) подаваемый с блока низкотемпературной конденсации (НТК). Точка отбора топливного газа показана на рисунке 3.1.

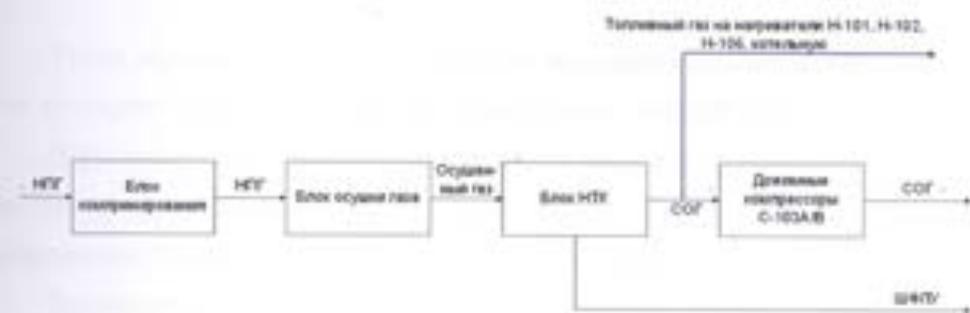


Рисунок 3.1 - Принципиальная технологическая схема подачи газа

Данный инвестиционный проект требует ряд капитальных вложений, указанных в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Капитальные вложения

Наименование	Сумма, тыс. руб.
1. Оборудование	
Проектно-изыскательские работы	2 000,00
Поставка оборудования и материалов	8 000,00
Строительно-монтажные работы и проведение начальных работ	5 000,00
Теплообменник-рекуператор тепла на линии газа	415,00
Итого	15 415,00
2. Инструменты и приспособления	1 085,00
Всего	16 500,00

Всего капитальные вложения по проекту «теплообменник – рекуператор тепла газа регенерации» составит 16 500,00 тыс. руб. без НДС.

Так же проект имеет текущие издержки, представленные в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Текущие издержки

Наименование показателей	Сумма, тыс. руб.
Сырые и материалы	900,00
Транспортные расходы	300,00
Амортизация	2359,50
Прочие затраты	850,00
Итого	4 409,50

Таким образом мы видим, что текущие издержки составят 4 409,5 тыс.руб., так же текущие издержки без амортизации составят 2 050,00 тыс.руб.

В условиях рынка успех в конкурентной борьбе и устойчивое финансовое состояние предприятия в значительной мере обусловлены возможностью обеспечения уровня издержек не выше среднеотраслевого.

Рассматривая капитальные вложения и текущие издержки можно сделать вывод об эффективности проекта, которые представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Эффективность проекта

Наименование	Сумма В тыс. руб
1. Экономия топливного газа составит	3 000,00
2. Сокращение затрат на подготовительно-заключительные работы	3 990,00
3. Экономический эффект от реализации услуг	6 990,00

Таким образом, можно сделать вывод: экономический эффект от реализации инвестиционного проекта составляет 6 990,00 тыс.руб, экономия топливного газа составит 3 000 тыс.руб. Это говорит о том, что на предприятии будут дополнительные ресурсы и их эффективное распределение.

3.1.1 Назначение и характеристики блока осушки газа и системы регенерации

На УПГ-1,2 БГПК осушка газа производится на синтетических цеолитах КА-У производства «Ишимбайского специализированного химического завода катализаторов». Осушка производится на шести адсорберах М-107А+F, четыре из которых находятся в стадии осушки, один в стадии охлаждения, один в стадии регенерации. Схема блока осушки представлена в схеме 2. Цикл осушки: 4-1-1, т.е. переключение адсорбированных происходит каждый час.

Адсорбер, который находился в стадии регенерации переключается на охлаждение, адсорбер с охлаждения переключается на осушку, и один адсорбер с осушки переводится на регенерацию. При этом охлаждение и регенерация производятся осушеным газом. Осушенный газ сначала производит охлаждение адсорбера после регенерации, затем подается в нагреватель Н-101, где нагревается до 240-250°C. Газ из нагревателя подается в адсорбер для регенерации цеолита.

После прохождения регенерации газ охлаждается в АВО Е-105 до 30-50°C и поступает в сепаратор газа регенерации. После сепаратора газ поступает на газодувку В-102А/В и возвращается в систему перед осушкой в сепаратор третьей ступени М-106. Наглядная схема осушки ПНГ представлена на рисунке 3.2.

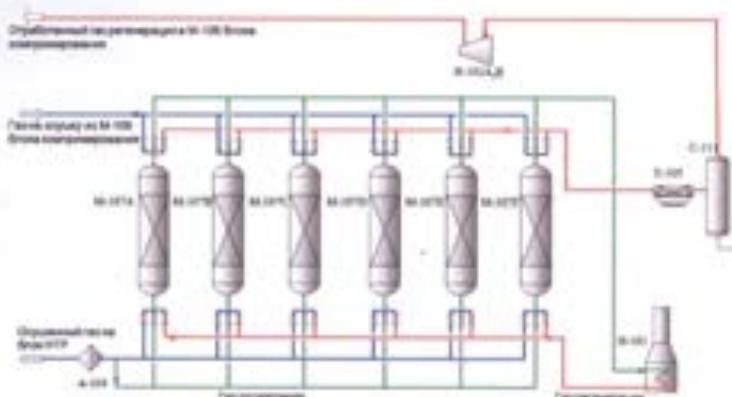


Рисунок 3.2 - Принципиальная технологическая схема
блока осушки газа

Предлагаемые изменения.

В данном проекте предлагается установить теплообменник – рекуператор тепла газа регенерации.

Теплообменник устанавливается на линии газа охлаждения и газа регенерации.

Это позволит использовать тепло газа регенерации, выходящего из адсорбера, для нагрева газа охлаждения, поступающего в нагреватель Н-101. Измененная схема представлена на рисунке 3.3.

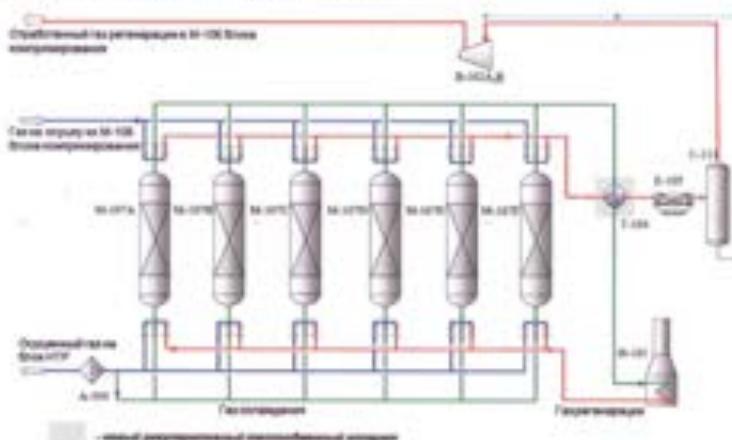


Рисунок 3.3. Принципиальная технологическая схема блока осушки газа,
модернизированная



Реализация данного проекта позволит снизить расход топливного газа на технологические нужды, в частности в нагревателе Н-101 для нагрева газа регенерации.



3.2 Сущность проекта «Техническое перевооружение дегидратора. Замена внутренних контактных устройств на ректификационной колонне (М-117) на БТПК»



На данный момент, в связи с устаревшими массообменными устройствами, на одном из последних этапов переработки ПНГ, наблюдается низкая эффективность процессов разделения фракций в ректификационной колонне (М-117). Соответственно, не обеспечивается должный уровень процента извлечения целевых компонентов (СОГ и ШФЛУ).



Целью предлагаемого инвестиционного проекта является техническое перевооружение установки переработки газа № 1 (далее УПГ-1) для улучшения извлечения таких целевых компонентов, как широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ) в ректификационной колонне, что позволит увеличить выработку данного компонента за счет уменьшения остаточного содержания целевых углеводородов в сухом отбеленном газе (СОГ).



Критерием успеха проекта будет являться снижение остаточного содержания целевых углеводородов в СОГ на 2 г./м3 по сравнению со средним за период 2014-2015 г.



Задачи проекта - техническое перевооружение установки УПГ-1 для обеспечения лучшего извлечения целевых компонентов из ПНГ, за счет замены контактных устройств в ректификационной колонне (М-117). Для выполнения данного проекта потребуется проведение следующих работ:

- произвести закуп ТМЦ;
- провести работы по технологическому перевооружению колонны М-117 УПГ-1;
- получение требуемых результатов работ (к внедряемой системе).

Реализация данного проекта позволит уменьшить остаток целевых компонентов в СОГ и, соответственно, увеличить объемы выработки ШФЛУ. Увеличенные объемы выработки ШФЛУ позволят повысить финансовые показатели предприятия, за счет реализации дополнительного выработанного продукта.

Срок окупаемости проекта – 1,5 года.

Для реализации данного проекта, необходимы капитальные вложения, указанные в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Величина капитальных затрат

Наименование затрат	ВСЕГО затрат по проекту в тыс. руб
Финансирование (капитализируемые затраты) всего с НДС, в т.ч.:	8 760
- всего без НДС	7 424
- всего НДС	1 336
Капитальное строительство всего, в т.ч.:	8 760
Капитальное строительство всего без НДС, в т.ч.:	7 424
- СМР без НДС	2 689
- оборудование без НДС	4 711
- прочие без НДС	24
Капитальное строительство всего НДС, в т.ч.:	1 336
- СМР НДС	484
- оборудование НДС	848
- прочие НДС	4
Объект капитального строительства 1, всего с НДС, в т.ч.:	8 760
- СМР с НДС, в т.ч.:	3 173
- СМР без НДС	2 689
- СМР НДС	484
- оборудование с НДС, в т.ч.:	5 559
- оборудование без НДС	4 711
- оборудование НДС	848
- прочие с НДС, в т.ч.:	28
- прочие без НДС	24
- прочие НДС	4
Итого финансирование по проекту с НДС, в т.ч.:	8 760
Итого без НДС	7 424
Итого НДС	1 336

Общая сумма капитальных вложений для реализации предлагаемого проекта составляет 7 424 тыс. руб. без НДС.

Эксплуатационные затраты для данного проекта предусмотрены в виде ежегодного обслуживания элементов ректификационной колонны подрядной организацией в размере 150 тыс. руб.

В таблице 3.5 приведена стоимость ШФЛУ и СОГ, которая необходима для расчета экономического эффекта рассматриваемого проекта.

Таблица 3.5 - Стоимость целевых компонентов

№	Цены	Ед.изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Стоимость СОГ	руб./тысм ³	2 476	2 798	3 213	3 538	3 818	4 077	4 326
2	Стоимость ШФЛУ	руб./т	7 729	8 736	10 031	11 044	11 917	12 727	13 504

В таблице 3.6 представлен эффект в натуральных показателях до и после реализации инвестиционного проекта.

Таблица 3.6 – Объемы добычи до и после от реализации проекта

Наименование	Ед.изм. в год	Объемы добычи					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
До							
Потери СОГ	тыс.м ³	238,649	238,649	238,649	238,649	238,649	238,649
Выработка ШФЛУ	тонн	518 801	518 801	518 801	518 801	518 801	518 801
После							
Потери СОГ	тыс.м ³	240,762	240,762	240,762	240,762	240,762	240,762
Выработка ШФЛУ	тонн	523 395	523 395	523 395	523 395	523 395	523 395
Эффект							
Потери СОГ	тыс.м ³	1,233	2,113	2,113	2,113	2,113	2,113
Доп. выработка ШФЛУ	тонн	2 679	4 593	4 593	4 593	4 593	4 593

Расчет эффекта произведен путем вычисления объемов добычи до реализации проекта из объемов добычи после его реализации. Как видно из расчетов, приведенных в таблице эти объемы не превышают и 1,5%. Но, казалось

бы, столь незначительный их прирост, в значительной мере увеличит доходы от реализации дополнительной выработанной продукции.

Доказательством тому является экономический эффект в денежном выражении, представленный в таблице 3.7. За основу расчетов, используются данные из таблицы 3.5 и 3.6. В соответствии с изменяющейся стоимостью целевых компонентов и планируемыми объемами их добычи, изменяются показатели по годам.

Таблица 3.7 - Экономический эффект от реализации проекта (в ден. выражении)

Наименование	Ед.изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Дополнительная выручка от реализации	тыс.руб./год	19 957	39 283	43 253	46 672	49 841	52 887
Итого		251 894	19 957	39 283	43 253	46 672	49 841

Значение итого является суммарным итогом дополнительной выручки, вырастающей пропорционально стоимости целевых компонентов за каждый год. То есть, это общий объем дополнительной выручки от реализации дополнительных объемов продукции, полученной в результате реализации предложенного инвестиционного проекта.

Таким образом, можно сделать вывод об экономической эффективности данного проекта.

3.2.1 Краткое описание технологии производства

Попутный нефтяной газ (ПНГ) после прохождения компримирования и осушки разделяется на два потока, которые последовательно охлаждаются.

После охлаждения оба потока поступают в сепаратор М-114 для отделения жидкости.

Углеводородный конденсат из сепаратора М-114 отводится в газоотделитель М-115. Жидкая фаза из газоотделителя М-115 поступает на 4-ю тарелку деметанизатора М-116, газ из М-115 через клапан - регулятор поступает на смешение с газом деметанизатора М-116.

Деметанизатор М-116 представляет собой фракционную колонну с шестью клапанными тарелками и служит для выделения метана из углеводородного конденсата. Верхняя часть деметанизатора, в которую подается газожидкостная смесь из турбодетандера Х-101, является сепаратором.

Углеводородный конденсат из сливного кармана нижней первой тарелки циркулирует через корпус рибайлера Е-112, отдавая холод сырому газу. Газожидкостная смесь возвращается под первую тарелку деметанизатора. Газ сверху деметанизатора М-116 с температурой минус 77-82 С° через теплообменник Е-111, Е-108 поступает на прием компрессора турбодетандера СХ-101.

Углеводородный конденсат из куба деметанизатора подается в корпус теплообменника Е-110.

Нагретый теплом от встречного потока сырьевого газа до температуры 25...35 °С в теплообменнике Е-110 углеводородный конденсат поступает на 26-ю тарелку дезтанализатора М-117 (ректификационную колонну).

Ректификационная колонна — цилиндрический вертикальный сосуд постоянного или переменного сечения, оснащенный внутренними тепло- и массообменными устройствами и вспомогательными узлами, предназначенный для разделения жидких смесей на фракции, каждая из которых содержит вещества с близкой температурой кипения. Классическая колонна представляет собой вертикальный цилиндр, внутри которого располагаются контактные устройства — тарелки или насадки. Соответственно различают ректификационные колонны тарельчатые и насадочные. Вспомогательные узлы предназначены для ввода, распределения и аккумулирования (сбора) жидкости и пара. Нагреваемая жидкость поступает из контейнера в ректификационную колонну, где «легкие»

фракции (продукты, имеющие более низкую температуру кипения) концентрируются в верхней части колонны, а «тяжелые» (продукты, имеющие более высокую температуру кипения) — в нижней. Наглядная схема работы ректификационной колонны представлена на рисунке 3.4.

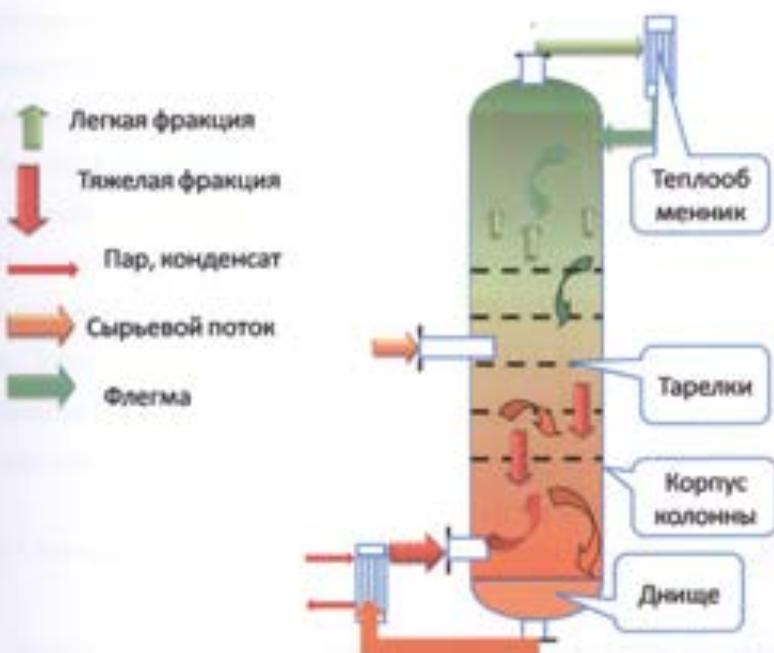


Рисунок 3.4 - Схема работы ректификационной колонны

В ректификационных колоннах наибольшее применение находят клапанные, колпачковые и ситчатые тарелки.

Низкая эффективность процессов разделения в ректификационной колонне (М-117) УПГ-1 БГПК (низкий КПД устаревших массообменных устройств) не обеспечивает стабильность технологического режима и не обеспечивает должного уровня процента извлечения целевых компонентов.

Решением данной проблемы является замена внутренних контактных устройств колонного оборудования М-117 на более эффективные. Замена массообменных устройств позволит снизить остаточное содержание целевых компонентов в СОГ и тем самым, увеличить выработку ШФЛУ.



Предлагается установить два вида контактных устройств немецкой фирмы SULZER. Это современные клапанные тарелки нового поколения, которые успешно эксплуатируются последние 10-15 лет во всем мире.

Тарелки с неподвижными клапанами типа MVG имеют неподвижные или фиксированные клапаны трапециевидной формы, которые обладают рядом преимуществ. Клапаны меньших размеров - обеспечивают более высокую производительность, чем больших, вследствие меньшего гидравлического сопротивления и снижению уноса жидкости. Клапаны большего размера успешно используются в загрязненных средах.

Второй вид тарелок с подвижными клапанами типа BDH имеют прямоугольную форму и ориентированы параллельно потоку жидкости, обеспечивая, тем самым, боковой выход пара и закрытый со стороны набегания потока жидкости край клапана для уменьшения провала. Это способствует повышенной эффективности и производительности по сравнению с традиционными тарелками с дисковыми клапанами.

3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов

Важным элементом инвестиционного анализа является оценка эффективности инвестиционных проектов (ИП). Проблема приобретает особую актуальность при выборе наиболее привлекательного, с точки зрения доходности, проекта по сравнению с другими инвестиционными предложениями. Данный процесс подразумевает одновременно возможности нейтрализации рисков, неизбежно связанных с предпринимаемыми вложениями. В общем виде под эффективностью ИП следует понимать отношение прибыли от реализации проекта ко всем понесенным затратам.

Для оценки эффективности инвестиций обычно применяют две группы методов: динамические и статические. Первая группа включает в себя следующие показатели:

- дисконтированный срок окупаемости или период возмещения первоначальных инвестиций DPP – Discounted Payback Period.

По одному этому показателю нельзя оценить возможность принятия или непринятия инвестиционного проекта. Для разных проектов этот срок будет разным. Определяется DPP как отношение суммы инвестиций к средней величине денежных поступлений с учетом их временной стоимости:

$$DPP = \sum_{t=1}^n \frac{COF_t}{(1+r)^t}, \quad (23)$$

где COF – суммарные выплаты по проекту в периоде t ;

CIF – суммарные поступления от проекта в периоде t ;

r – ожидаемая норма доходности, или норма дисконта;

n – число периодов реализации проекта.

- чистая приведенная (настоящая) стоимость NPV – Net Present Value. Представляет собой разницу между приведенным, дисконтированным денежным доходом от реализованного инвестиционного проекта (суммой денежных входящих потоков (CIF) и величиной первоначальных инвестиционных затрат. Определяется чистая приведенная стоимость по формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{CIF_t - COF_t}{(1+r)^t}, \quad (24)$$

где FCF t – чистый денежный поток в периоде t .

Общее правило: если $NPV > 0$, то инвестиционный проект принимается к реализации. Если меньше или равен нулю, то его следует отклонить. Данный динамический показатель является одним из основных при оценке эффективности инвестиционного проекта.

- внутренняя норма прибыли или доходности IRR – Internal of Return. По своей сути отражает рентабельность инвестиционного проекта, при которой текущая приведенная стоимость будущих поступлений наличности на данные

инвестиции равны затратам на эти инвестиции. Внутренняя норма доходности рассчитывается решением следующего уравнения:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{CIF_i}{(1 + IRR)^i} - \sum_{i=0}^n \frac{COF_i}{(1 + IRR)^i} = 0 \quad (25)$$

В случае значения $NPV = 0$ коэффициент дисконтирования (приведения), давший такой результат, и будет внутренней нормой доходности (прибыльности) по проекту. Если внутренняя норма рентабельности выше минимально допустимой нормы доходности по проекту, то инвестиции в этот проект приемлемы. Другими словами, IRR может трактоваться как значение коэффициента дисконтирования, при котором NPV проекта равна нулю: $IRR = r$, при котором $NPV = 0$.

Метод IRR показывает:

1) максимальную ставку платы за привлекаемые источники финансирования проекта (в данном случае действует правило: если $IRR > WACC$ – средневзвешенной стоимости капитала, то проект следует принять);

2) предельный уровень окупаемости инвестиций;

3) нижний гарантированный уровень доходности (прибыльности) инвестиционных затрат. По существу IRR и NPV дополняют друг друга и являются основными методами оценки эффективности инвестиционного проекта. Общее правило: если $IRR \geq r$, то проект обеспечивает положительную NPV и принимается к исполнению. В противном случае его необходимо отклонить. В MS Excel можно рассчитать IRR, используя функцию внутренней нормы доходности.

• модифицированный метод внутренней нормы доходности MIRR. Modified Internal Rate of Return. В отличие от IRR, он позволяет более верно оценивать проекты с неординарными денежными потоками. Определяется обычно как норма дохода, при которой все ожидаемые CIF, приведенные к концу проекта, имеют текущую стоимость, равную стоимости всех понесенных затрат, или платежей COF.

$$MIRR = \sqrt{\frac{\sum_{t=0}^n CDF_t (1+r)^{t-d}}{\sum_{t=0}^n COF_t}} - 1 = \sqrt{\frac{FV_{CF}}{PV_{CF}}} - 1 \quad (26)$$

Для расчета MIRR в MS Excel используется функция модифицированной внутренней нормы доходности.

- индекс рентабельности, или доход на единицу затрат PI Profitability Index.

Данный показатель рассчитывается как отношение настоящей стоимости денежных поступлений к сумме затрат на первоначальную инвестицию. Рассчитывается по формуле:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{CIF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+r)^t}} \quad (27)$$

Проект считается приемлемым при значении PI > 1. В противном случае его следует отвергнуть, как не обеспечивающий заданный параметр рентабельности.

Все перечисленные выше методы предполагают учет временной стоимости денег, то есть базируются на дисконтированной оценке. Эти методы составляют отдельную группу способов оценки ИП, часто применяемых в практике финансового анализа эффективности инвестиций.

Ко второй группе методов оценки ИП относятся учетные, или статические методы. Среди них можно выделить:

- срок окупаемости проекта без учета дисконтирования (PP- Payback Period), определяемый как период возмещения первоначальных затрат на капиталовложения и не принимающий во внимание временную стоимость денежных поступлений. Рассчитывается как отношение совокупности затрат на проект к средней величине не дисконтированных поступлений от реализации этого проекта: PP = Стоимость инвестиционного проекта / Сумма денежных потоков за конкретный период.

$$PP = \frac{I_0}{\sum_{i=1}^n CIF_i} \quad (28)$$

Использование метода РР предполагает прежде всего конкретные сроки возмещения стартовых инвестиционных расходов. Ввиду того, что обеспечить равномерную окупаемость проекта практически невозможно, то оценка эффективности проекта, с точки зрения его доходности, представляется проблематичной. Данный метод не учитывает доходы (денежные потоки), которые может получить предприятие после окончания периода возмещения понесенных затрат. Однако, как вспомогательный инструмент оценки эффективности инвестиций рассматриваемый метод вполне приемлем;

- метод простой нормы прибыли ARR – Accounting Rate of Return, базирующийся на бухгалтерском определении дохода и рассчитываемый как отношение валовой прибыли к чистым затратам на инвестиции:

$$ARR = \frac{P}{I_0} \times 100\% \quad (29)$$

Этот метод при якой простоте расчета, доступности информации не учитывает время притока и оттока денежных средств, не принимает во внимание инфляционные процессы и временную стоимость денег.

Данные показатели (РР и ARR) составляют группу статических методов оценки эффективности инвестиционных проектов. Они отражают разные виды информации, характеризующие сопоставление (сравнение) затрат на капиталовложение и полученную прибыль, динамику таких экономических показателей финансово-экономической деятельности предприятия по реализации инвестиционного проекта как: рентабельность, прибыль, фондотдача и т.п.

В настоящее время в финансовом менеджменте находят более широкое применение динамические методы, которые более точно характеризуют степень приемлемости того или иного проекта, позволяют с большей достоверностью оценить его эффективность.

Финансовая состоятельность (обоснование) проекта выражается в его коммерческой эффективности, которая определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности.

Оценка эффективности ИП только на базе статических методов не может считаться универсальной. Используя лишь эти методы, нельзя оценить, а тем более принять верное управленческое решение относительно привлекательности инвестиций. Однако вместе с динамическими методами они вполне могут использоваться для оценки эффективности инвестиционного проекта.

Деятельность инвесторов по выбору наиболее эффективного проекта предполагает необходимость их сравнения, всестороннего сопоставления. Это вызывает необходимость решения следующих задач:

- оценить абсолютную эффективность проекта, т.е. степень превышения совокупного результата над совокупными затратами;
- дать оценку сравнительной эффективности проектов, определить предпочтительность одного проекта или их совокупности по сравнению с другими;
- выбрать из множества проектов оптимальный вариант;
- оценить рассматриваемые проекты с точки зрения технических, экологических, финансовых, социальных и прочих последствий их реализации.

При сопоставлении альтернативных проектов, безусловно, предпочтение будет отдано проектам с наилучшими показателями, базирующимися преимущественно на дисконтировании денежных потоков. Статические же методы более пригодны для экономического обоснования проекта, его анализа, чем для принятия окончательного решения в пользу того или иного ИП.

3.4 Оценка коммерческой эффективности «Рекуперации тепла на блоке адсорбционной осушки газа УПП – 1,2 БГИК»

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

- продолжительность периода планирования принята 7 лет (7 шагов);
- в качестве шага планирования принят один год;
- норма дисконта принята на уровне 12 % в год;
- цены, тарифы и нормы изменяются на протяжении всего периода планирования.

При расчете затрат на инвестиционный проект, необходимо учитывать рост цен в связи с инфляцией. Любой инвестор желает вложить деньги так, чтобы его состояние ежегодно увеличивалось, но это невозможно, если не брать во внимание темп роста инфляции.

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

Норма дисконтирования установлена из условий:

- ключевая ставка ЦБ РФ – 11,0 %;
- риск недополучения прибыли 1,0 %.

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

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.8 – 3.13.

Таблица 3.8 - Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

В тыс. руб

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Затраты на приобретение активов, иного в том числе:	16 500,00						16 500,00
за счет собственных средств	16 500,00						16 500,00
Поступления от продажи активов							
Поток реальных средств							
По шагам	-16500,00						-16500,00
Нарастящим итогом	+16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00
Поток денежных средств							
По шагам	+16500,00						+16500,00
Нарастящим итогом	+16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00	-16500,00

Таблица 3.9 - Поток денежных средств от операционной деятельности

В тыс. руб.

Направление	Улар (тыс) планирования					Итого
	2017	2018	2019	2020	2021	
Операционная деятельность						
Выручка	6990	6990	6990	6990	6990	48970
Инвестиции без основных средств	2 050,00	2 050,00	2 050,00	2 050,00	2 050,00	14 350,00
Амортизация основных средств	2359,5	2359,5	2359,5	2359,5	2359,5	16 516,50
Базовый доход	2 580,50	2 580,50	2 580,50	2 580,50	2 580,50	18 063,50
Налог на прибыль (20%)	516,1	516,1	516,1	516,1	516,1	3 612,70
Чистый доход	2 064,40	2 064,40	2 064,40	2 064,40	2 064,40	14 450,80
Поток денежных средств:						
По пакету (чистый доход+амортизация)	4 423,90	4 423,90	4 423,90	4 423,90	4 423,90	30 967,30
Поток денежных средств:						
по пакетам	4 423,90	3 949,91	3 526,71	3 148,84	2 811,47	2 510,24
нарастающим итогом	4 423,90	8 373,81	11 900,52	15 049,36	17 860,83	20 371,07
						22 612,35

Таблица 3.10 - Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности

Направление	План (год) планирования					Итого
	2017	2018	2019	2020	2021	
Инвест. и операционн. дея-ть						
Поток реальных средств (ЧПД):						
по шагам	-12 076,10	4 423,90	4 423,90	4 423,90	4 423,90	14 467,30
нарастающим итогом	-12 076,10	-7 652,20	-3 228,30	1 195,60	5 619,50	10 043,40
Поток денежных средств (ЧПД):						
по шагам	-12 076,10	3 949,91	3 526,71	3 148,84	2 811,47	2 510,24
нарастающим итогом	-12 076,10	-8 126,19	-4 599,48	-1 450,64	1 360,83	3 871,07
						6 112,35

Таблица 3.11 - Поток денежных средств от финансовой деятельности

В тыс.руб.

Написование	Излр (тыс) планирования						Итого за период
	0 2013	1 2014	2 2015	3 2016	4 2017	5 2018	
1. Собственный капитал.	16 500,00						16 500,00
2. Итого реальных средств							
2.1. По плагам	16 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 500,00
2.2. Нарастающим итогом	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00
3. Итог движений средств							
3.1. По плагам	16 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 500,00
3.2. Нарастающим итогом	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00

Таблица 3.12 - Сальдо денежных потоков

В тыс.руб.

Написование	Излр (тыс) планирования						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Поток реальных средств							
по плагам	4 423,90	4 423,90	4 423,90	4 423,90	4 423,90	4 423,90	4 423,90
нарастающим итогом	4 423,90	8 847,80	13 271,70	17 695,60	22 119,50	26 543,40	30 967,30

Таблица 3.13 – Ставка дисконтирования и чистый дисконтируемый доход (ЧДД)

В тыс.руб.

Норма дисконта, %	Шаг (год) планирования					Итого
	2017	2018	2019	2020	2021	
0	-12 076,10	4 423,9	4 423,9	4 423,9	4 423,9	4 423,9
0,1	-12 076,10	4 021,7	3 656,1	3 323,7	3 021,6	2 746,9
0,2	-12 076,10	3 686,6	3 072,2	2 560,1	2 133,4	1 777,9
0,2849465	-12 076,10	3 442,9	2 679,4	2 085,2	1 622,8	1 262,9
0,3	-12 076,10	3 277,0	2 427,4	1 798,1	1 331,9	986,6
0,4	-12 076,10	3 159,9	2 257,1	1 612,2	1 151,6	822,6
0,5	-12 076,10	2 949,3	1 986,2	1 310,8	873,9	582,6
						388,4
						-4 005,1

Определение внутренней нормы доходности (ВНД)



Рисунок 3.5 – Определение внутренней нормы доходности

За период планирования, жизненный цикл (7 лет), инвестиционный проект потребует 16 500,00 тыс. руб. капитальных вложений и принесет на конец периода планирования 14 408,22 тыс. руб. чистой прибыли.

Чистый реальный доход проекта составит 14 408,22 тыс.руб., чистый дисконтированный доход -22612,35 тыс.руб.

Индекс доходности (отношение ЧДД к инвестициям), исчисленный по дисконтированным потокам,

составляет -1,37.

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 28,4% в год (рисунок 3.3).

Срок окупаемости проекта 3,2 года,

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

Внутренняя норма доходности и срок окупаемости устраивает инвестора. Положительное сальдо денежных потоков свидетельствует об осуществимости проекта при избранной схеме финансирования.



Рисунок 3.6 - Эффективность инвестиционного проекта.



Осуществление этого и подобных ему мероприятий позволит существенно повысить эффективность деятельности и выйти на новый качественный уровень своего развития.

3.5 Анализ чувствительности проекта «Рекуперация тепла на блоке адсорбционной осушки газа УГП – 1,2 БГПК» к риску

Поскольку проекты в нефтегазовом производстве имеют определенную 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 3.14 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект		4627,88		22612,35		41650,88	
Текущие издержки	36560,22			22612,35			9718,54
Налоги			23370,76	22612,35	22907,97		

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

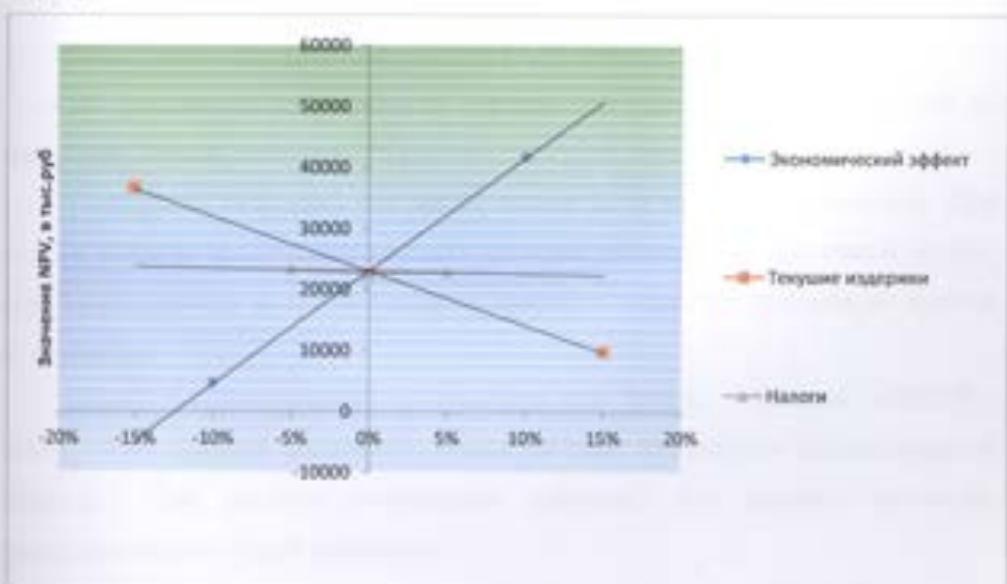


Рисунок 3.7 - Диаграмма «Паук»

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

3.6 Оценка эффективности проекта «Техническое перевооружение дезстанзатора. Замена внутренних контактных устройств на ректификационной колонне на БГПК»

Коммерческая эффективность данного проекта рассчитана исходя из следующих показателей:

- период планирования составляет 5 лет;
- в качестве шага планирования принят один год;
- норма дисконта принята на уровне 14,98 % в год;
- на протяжении планируемого периода предусмотрено изменение цен на продукцию, ставки дисконта.

Темп роста инфляции так же не может быть не взят во внимание. При расчете данного проекта ему оказано должное внимание. В противном случае, вложенные средства могут не только не принести инвестору прибыли, но и вовсе не окупиться.

Норма дисконтирования установлена по WACC компании «СИБУР». WACC – это средняя процентная ставка по всем источникам финансирования компании. При расчете учитывается удельный вес каждого источника финансирования в общей стоимости.

Термин «средневзвешенная стоимость капитала» применяется в финансовом анализе и оценке бизнеса. Показатель характеризует относительный уровень общей суммы расходов по обеспечению каждого источника финансирования и представляет собой средневзвешенную стоимость капитала.

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.15 – 3.16.

Таблица 3.15 – Денежные потоки (операционный, инвестиционный, свободный и дисконтированный)

Тип потока	Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Итого
I. Операционная деятельность									
Выручка по основной деятельности (+)	тыс. руб.	-	19 937	39 283	43 253	46 672	49 841	52 887	293 894
Доходы от выпущенных ценных бумаг	тыс. руб.	0	19 937	39 283	43 253	46 672	49 841	52 887	293 894
Налоги по основной деятельности (-)	тыс. руб.	-	163	232	166	178	199	202	1 132
Расходы на ремонт и ТО	тыс. руб.	0	0	150	165	178	190	202	886
Налоги	тыс. руб.	0	163	82	1	0	0	0	246
Операционная прибыль (ПБУ10/ДА)	тыс. руб.	-	19 793	39 661	43 087	46 494	49 651	52 686	299 762
Налог на прибыль	тыс. руб.	0	3 959	7 810	8 617	9 299	9 930	10 537	50 152
Итого АС от операционной деятельности	тыс. руб.	-	15 834	31 241	34 470	37 195	39 721	42 148	249 609
II. Инвестиционная деятельность									
Капитальные затраты (-)	тыс. руб.	7 424	0	0	0	0	0	0	7 424
Итого АС от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	7 424	-	-	-	-	-	-	7 424
Свободный денежный поток (FCF)	тыс. руб.	-7 424	15 835	31 241	34 470	37 195	39 721	42 148	193 188
Несовокупный свободный CF	тыс. руб.	-7 424	8 410	39 651	74 121	111 316	151 037	193 185	193 185
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	-7 424	13 772	23 622	22 668	21 273	19 758	18 227	111 895
Несовокупный дисконтированный CF	тыс. руб.	-7 424	6 347	28 969	52 637	75 910	93 668	111 895	111 895



Рисунок 3.8 - Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

За период планирования, жизненный цикл (6 лет), инвестиционный проект потребует 7 424,2 тыс. руб. капитальных вложений и принесет на конец периода планирования 250 762 тыс. руб. EBITDA.

Понятие EBITDA представляет собой ключевой показатель, который необходим для расчета и оценки эффективности работы компании, насколько она прибыльна, а также для сравнения ее с другими организациями. Данный показатель относится к мировым нормам стандартов финансовой отчетности.

В переводе с английского языка сокращение EBITDA (как Earnings before Interest, Taxes, Depreciationand Amortization) означает аналитический показатель, который равен прибыли за минусом расходов на уплаченные налоги, выплаты процентов по кредитам и учтенной амортизации. Если говорить простым языком, то EBITDA является одним из видов прибыли, который отображает эффективность деятельности компании. Состоит данный тип прибыли из валовой и балансовой прибыли компании.

Свободный накопленный денежный поток проекта составит 193 779 тыс.руб., чистый дисконтированный денежный поток 112 256 тыс.руб.

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 273,9% в год (рисунок 3.8).

Срок окупаемости проекта 5,6 месяцев.

Данные представлены в таблице 3.16.

Таблица 3.16 – Значение показателей эффективности проекта

Показатели эффективности проекта	Значение
NPV (чистая приведенная стоимость), тыс.руб.	97 684
IRR (Внутренняя норма доходности инвестиций), %	273,9%
PP (срок окупаемости проекта без учета дисконтирования), месяцы	5,6
DPP (дисконтируемый срок окупаемости или период возмещения первоначальных инвестиций), месяцев	6,4
CAPEX (капитальные вложения), тыс.руб.	7 424

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

Внутренняя норма доходности и срок окупаемости устраивает инвестора. Положительное сальдо денежных потоков свидетельствует об осуществимости проекта при избранной схеме финансирования.



Рисунок 3.9 - Денежные потоки, в тыс.руб.

Осуществление этого и подобных ему мероприятий позволит существенно повысить эффективность деятельности и выйти на новый качественный уровень своего развития.

3.7 Анализ чувствительности проекта «Техническое перевооружение дезинтегратора. Замена внутренних контактных устройств на ректификационной колонне на БГПК» к риску

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 3.17 - Значение NPV при варьируемых показателях

Изменение параметров	Диапазон изменения параметров и расчет NPV						
	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Выручка, руб.		87 253		97 684		108 115	
Текущие издержки, руб.	97 737			97 684			97 631
Налоги, руб.			98 972	97 684	96 395		

На рисунке 3.10 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого мероприятия.

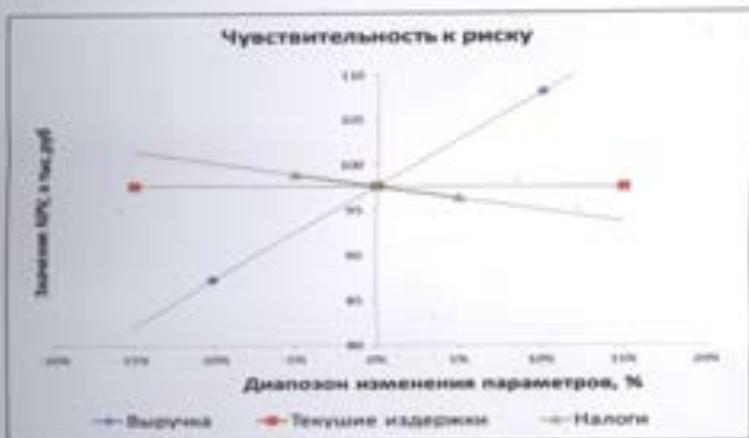


Рисунок 3.10 - Диаграмма «Паук»

Экономическую целесообразность данного проекта подтверждает расположение графика в положительной области построения, что говорит о том, что предлагаемые мероприятия не имеют финансовых рисков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная дипломная работа была выполнена по материалам крупнейшей газоперерабатывающей компаний нашей страны – Акционерного Общества «СибурТюменьГаз». В результате проведенной работы оценена деятельность АО «СибурТюменьГаз», отраслевые особенности функционирования данной компании, проанализирована финансово-хозяйственная деятельность предприятия.

Так же определены показатели эффективности двух инвестиционных проектов, предусматривающих модернизацию действующих установок по переработке ПНГ с целью увеличения финансовых показателей АО «СибурТюменьГаз». Таким образом, цель работы достигнута, задачи – решены.

Целью реализации первого инвестиционного проекта является снижение расхода топливного газа на технологические нужды за счет установки теплообменника-рекуператора тепла газа регенерации. Экономический эффект от реализации данного проекта составляет 6 990 тыс. руб., экономия топливного газа составит 3 000 тыс. руб. Таким образом, предприятие экономит дополнительные денежные средства.

Второй проект предусматривает модернизацию действующей установки – ректификационной колонны. А именно, замену контактных устройств внутри этой колонны, что позволит увеличить выработку такого целевого компонента как ШФЛУ. Экономический эффект данного мероприятия заключается в увеличении прибыли компании за счет продажи дополнительно выработанных объемов ШФЛУ.

Оценка эффективности вышеописанных мероприятий была произведена изотипно, в соответствии с методическими основами оценки инвестиционных проектов. Были рассчитаны также ключевые показатели как NPV (чистая приведенная стоимость), IRR (внутренняя норма доходности инвестиций), PP

(срок окупаемости проекта без учета дисконтирования), DPP (дисконтизованный срок окупаемости или период возмещения первоначальных инвестиций).

Так же был произведен анализ чувствительности рассматриваемых мероприятий к риску, в результате которого можно сделать вывод об отсутствии финансовых рисков этих проектов.

По результатам произведенных расчетов, можно сделать вывод об экономической эффективности и целесообразности предлагаемых мероприятий, которые в значительной мере способны увеличить финансовые показатели АО «СибурТюменьГаз».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Белоусов, В.С. Нефтегазовая промышленность/ В.С. Белоусов. – М.: ТехноРУТ, 2015. – 248 с.
- 2 Виханский, О.С. Менеджмент: учебник/ О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Экономист, 2015. – 528 с.
- 3 Виноградова, О.В. Обозреватель. Упущенная отрасль. Газопереработка в Мире и России/ О.В. Виноградова, 2013. – 375 с.
- 4 Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: Учебник для вузов/ Б.М.Генкин. – М.: Издательство НОРМА, 2013. – 415 с.
- 5 Голубева, Т.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности/ Т.М. Голубева. – М.: «Академия Издательский центр», 2012. – 271 с.
- 6 Ковалев, В.В. Как читать баланс/ В.В. Ковалев, В.В. Патронов. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 291 с.
- 7 Кухаренко, С.И. Методические указания к выполнению курсовой работы по курсу «Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности»/ С.И. Кухаренко, Н.Н. Котова Н.Н. – Нижневартовск: Филиал ЮУрГУ в г. Нижневартовске, 2005. – 247с.
- 8 Лукасевич, И.Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений. Учебное пособие/ И.Я. Лукасевич. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2012. – 147 с.
- 9 Лысенко, Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие/ Д.В. Лысенко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 318 с.
- 10 Любушкин, Н.П. Анализ финансового состояния организаций. Учебное пособие/ Н.П. Любушкин. – М.: Издательство: «Эксмо», 2014. – 243 с.
- 11 Набоков, В.И. Теория менеджмента: Учебник/ В.И. Набоков. – Екатеринбург: Урал. аграр. изд-во, 2014 – 395 с.
- 12 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий/ Г.В. Савицкая. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 336 с.

- 13 Сафонова, Н.А. Экономика предприятий: учебник/ Н.А. Сафонова. – М., 2015. – 325 с.
- 14 Сербиновский, Б.Ю. Экономика предприятий: учеб. Пособие/ Б.Ю. Сербиновский Н.Н. Фролов, Н.В. Наплоненко, Л.И. Колоскова. – М.: Издательский центр «МарТ», 2014. – 154 с.
- 15 Тронин, Ю.Н. Анализ финансовой деятельности предприятий/ Ю.Н. Тронин. – М.: Альфа-Пресс, 2015. – 317 с.
- 16 Урбан, М.А. Общий менеджмент/ М.А. Урбан. – М.: МЕГА, 2014. – 65с.
- 17 Чечевицьна, Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник/ Л.Н. Чечевицьна, К.В. Чечевицьн. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 368 с.
- 18 Шарп, У.Ф. Инвестиции / У.Ф.Шарп., Г.Д. Александр, Д.В. Бейли. – М.: Инфра-М, 2015. – 291 с.
- 19 Шмелева, Д.В. Организационно-правовые формы в Российской Федерации/ Д.В. Шмелева. – М.: Юстиц-Информ, 2016 – 324 с.
- 20 Яковлев, Р.А. Оплата труда в организации / Р.А Яковлев. – М.; МЦФЭР, 2015. – 192 с.
- 21 Данные с сайта www.infomanagement.ru
- 22 Данные с сайта www.finanalis.ru
- 23 Данные с сайта www.audit-it.ru
- 24 Данные с сайта www.financial-analysis.ru

