

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно – Уральский государственный университет  
(Национальный исследовательский университет)»  
Институт открытого и дистанционного образования  
Кафедра «Управление и право»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
/Н.Г.Деменкова/

\_\_\_\_\_  
17 мая 2018 г.

---

Оценка коммерческой эффективности

---

инвестиционного мероприятия АО «СибурТюменьГаз»

---

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
ЮУрГУ – 38.03.02.2018.323.ВКР

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

\_\_\_\_\_  
/Н.В.Зяблицкая/

\_\_\_\_\_  
2018 г.

Руководитель работы  
Зам.дир. по экон. и фин.  
ООО«Трансфор»

\_\_\_\_\_  
/А.С. Видякова/

\_\_\_\_\_  
12 мая 2018 г.

Консультанты, (должность)

Автор работы  
обучающийся группы ДО-517

\_\_\_\_\_  
/Р.С. Ардуванов/

\_\_\_\_\_  
11 мая 2018 г.

Консультанты, (должность)

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
/Н.В.Назарова/

\_\_\_\_\_  
12 мая 2018 г.

Челябинск 2018

## АННОТАЦИЯ

Ардуванов Р.С. Оценка коммерческой эффективности инвестиционного мероприятия АО «СибурТюменьГаз». – Челябинск: ЮУрГУ, ДО-517, 98 с., 8 ил., 32 таб., библиогр. список – 25 наим., 13 л. слайдов

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью оценки коммерческой эффективности инвестиционного мероприятия АО «СибурТюменьГаз».

В данной работе проанализирована организационная структура предприятия, выявлены сильные и слабые стороны АО «СибурТюменьГаз», а так же возможные угрозы и дополнительный потенциал предприятия. Изучены отраслевые особенности функционирования организации.

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

Разработан проект по модернизации компрессорной линии пропано-холодильной установки ТУ-4 Нижневартовского ГПК с заменой электропривода на газотурбинный привод. Проект направлен на снижение потребления энергоресурсов.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....  | 1  |
| 1 ХАРАКТЕРИСТИКА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ .....   | 9  |
| 1.1 История создания и развития организации .....   | 9  |
| 1.2 Цель и виды деятельности.....   | 12 |
| 1.3 Организационно-правовой статус .....  | 13 |
| 1.4 Организационно-производственная структура .....   | 15 |
| 1.5 Отраслевые особенности функционирования.....  | 19 |
| 1.6 SWOT-анализ.....  | 20 |
| 2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО - ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» .....   | 22 |
| 2.1 Анализ производственно-хозяйственной деятельности .....   | 23 |
| 2.2 Анализ финансового состояния.....   | 25 |
| 2.2.1 Оценка динамики состава и структуры баланса.....  | 25 |
| 2.2.2 Анализ финансовой устойчивости предприятия .....  | 45 |
| 2.2.3 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия .....   | 51 |
| 2.2.4 Оценка деловой активности предприятия.....  | 59 |
| 2.2.5 Оценка рентабельности предприятия .....   | 64 |
| 2.3 Анализ затратности функционирования.....  | 67 |
| 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ КОМПРЕССОРНОЙ ЛИНИИ ПРОПАНО-ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ТУ-4 НИЖНЕВАРТОВСКОГО ГПЗ – ФИЛИАЛА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» ..... | 71 |
| 3.1 Сущность инвестиционного проекта .....  | 71 |
| 3.2 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов .....  | 78 |
| 3.3 Оценка коммерческой эффективности инвестиционного проекта.....  | 81 |
| 3.3.1 Анализ чувствительности проекта к риску .....   | 91 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....  | 93 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....  | 96 |

## ВВЕДЕНИЕ

Одна из основных сфер российской экономики – нефтяная промышленность, является по сути одним из ключевых источников формирования бюджета государства. Характерными признаками, считается высокая капиталоемкость, фондовооруженность, внушительные объемы добычи углеводородов и попутных продуктов. К числу последних можно отнести попутный нефтяной газ (ПНГ).

Переработка попутного нефтяного газа (ПНГ) – направление, которому сегодня уделяется повышенное внимание. Каждый год при сжигании ПНГ в атмосферу выбрасываются около 320 тыс. тонн загрязняющих веществ (окислы азота, сажа), это примерно 15 % всех выбросов России. Попутный газ, является невозобновляемым полезным ископаемым. Кроме того, это ценное сырье для нефтехимической и химической промышленности.

Именно этим и занимается АО «СибурТюменьГаз» — дочернее предприятие СИБУРа, которое объединяет газоперерабатывающие мощности холдинга на территории Западной Сибири. В состав «СибурТюменьГаза» входят семь газоперерабатывающих заводов: «Нижневартовский ГПК», «Белозерный ГПК», «Няганьгазпереработка», «Южно-Балыкский ГПЗ», «Губкинский ГПЗ», «Вынгапуровский ГПЗ», «Муравленковский ГПЗ», расположенные в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах.

Объектом исследования выступает АО «СибурТюменьГаз».

Предметом исследования является аналитическая оценка деятельности и обоснование инвестиционных вложений в предлагаемое мероприятие по повышению эффективности работы АО «СибурТюменьГаз».

Цель данной выпускной квалификационной работы заключается в оценке финансово-хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз» и внедрении предлагаемого инвестиционного проекта, а именно модернизации компрессорной линии пропано-холодильной установки ТУ-4 Нижневартовского ГПК с заменой электропривода на газотурбинный привод.

Задачи выпускной квалификационной работы (ВКР):

- ознакомиться с характеристикой АО «СибурТюменьГаз» и отраслевыми особенностями его функционирования;
- выполнить анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «СибурТюменьГаз»;
- провести разработку мероприятий по повышению эффективности работы.

При написании ВКР были использованы следующие информационные источники: учебная литература по финансовому менеджменту, экономическому анализу, бизнес-планированию и др.; научные труды преподавателей ЮУрГУ (филиал г. Нижневартовск) кафедры «общепрофессиональные и специальные дисциплины по экономике»; периодические издания статей и научных публикаций; нормативно-правовые акты; информация, предоставленная предприятием, а также бухгалтерская отчетность; источники Интернета.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, трех глав и заключения. Основное содержание первой главы исследования раскрывает характеристику объекта исследования и отраслевых особенностей его функционирования. Во второй главе будет выполнен анализ финансово-хозяйственной деятельности. В третьей главе будет представлен наш инвестиционный проект, а также произведены расчеты основных показателей его эффективности.

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## 1.1. История создания и развития организации

АО «СибурТюменьГаз» — одно из крупнейших газоперерабатывающих предприятий, история которого насчитывает уже более трех десятков лет.

История АО «СибурТюменьГаз», в состав которого сегодня входят основные газоперерабатывающие предприятия СИБУРа в Западной Сибири, началась более тридцати лет назад. К началу 70-х годов прошлого века промышленная эксплуатация крупнейших нефтяных месторождений в западносибирской нефтегазонасной провинции достигла серьезных масштабов. В процессе нефтедобычи извлекался и нефтяной попутный газ, который повсеместно сжигался на промысловых факелах. Помимо того, что это наносило серьезный урон экологии региона, государство теряло и вполне реальные деньги. Ценное углеводородное сырье для химической и нефтехимической промышленности, а также высокоэффективное органическое топливо, которым является попутный газ, не использовались из-за отсутствия в регионе газоперерабатывающих мощностей.

Для решения этой проблемы в 1971 году была образована Дирекция строящихся газоперерабатывающих заводов, которая базировалась в Нижневартовске. «С ее помощью в самые короткие сроки в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах были построены восемь газоперерабатывающих заводов и десять компрессорных станций» [13]. Кроме того, незамедлительно были построены более 3000 километров газопроductопроводов, наливные эстакады, товарные парки, базы обслуживания и комплектации. В 1975 году на базе Дирекции строящихся газоперерабатывающих заводов было создано производственное объединение «Сибнефтегазпереработка», в чье управление и перешли эти промышленные активы.

Со временем в структуру «Сибнефтегазпереработки» вошло уже десять газоперерабатывающих заводов. Строительство одного из них — Южно-Балыкского завода, который сегодня является основным предприятием «СибурТюменьГаза» — было завершено в 1978 году. Тогда же завод выпустил первую товарную продукцию — компримированный газ, поставки которого стали осуществляться на Сургутскую государственную районную электростанцию. С 1987 по 1989 годы в эксплуатацию были введены и другие предприятия, которые сегодня входят в состав «СибурТюменьГаза»: Губкинский ГПК, Ноябрьское газоперерабатывающее предприятие и Красноленинский ГПЗ, который в 2002 году был преобразован в ООО «Няганьгазпереработка».

До начала перестройки все эти предприятия ежегодно наращивали свое производство. Но с распадом СССР ситуация в нефтегазовой отрасли в целом и в секторе газопереработки, в частности, стала стремительно ухудшаться, и буквально за несколько лет была доведена до критической. В 1994 году «Сибнефтегазпереработка» была преобразована в открытое акционерное общество. И годом позднее вошла в состав «Сибирско-Уральской нефтегазохимической компании», созданной постановлением правительства РФ в 1995 году.

С приходом СИБУРа в отрасль ситуация на предприятиях стала меняться к лучшему. Газоперерабатывающие заводы, вошедшие в состав СИБУРа, вновь становились экономически эффективными. Была решена проблема с поставками сырья, сбыта продукции и инвестиций в основной капитал.

В 2000 году «Сибнефтегазпереработка» в составе СИБУРа была преобразована в «Сибур-Тюмень», с декабря 2005 года «Сибур-Тюмень» было переименовано в «СибурТюменьГаз». Сегодня предприятия «СибурТюменьГаз» являются основными поставщиками сырья для целого ряда нефтехимических предприятий СИБУРа. Группа газоперерабатывающих предприятий «СибурТюменьГаз» имеет стратегическое значение для СИБУРа в Западной Сибири.[13]

«В 2012 ввод в эксплуатацию Вынгапуровского ГПЗ, построенного на базе одноименной компрессорной станции. Реализация проекта позволила увеличить производительность завода по приему ПНГ и довести степень извлечения целевых компонентов до 99%. Производительность завода по приему ПНГ возросла на 0,75 млрд куб. м, превысив 2,4 млрд куб. м в год. Мощности по выработке ШФЛУ увеличены более чем вдвое — до 640 тыс. тонн в год, в том числе ШФЛУ с содержанием этана — до 221 тыс. тонн в год». [13]

«В 2014 введен в эксплуатацию новый магистральный продуктопровод общей протяженностью 1100 км для транспортировки ШФЛУ из ЯНАО и ХМАО до Тобольск-Нефтехима». [13]

Новый объект открыл возможности для роста объемов транспортировки нефтехимического сырья на фоне существенного увеличения глубины и объема газопереработки в Западной Сибири. Пропускная способность нового продуктопровода составляет более 4 млн тонн в год на участке от Пуровского ЗПК до Южно-Балыкского ГПЗ и до 8 млн тонн в год — от Южно-Балыкского ГПЗ до «Тобольск-Нефтехима».

«В 2016 СИБУР увеличил мощности Тюменской компрессорной станции по приему попутного нефтяного газа (ПНГ) с 1,05 млрд/м<sup>3</sup> в год до 1,65 млрд/м<sup>3</sup> в год. Проект был реализован в сотрудничестве с компанией НК «Роснефть». [13]

«НК «Роснефть» обеспечивает полную загрузку станции поставками ПНГ на долгосрочной основе. Реконструкция Тюменской КС позволяет обеспечить коэффициент полезного использования ПНГ в Нижневартовском районе на уровне выше 95%, а также производить дополнительные объемы производства продукции для сырьевого обеспечения СИБУРа». [13]

В настоящее время АО «СибурТюменьГаз» проводит активную социально направленную политику в г. Нижневартовск. 12 сентября 2016 г. АО «СибурТюменьГаз» объявил о старте конкурса социально значимых проектов в рамках программы «Формула хороших дел».



«Единая благотворительная программа СИБУРа «Формула хороших дел» запущена 1 февраля 2016 года во всех ключевых городах деятельности компании и осуществляется по шести направлениям, которые охватывают наиболее важные общественные сферы: развитие городов, образование и наука, спорт и здоровый образ жизни, охрана окружающей среды, культура и волонтерство». [16]

## 1.2. Цель и виды деятельности

Основной целью любой фирмы в условиях рыночной экономики является сохранение и расширение своих позиций на рынке (или его сегменте), рост.

«АО «СибурТюменьГаз» является базовым предприятием по обеспечению сырьём нефтехимических дирекций ПАО «СИБУР»». [13]

«Основной вид деятельности открытого акционерного общества «СибурТюменьГаз» - является прием и переработка попутного нефтяного газа (ПНГ), добываемого на территории Тюменской области, производство следующей продукции:

- сухого отбензиненного газа (СОГ);
- широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ);
- бензина газового стабильного (БСГ).» [10]

«Так же основными видами деятельности являются:

1. разделение и извлечение фракций из попутного нефтяного газа;
2. транспортировка по магистральным трубопроводам нефти, газа и продуктов их переработки;
3. хранение нефти, газа и продуктов их переработки;
4. эксплуатация магистрального трубопроводного транспорта;
5. эксплуатация взрывоопасных и пожароопасных производственных объектов;
6. деятельность по предупреждению и тушению пожаров;

7. производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
8. эксплуатация электрических, газовых и тепловых сетей;
9. ремонт технологического оборудования, применяемого в нефтяной и газовой промышленности;
10. проектирование и строительство зданий и сооружений I, II уровня ответственности в соответствии с государственным стандартом;
11. погрузочно-разгрузочная деятельность на железнодорожном транспорте;
12. заготовка, переработка и реализация лома цветных и черных металлов». [10]

Предприятие вправе также осуществлять любые другие виды деятельности, не запрещенные законодательством Российской Федерации. Отдельными видами деятельности, перечень которых определен федеральными законами, Общество может заниматься только после получения специального разрешения (лицензии).

«АО «СибурТюменьГаз» рассматривает переработку и транспортировку газа как свой базовый бизнес и намерено достичь максимального прогресса на основных направлениях этого бизнеса. Для достижения своих целей общество ведет работы по внедрению передовых технологий в области интенсификации переработки и транспортировке газа, разработке и внедрению комплексной программы по экологии, а также обучению персонала новейшим методам производства и организации работ». [10]

### 1.3. Организационно-правовой статус

«СибурТюменьГаз» — акционерным обществом. Штаб-квартира компании расположена в Нижневартовске. АО «СибурТюменьГаз» — ключевое предприятие в составе холдинга СИБУР. Предприятие представляет собой

стратегический сырьевой блок в Западной Сибири, объединяющий семь газоперерабатывающих заводов. В составе АО «СибурТюменьГаз» действуют Южно-Балыкский ГПЗ, Губкинский ГПЗ, Вынгапуровский ГПЗ, Муравленковский ГПЗ, Нижневартовский ГПК, Белозерный ГПК, Няганьгазпереработка, также действует «Запсибтрансгаз», осуществляющий эксплуатацию газопродуктопроводов, сервисное предприятие «СибурГазМонтаж» и ПФ «Сибургазснаб».

«Организационно-правовой статус АО «СибурТюменьГаз» определен как юридическое лицо с момента его государственной регистрации, и имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, от своего имени совершать любые допустимые законом сделки, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде общей юрисдикции, арбитражном суде и третейском суде». [10]

Предприятие АО «СибурТюменьГаз» (далее - Общество) – акционерное общество. В соответствии с ГК РФ «акционерным обществом признается предприятие, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск». [2]

Для достижения поставленных целей и разрешения задач Общество осуществляет все не запрещенные законодательством гражданско-правовые сделки, производит операции с имуществом и ценными бумагами, а также другие юридически значимые действия.

Общество действует на принципах полного хозяйственного расчета и самофинансирования. Общество самостоятельно в установленном и не противоречащем законодательству порядке решает вопросы принятия хозяйственных решений, планирования, снабжения, сбыта, установления цен, определяет формы управления, формы, системы и размеры оплаты труда, распределяет чистую прибыль. Общество не отвечает по обязательствам

государства и своих акционеров, равно как государство и акционеры не отвечают по обязательствам АО.

#### 1.4. Организационно-производственная структура

«Организационную структуру организации (предприятия) можно определить, как упорядоченную совокупность взаимосвязанных и расположенных в порядке подчиненности элементов (органов, кадров) системы управления организацией, призванных обеспечить целенаправленное функционирование и развитие ее». [9, с. 191]

При правильной сформированной организационной структуре создаются благоприятные условия для принятия своевременных и качественных управленческих решений, снижение издержек, повышения конкурентоспособности и финансовой устойчивости организации.

Организационную структуру АО «СибурТюменьГаз» можно охарактеризовать как линейно-функциональную. Организационная структура представлена на рисунке 1.1.

Линейно-функциональная структура управления основана на шахтном принципе, в соответствии с которым на каждую из функций – линейную или штабную формируется иерархия служб (шахта) пронизывающая сверху до низу всю организацию.

«Достоинства этой структуры являются:

- высокая компетентность специалистов, отвечающих за конкретные функции;
- расширение возможностей линейных руководителей по оперативному управлению в результате их высвобождения от подготовки сведений по вопросам функциональной деятельности;
- высокая эффективность (в стабильной среде);
- экономия на управленческих расходах;

- высокие специализация и компетентность функциональных служб;
- быстрое решение простых проблем.

К недостаткам структуры можно отнести:

- отсутствие единства действий, нарушение принципа единоначалия;
- невозможность поддержания постоянных взаимосвязей между функциональными службами, трудность координации их деятельности;
- длительная процедура принятия решений;
- двойное подчинение исполнителей;
- снижение ответственности исполнителей за работу, поскольку каждый из них получает указания от нескольких руководителей;
- несогласованность указаний и распоряжений, получаемых работниками “сверху”, так как каждое функциональное подразделение ставит свои вопросы на первое место». [9, с. 198-199]

«Линейно функциональные оргструктура управления наиболее эффективны в условиях массового или крупносерийного производства с незначительно меняющейся номенклатурой выпускаемой продукции и технологией ее производства, что допускает выполнение аппаратом управления редко меняющихся задач и функций». [9, с. 199]

Органами управления Общества являются:

- Общее собрание акционеров
- Единоличный исполнительный орган - Генеральный директор

Генеральный директор возглавляет управление предприятием. Он руководит коллективом через своих заместителей, а также через соответствующие функциональные отделы и службы.

В подчинении генерального директора находятся руководители:

- Начальник управления капитального строительства;
- Главный инженер;
- Директор по транспортировке углеводородного сырья;

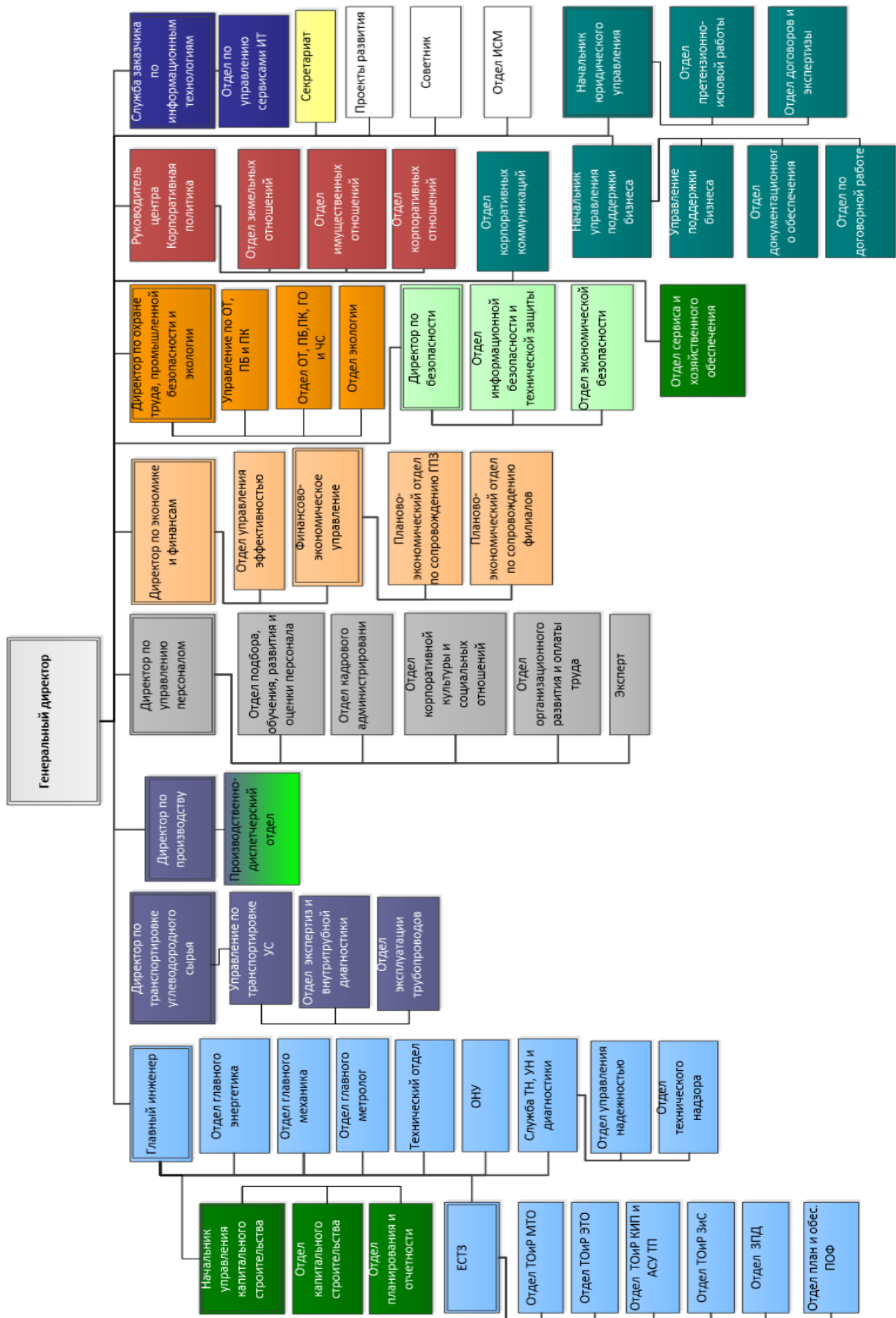


Рисунок 1.1 – Организационная структура

- Директор по управлению персоналом;
- Директор по экономике и финансам;
- Директор по охране труда, промышленной безопасности и экологии;
- Руководитель центра корпоративной политики;
- Служба заказчика по информационным технологиям.

Должностными обязанностями генерального директора являются разработка и внедрение стратегических планов для компании, планирование, организация экономически обоснованной операционной деятельности.

Генеральный директор также ответственен за каждодневную операционную деятельность, организацию совещаний. Генеральный директор совместно с другими топ - менеджерами разрабатывает и организует выполнение бизнес-планов. Акционеры или внешний совет директоров наделяют генерального директора властью управлять компанией. Генеральный директор подотчётен Президенту компании или наблюдательному совету (или другому органу) на регулярной основе - поквартально, один раз в полгода или ежегодно. Наблюдательный совет может советовать или предлагать идеи по улучшению деятельности компании, однако именно генеральный директор определяет необходимость и способ выполнения таких идей и советов.

В подчинении у заместителя генерального директора по экономике и финансам находится финансово-экономический отдел. В подчинении у заместителя генерального директора по управлению персоналом находятся:

- отдел подбора и обучения персонала;
- отдел корпоративной культуры и социальных отношений;
- отдел организационного развития, оплаты труда и кадровая администрация;
- служба обеспеченности документооборота.

В подчинении у директора по экономической безопасности находится служба экономической безопасности.

Для каждой должности имеются должностные инструкции, в соответствии с которыми сотрудники выполняют работу в своей зоне ответственности.

Таким образом, организационная структура управления в АО «СибурТюменьГаз» представляет собой иерархичность управления, четкое разделение труда, использование на каждой должности специалистов высокого уровня квалификации. Структура основана на принципе единства распределения поручений и обязанностей, согласно которым право отдавать распоряжения имеет только вышестоящий руководитель.

### 1.5. Отраслевые особенности функционирования

Одной из основных проблем нефтегазового комплекса РФ считается эффективное использование существующих углеводородных ресурсов. Таковым ресурсом является попутный нефтяной газ или же «попутка».

«Попутный нефтяной газ – это газ горючий природный (растворенный газ или смесь растворенного газа и газа из газовой шапки) из всех видов месторождений углеводородного сырья, добываемый через нефтяные скважины». [15, с. 525]

«Попутный нефтяной газ используется в энергетическом, нефтехимическом и геологическом направлениях. Ценность ПНГ в качестве сырья для газонефтехимии, либо в качестве энергетического газа определяет его компонентный состав. Компонентный состав нефтяного газа представляет собой смесь легких углеводородов, включающая метан, этан, пропан, бутан, изобутан и другие углеводороды, процентное соотношение которых варьируется от месторождения к месторождению – в зависимости от геологических особенностей». [15, с. 526]

Предприятия АО «СибурТюменьГаз» занимается приемом и переработкой попутного нефтяного газа. В настоящее время регион стремится к повышению эффективности использования ПНГ. «В Югре он составил 95,5%, что заметно



выше, чем в предыдущем году. Важно, что Югра по этому показателю лидирует, занимая первое место среди субъектов Российской Федерации». [22]

Ввиду дефицита или полного отсутствия производственных мощностей в активе, задача по достижению 95% уровня использования ПНГ для нефтяных компаний становится труднодостижимой, а порой и вовсе недостижимой (рисунок 1.2).

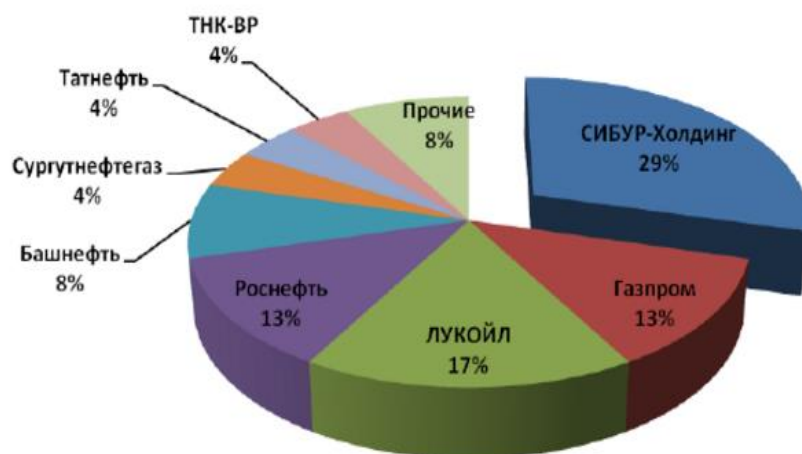


Рисунок 1.2 – Доля активов ПАО «СИБУР Холдинг»

«Основная доля, порядка 29% газоперерабатывающих мощностей России приходится на активы ПАО «СИБУР Холдинг». Однако компания не останавливается на достигнутом и ведет активную инвестиционную деятельность». [15, с. 529]

«С вводом Южно-Приобского ГПЗ в ХМАО достигнут уровень рационального использования ПНГ, превышающий 95%, что выше показателя для России в целом - 88,2% по итогам 2016 г.». [21]

## 1.6. SWOT-анализ

В былые времена большинство подходов к оценке эффективности деятельности предприятий основывались на экономико-финансовых показателях, что исключало из анализа такие аспекты, как ее известность, человеческий капитал, репутация, потенциал инноваций и т.п. Из всех инструментов

стратегического планирования стоит выделить методику SWOT-анализа как одну из наиболее эффективных по сравнению с другими зарубежными и российскими методиками. «Метод SWOT (аббревиатура составлена из первых букв английских слов: strength (сила), weakness (слабость), opportunity (возможность), thread (угроза, препятствие) позволяет проводить совместное изучение внешней и внутренней среды. Методология SWOT предполагает сначала выявление сильных и слабых сторон организации, а также угроз и возможностей, а далее — установление цепочек связей между ними, которые в дальнейшем могут быть использованы для формулирования стратегических целей данной организации».

[9, с. 256]

Проведем SWOT-анализ рассматриваемого в нашей практике предприятия. Представим анализ в удобной для рассмотрения матрице (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – SWOT-анализ АО «СибурТюменьГаз»

| Сильные стороны:  | Слабые стороны:   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опыт работы компании – более 40 лет на рынке (имидж)</li> <li>2. Известность торговой марки</li> <li>3. Разработанная система обучения новых сотрудников</li> <li>4. Налаженные партнерские отношения с поставщиками</li> <li>5. Устойчивое финансовое состояние</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокие расходы на промышленную и экологическую безопасность, охрану труда.</li> <li>2. Большие потери тепла в трубопроводах и аппаратах</li> <li>3. Высокая энергоемкость производства и транспортировки</li> <li>4. Зависимость от единственного покупателя (от ХОЛДИНГА)</li> <li>5. Высокий удельный вес себестоимости в выручке</li> </ol> |
| Возможности:  | Угрозы:   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Новые рынки сбыта продукции</li> <li>2. Новые источники запасов ПНГ</li> <li>3. Развития инфраструктуры, увеличение и модернизация его производственных мощностей</li> <li>4. Улучшение налогового климата</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение курсов валют</li> <li>2. Изменение налогового законодательства</li> <li>3. Нестабильная экономическая ситуация в России</li> <li>4. Ухудшение общемировой экономики</li> </ol>  |

Специфической особенностью для АО «СибурТюменьГаз» является то, что в состав организации входят 7 газоперерабатывающих заводов, что связано с высокими энергозатратами.

Исходя, из выше перечисленного можно сделать вывод о том, что наиболее приемлемой стратегией для АО «СибурТюменьГаз» является стратегия повышения энергоэффективности.

## 2. АНАЛИЗ ФИНАНСОВО - ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»

«Анализ финансово-хозяйственной деятельности играет важную роль в повышении экономической эффективности деятельности организации, в её управлении, в укреплении её финансового состояния. Он представляет собой экономическую науку, которая изучает экономику организаций, их деятельность с точки зрения оценки их работы по выполнению бизнес-планов, оценки их имущественно-финансового состояния и с целью выявления неиспользованных резервов повышения эффективности деятельности организаций». [11, с. 8]

Анализ финансово-экономического состояния организации следует проводить при помощи методов, помогающих структурировать и опознать связи между показателями.

«Можно выделить шесть основных видов анализа:

- горизонтальный (временной) анализ - сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом;
- вертикальный (структурный) анализ - определение структуры финансовых показателей
- трендовый анализ - сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определение тренда, т. е. основной тенденции динамики показателя, очищенного от случайных влияний и индивидуальных особенностей отдельных периодов;
- анализ относительных показателей (финансовых коэффициентов) - расчет числовых отношений различных форм отчетности, определение взаимосвязей показателей;
- сравнительный анализ, который делится на:
  - внутрихозяйственный - сравнение основных показателей предприятия и дочерних предприятий, подразделений;

- межхозяйственный - сравнение показателей предприятия с показателями конкурентов, со среднеотраслевыми;
- факторный анализ - анализ влияния отдельных факторов (причин) на результативный показатель». [23, с. 81-82]

Главными источниками информации для финансово-экономического анализа служат следующие документы:

- Форма №1 – бухгалтерский баланс;
- Форма №2 – отчет о прибылях и убытках;
- Форма №3 – отчет о движении капитала;
- Форма №4 – отчет о движении денежных средств;
- Форма №5 – приложение к бухгалтерскому балансу.

#### 2.1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности

Для характеристики любого предприятия, прежде всего, важны объемные и стоимостные показатели его производственно-хозяйственной деятельности – объем производства в натуральных измерителях, выручка от продаж (реализации), размер получаемой прибыли.

Натуральные - являются первичные, а стоимостные - вторичные, так как последние исчисляются на основе первых. Существуют экономические явления, которые могут быть выражены только в стоимостных показателях. Например, себестоимость продукции, прибыль (убыток) и некоторые другие показатели могут быть только стоимостными. Мы же рассмотрим в данном вопросе натуральные показатели деятельности АО «СибурТюменьГаз».

Основными видом деятельности предприятий группы «СибурТюменьГаз» являются производство:

- сухого отбензиненного газ, используется в качестве топлива для коммунально-бытовых и промышленных нужд;

- широкой фракции легких углеводородов, используется получения пластиков, каучука и другой продукции;
- пропан-бутана технического и бензина газового стабильного, используется в качестве сырья в нефтехимии, на заводах органического синтеза, а также для получения автомобильных бензинов.

Как уже писалось выше: в состав «СибурТюменьГаза» входят семь газоперерабатывающих завода: «Нижневартовский ГПК», «Белозерный ГПК», «Няганьгазпереработка», «Южно-Балыкский ГПЗ», «Губкинский ГПЗ», «Вынгапуровский ГПЗ», «Муравленковский ГПЗ», расположенные в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах. [10] Приведем таблицу по приему ПНГ (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Прием ПНГ по площадкам, млн. м<sup>3</sup>

| Площадка/Год | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | Динамика роста (снижения), % |       |
|--------------|---------|---------|---------|------------------------------|-------|
|              |         |         |         | 14/13                        | 15/14 |
| МГПЗ         | 723     | 847     | 1105    | 117,2                        | 130,5 |
| ВГПЗ         | 1612    | 1955    | 2319    | 121,3                        | 118,6 |
| ГПЗ          | 2244    | 1498    | 1247    | 66,8                         | 83,2  |
| ЮБГПЗ        | 1993    | 1945    | 2433    | 97,6                         | 125,1 |
| НГП          | 1306    | 1688    | 1836    | 129,2                        | 108,8 |
| БГПК         | 4712    | 4844    | 4716    | 102,8                        | 97,4  |
| НВГПК        | 5459    | 5931    | 5944    | 108,6                        | 100,2 |
| Итого:       | 18049   | 18708   | 19600   | 103,7                        | 104,8 |

В таблице 2.1 представлены показатели приема ПНГ на заводах и комплексах. Из динамики роста (снижения) видно, что на большинстве заводах и комплексах идет рост приема ПНГ. По итогам годов к 2014 году прием вырос на 103,7%, а к 2015 году на 104,8. Скачки в росте связаны с вводом либо выбытием мощностей, с модернизацией и заменой оборудования на заводах и с потребностью в приеме.

В таблице 2.2 приведем выработку УВ, тыс. тн. Уточним, что УВ - это углеводороды в воде или нефти в зависимости от их способности к взаимодействию с жидкостями и растворимости. К УВ относятся:

- ШФЛУ (широкая фракция легких углеводородов)

- ПБТ (пропан-бутан технический)
- БГС (бензин газовый стабильный)
- Пропан

Таблица 2.2 – Выработка жидких УВ, тыс. тн

| Площадка/Год | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | Динамика роста (снижения), % |       |
|--------------|---------|---------|---------|------------------------------|-------|
|              |         |         |         | 14/13                        | 15/14 |
| МГПЗ         | 237     | 266     | 317     | 112,2                        | 119,2 |
| ВГПЗ         | 241     | 293     | 688     | 121,6                        | 234,8 |
| ГПЗ          | 377     | 295     | 352     | 78,2                         | 119,3 |
| ЮБПЗ         | 708     | 690     | 847     | 97,5                         | 122,8 |
| НГП          | 352     | 408     | 442     | 115,9                        | 108,3 |
| БГПК         | 1204    | 1238    | 1181    | 102,8                        | 95,4  |
| НВГПК        | 1471    | 1513    | 1505    | 102,9                        | 99,5  |
| Итого:       | 4590    | 4703    | 5332    | 102,5                        | 113,4 |

Из таблицы 2.2 видны практически те же изменения, что в табл. 2.1 связанные с тем, что, сколько принял завод или комплекс ПНГ и, следовательно, сколько выработал жидких УВ. По итогам года в целом к 2014 году выработка жидких УВ выросла на 102,5%, к 2015 году на 113,4%.

В целом производственные показатели позволяют судить о повышении эффективности деятельности АО «СибурТюменьГаз».

## 2.2. Анализ финансового состояния

### 2.2.1. Оценка динамики состава и структуры баланса

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

1. стоимость имущества предприятия, общий итог баланса;
2. иммобилизованные активы (внеоборотные активы), итог разд. I баланса;

3. мобильные активы (стоимость оборотных средств), итог разд. II баланса». [11, с. 8-9]

С помощью горизонтального и вертикального анализа можно получить представления о качественных и количественных сдвигах в структуре баланса.

«Вертикальный анализ – представление финансового отчета в виде относительных показателей. Такое представление позволяет увидеть удельный вес каждой статьи баланса в его общем итоге. Обязательным элементом анализа является динамические ряды этих величин, посредством которых можно отслеживать и прогнозировать структурные изменения в составе активов и их источников покрытия». [11, с. 8-9]

«Горизонтальный анализ баланса заключается в построении одной или нескольких аналитических таблиц, в которых абсолютные балансовые показатели дополняются относительными темпами роста (снижения). Степень агрегирования показателей определяет аналитик. Как правило, берут базисные темпы роста за ряд лет (смежных периодов), что позволяет анализировать изменение отдельных балансовых статей, а также прогнозировать их значение». [11, с. 8-9]

Горизонтальный и вертикальный анализ взаимно дополняют друг друга. Поэтому на практике можно построить аналитические таблицы, характеризующие как структуру отчетности финансовой формы, так и динамику отдельных ее показателей. По данным бухгалтерского баланса была проанализирована динамика и структура активов и пассивов АО «СибурТюменьГаз». В Таблице 2.3 представлены данные об имущественном положении и источниках финансирования активов организации 2014-2015 года.

Таблица 2.3 – Данные об имущественном положении и источниках финансирования активов организации на 2014 - 2015 год

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |            |                     | Темп роста<br>(снижения)<br>% | Структура активов и пассивов, % |         |                    |
|--|-------------------------------|------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------|--------------------|
|  | 2014 г.                       | 2015 г.    | Изменение,<br>(+,-) |                               | 2014 г.                         | 2015 г. | Изменение<br>(+,-) |
| Наименование показателя                                      |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| <b>АКТИВ</b>   |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| <b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>                                |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| Нематериальные активы  | 35                            | 30         | -5                  | 85,71                         | 0,00                            | 0,00    | 0,00               |
| Результаты исследований и разработок                         | 4 075                         | 3 450      | -625                | 84,66                         | 0,01                            | 0,01    | 0,00               |
| Основные средства  | 34 324 199                    | 41 225 775 | 6 901 576           | 120,11                        | 63,72                           | 60,28   | -3,44              |
| в том числе: основные средства                               | 25 220 069                    | 37 874 783 | 12 654 714          | 150,18                        | 46,82                           | 55,38   | 8,56               |
| незавершенное строительство                                  | 9 104 130                     | 3 350 992  | -5 753 138          | 36,81                         | 16,90                           | 4,90    | -12,00             |
| Доходные вложения в материальные ценности                    | 4 494                         | 670 713    | 666 219             | 14924,63                      | 0,01                            | 0,98    | 0,97               |
| Финансовые вложения  | 4 433 852                     | 4 439 508  | 5 656               | 100,13                        | 8,23                            | 6,49    | -1,74              |
| в том числе:   |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| инвестиции в дочерние компании                               | 4 408 007                     | 1 261 668  | -3 146 339          | 28,62                         | 8,18                            | 1,84    | -6,34              |
| инвестиции в зависимые общества                              | 25 500                        | 3 171 840  | 3 146 340           | 12438,59                      | 0,05                            | 4,64    | 4,59               |
| инвестиции в другие организации                              | 345                           | -          | -345                | -                             | 0,00                            | 0,00    | 0,00               |
| займы, предоставляемые организациям на срок более 12 месяцев | -                             | 6 000      | 6 000               | -                             | -                               | 0,01    | 0,01               |
| Отложенные налоговые активы                                  | 291 769                       | 311 570    | 19 801              | 106,79                        | 0,54                            | 0,46    | -0,09              |
| Прочие внеоборотные активы                                   | 486 304                       | 2 996 225  | 2 509 921           | 616,12                        | 0,90                            | 4,38    | 3,48               |
| Итого по разделу I   | 39 544 728                    | 49 647 271 | 10 102 543          | 125,55                        | 73,41                           | 72,59   | -0,82              |
| <b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>                                  |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| Запасы   | 1 224 353                     | 4 027 256  | 2 802 903           | 328,93                        | 2,27                            | 5,89    | 3,62               |
| в том числе:   |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| сырье, материалы и другие аналогичные ценности               | 397 572                       | 435 381    | 37 809              | 109,51                        | 0,74                            | 0,64    | -0,10              |
| Готовая продукция и товары для продажи                       | 769 986                       | 3 560 270  | 2 790 284           | 462,38                        | 1,43                            | 5,21    | 3,78               |



Продолжение таблицы 2.3

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |            |                     | Темп роста<br>(снижения)<br>% | Структура активов и пассивов, % |         |                    |
|--|-------------------------------|------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------|--------------------|
|  | 2014 г.                       | 2015 г.    | Изменение,<br>(+,-) |                               | 2014 г.                         | 2015 г. | Изменение<br>(+,-) |
| Расходы будущих периодов   | 56 795                        | 31 605     | -25 190             | 55,65                         | 0,11                            | 0,05    | -0,06              |
| Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям              | 18 924                        | 60         | -18 864             | 0,32                          | 0,04                            | 0,00    | -0,04              |
| Дебиторская задолженность  | 12 837 849                    | 14 684 702 | 1 846 853           | 114,39                        | 23,83                           | 21,47   | -2,36              |
| в том числе:   |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| покупатели и заказчик  | 54 141                        | 41 919     | -12 222             | 77,43                         | 0,10                            | 0,06    | -0,04              |
| прочие дебиторы  | 103 500                       | -          | -103 500            | -                             | 0,19                            | -       | -0,19              |
| краткосрочная, в том числе:  |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| покупатели и заказчики   | 8 397 382                     | 3 467 563  | -4 929 819          | 41,29                         | 15,59                           | 5,07    | -10,52             |
| авансы выданные  | 3 151 463                     | 1 719 967  | -1 431 496          | 54,58                         | 5,85                            | 2,51    | -3,34              |
| прочие дебиторы  | 1 131 363                     | 9 455 253  | 8 323 890           | 835,74                        | 2,10                            | 13,82   | 11,72              |
| в том числе: расчеты по векселям                                       | -                             | 3 902 634  | 3 902 634           | -                             | 0,00                            | 5,71    | 5,71               |
| Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)             | 123 899                       | 3 950      | -119 949            | 3,19                          | 0,23                            | 0,01    | -0,22              |
| Денежные средства и денежные эквиваленты                               | 5 958                         | 4 515      | -1 443              | 75,78                         | 0,01                            | 0,01    | 0,00               |
| в том числе:   |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| касса  | 58                            | 5          | -53                 | 8,62                          | 0,00                            | 0,00    | 0,00               |
| Расчетные счета  | 5 341                         | 3 025      | -2 316              | 56,64                         | 0,01                            | 0,00    | -0,01              |
| Прочие денежные средства   | 559                           | 1 485      | 926                 | 265,65                        | 0,00                            | 0,00    | 0,00               |
| Прочие оборотные активы  | 109 442                       | 25 544     | -83 898             | 23,34                         | 0,20                            | 0,04    | -0,17              |
| Итого по разделу II  | 14 320 425                    | 18 746 027 | 4 425 602           | 130,90                        | 26,59                           | 27,41   | 0,82               |
| БАЛАНС   | 53 865 153                    | 68 393 298 | 14 528 145          | 126,97                        | 100,00                          | 100,00  | 0,00               |
| <b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>  |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) | 19 971 468                    | 49 787 583 | 29 816 115          | 249,29                        | 37,08                           | 72,80   | 35,72              |
| Добавочный капитал (без переоценки)                                    | 734 794                       | 2 918 681  | 2 183 887           | 397,21                        | 1,36                            | 4,27    | 2,90               |
| Резервный капитал  | 116 670                       | 169 333    | 52 663              | 145,14                        | 0,22                            | 0,25    | 0,03               |
| Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)                           | 3 567 809                     | 6 900 451  | 3 332 642           | 193,41                        | 6,62                            | 10,09   | 3,47               |
| Итого по разделу III   | 24 390 741                    | 59 776 048 | 35 385 307          | 245,08                        | 45,28                           | 87,40   | 42,12              |
| <b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                                  |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| Отложенные налоговые обязательства                                     | 615 934                       | 1 348 838  | 732 904             | 218,99                        | 1,14                            | 1,97    | 0,83               |
| Прочие обязательства   | 21                            |            | -21                 | 0,00                          | 0,00                            | 0,00    | 0,00               |
| Итого по разделу IV  | 615 955                       | 1 348 838  | 732 883             | 218,98                        | 1,14                            | 1,97    | 0,83               |
| <b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                                  |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| Заемные средства   | 21 927                        | 3 476 887  | 3 454 960           | 15856,65                      | 0,04                            | 5,08    | 5,04               |
| Займы полученные   | 21 927                        | 3 476 887  | 3 454 960           | 15856,65                      | 0,04                            | 5,08    | 5,04               |
| Кредиторская задолженность   | 5 324 693                     | 3 572 415  | -1 752 278          | 67,09                         | 9,89                            | 5,22    | -4,66              |
| в том числе:   |                               |            |                     |                               |                                 |         |                    |
| Поставщики и подрядчики  | 3 630 641                     | 3 065 575  | -565 066            | 84,44                         | 6,74                            | 4,48    | -2,26              |
| Задолженность перед персоналом предприятия                             | 33 222                        | 2 104      | -31 118             | 6,33                          | 0,06                            | 0,00    | -0,06              |

Окончание таблицы 2.3

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |            |             | Темп роста<br>(снижения)<br>% | Структура активов и пассивов, % |         |         |
|--|-------------------------------|------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------|---------|---------|
|  | Наименование показателя       | 2014 г.    | 2015 г.     |                               | Изменение,<br>(+,-)             | 2014 г. | 2015 г. |
| Задолженность перед государственными и внебюджетными фондами | 5 729                         | 20 826     | 15 097      | 363,52                        | 0,01                            | 0,03    | 0,02    |
| Задолженность по налогам и сборам                            | 225 418                       | 114 243    | -111 175    | 50,68                         | 0,42                            | 0,17    | -0,25   |
| Авансы полученные  | 38 954                        | 75 831     | 36 877      | 194,67                        | 0,07                            | 0,11    | 0,04    |
| Прочие кредиторы   | 1 390 729                     | 293 836    | -1 096 893  | 21,13                         | 2,58                            | 0,43    | -2,15   |
| Доходы будущих периодов                                      | 41                            | -          | -41         | 0,00                          | 0,00                            | 0,00    | 0,00    |
| Оценочные обязательства                                      | 134 169                       | 219 110    | 84 941      | 163,31                        | 0,25                            | 0,32    | 0,07    |
| Прочие обязательства   | 23 377 627                    |            | -23 377 627 | 0,00                          | 43,40                           | 0,00    | -43,40  |
| Итого по разделу V   | 28 858 457                    | 7 268 412  | -21 590 045 | 25,19                         | 53,58                           | 10,63   | -42,95  |
| БАЛАНС   | 53 865 153                    | 68 393 298 | 14 528 145  | 126,97                        | 100,00                          | 100,00  | 0,00    |

Из данной таблицы видно, что наибольшее положительное изменение в активе баланса произошло во внеоборотных активах (+ 10 102 543 т.р.), а именно по статье основных средств (+12 654 714 т.р.). Наибольшее отрицательное отклонение произошло в статье незавершенное строительство (-5 753 138 т.р.). Сокращение абсолютной величины незавершенного строительства в большинстве случаев говорит о завершении определенного этапа строительства - переводе незавершенных капитальных вложений на Баланс организации. При этом наблюдается увеличение остаточной стоимости основных средств (на аналогичную или близкую сумму).

В пассиве же баланса наибольшее положительное отклонение произошло в разделе капитал и резервы (+35 385 307 т.р.), а именно в разделе уставный капитал (+29 816 115 т.р.). Увеличение собственного капитала предприятия является позитивным фактором и свидетельствует о росте его финансовой устойчивости. В нашем случае рост собственного капитала произошел за счет увеличения уставного капитала. Увеличение уставного капитала можно рассматривать как подтверждение деловой активности предприятия и упрочения его позиции на рынке (например, дополнительная эмиссия акций). Наибольшее отрицательное в разделе краткосрочные обязательства (-21 590 045 т.р.), а именно

в статье прочие обязательства (-23 377 627 т.р.). Это является весьма положительным моментом.

Наибольший удельный вес в 2014 г. в активе баланса занимают внеоборотные активы 73,41, оборотные же 26,59%. В 2015 г произошло слабое изменение внеоборотные 72,59%, оборотные 27,41%.

В пассиве баланса в 2014 г. наибольший удельный вес занимают краткосрочные обязательства 53,58%, капитал и резервы 45,28%, в долгосрочные обязательства 1,14%, что хорошо. В 2015 году наибольший удельный вес заняли капиталы и резервы - 87,40%, что связано с резким увеличением стоимость уставного капитала. Долгосрочные обязательства также малы 1,97%, а вот краткосрочные обязательства уменьшились – 10,63%, в связи с уменьшением прочих обязательств. Валюта баланса увеличилась с 53 865 153 т.р. в 2014 году до 68 393 298 т.р. в 2015 году, на 14 528 145 т.р. Темп прироста составил 126,97%, что является признаком «здорового баланса».

Таблица 2.4 – Данные об имущественном положении и источниках финансирования активов организации на 2015 - 2016 год

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |            | Изменение, (+,-) | Темп роста (снижения) % | Структура активов и пассивов, % |         |                 |
|--|-------------------------------|------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|---------|-----------------|
|  | 2015 г.                       | 2016 г.    |                  |                         | 2014 г.                         | 2015 г. | Изменение (+,-) |
| <b>АКТИВ</b>   |                               |            |                  |                         |                                 |         |                 |
| <b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>                                |                               |            |                  |                         |                                 |         |                 |
| Нематериальные активы  | 30                            | 25         | -5               | 83,33                   | 0,00                            | 0,00    | 0,00            |
| Результаты исследований и разработок                         | 3 450                         | 2 638      | -812             | 76,46                   | 0,01                            | 0,00    | 0,00            |
| Основные средства  | 41 225 775                    | 48 715 654 | 7 489 879        | 118,17                  | 60,28                           | 66,75   | 6,48            |
| в том числе: основные средства                               | 37 874 783                    | 35 234 402 | -2 640 381       | 93,03                   | 55,38                           | 48,28   | -7,10           |
| незавершенное строительство                                  | 3 350 992                     | 13 481 252 | 10 130 260       | 402,31                  | 4,90                            | 18,47   | 13,57           |
| Доходные вложения в материальные ценности                    | 670 713                       | 633 200    | -37 513          | 94,41                   | 0,98                            | 0,87    | -0,11           |
| Финансовые вложения  | 4 439 508                     | 8 383 408  | 3 943 900        | 188,84                  | 6,49                            | 11,49   | 5,00            |
| в том числе:   |                               |            |                  |                         |                                 |         |                 |
| инвестиции в дочерние компании                               | 1 261 668                     | 3 236 748  | 1 975 080        | 256,55                  | 1,84                            | 4,44    | 2,59            |
| инвестиции в зависимые общества                              | 3 171 840                     | 1 975 500  | -1 196 340       | 62,28                   | 4,64                            | 2,71    | -1,93           |
| инвестиции в другие организации                              | -                             | 10         | 10               | -                       | 0,00                            | 0,00    | 0,00            |
| займы, предоставляемые организациям на срок более 12 месяцев | 6 000                         | 3 171 150  | 3 165 150        | 52852,50                | 0,01                            | 4,35    | 4,34            |

Продолжение таблицы 2.4

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |                   | Изменение, (+,-) | Темп роста (снижения) % | Структура активов и пассивов, % |               |                 |
|--|-------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------|-----------------|
|  | 2015 г.                       | 2016 г.           |                  |                         | 2014 г.                         | 2015 г.       | Изменение (+,-) |
| Отложенные налоговые активы  | 311 570                       | 142 889           | -168 681         | 45,86                   | 0,46                            | 0,20          | -0,26           |
| Прочие внеоборотные активы   | 2 996 225                     | 3 280 254         | 284 029          | 109,48                  | 4,38                            | 4,49          | 0,11            |
| Итого по разделу I   | 49 647 271                    | 61 158 068        | 11 510 797       | 123,19                  | 72,59                           | 83,80         | 11,21           |
| <b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>  |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Запасы   | 4 027 256                     | 1 174 992         | -2 852 264       | 29,18                   | 5,89                            | 1,61          | -4,28           |
| в том числе:   |                               |                   | 0                |                         | 0,00                            | 0,00          | 0,00            |
| сырье, материалы и другие аналогичные ценности                         | 435 381                       | 456 784           | 21 403           | 104,92                  | 0,64                            | 0,63          | -0,01           |
| Готовая продукция и товары для продажи                                 | 3 560 270                     | 704 043           | -2 856 227       | 19,77                   | 5,21                            | 0,96          | -4,24           |
| Расходы будущих периодов   | 31 605                        | 4 634             | -26 971          | 14,66                   | 0,05                            | 0,01          | -0,04           |
| Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям              | 60                            | 5 755             | 5 695            | 9591,67                 | 0,00                            | 0,01          | 0,01            |
| Дебиторская задолженность  | 14 684 702                    | 10 511 780        | -4 172 922       | 71,58                   | 21,47                           | 14,40         | -7,07           |
| долгосрочная, в том числе:   |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| покупатели и заказчик  | 41 919                        | 25 028            | -16 891          | 59,71                   | 0,06                            | 0,03          | -0,03           |
| авансы выданные  |                               | 19                | 19               |                         | 0,00                            | 0,00          | 0,00            |
| краткосрочная, в том числе:  |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| покупатели и заказчики   | 3 467 563                     | 9 014 357         | 5 546 794        | 259,96                  | 5,07                            | 12,35         | 7,28            |
| авансы выданные  | 1 719 967                     | 783 589           | -936 378         | 45,56                   | 2,51                            | 1,07          | -1,44           |
| прочие дебиторы  | 9 455 253                     | 688 787           | -8 766 466       | 7,28                    | 13,82                           | 0,94          | -12,88          |
| в том числе:   |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| расчеты по векселям  | 3 902 634                     | -                 | -3 902 634       | 0,00                    | 5,71                            | 0,00          | -5,71           |
| Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)             | 3 950                         | -                 | -3 950           | 0,00                    | 0,01                            | 0,00          | -0,01           |
| Денежные средства и денежные эквиваленты                               | 4 515                         | 4 965             | 450              | 109,97                  | 0,01                            | 0,01          | 0,00            |
| в том числе:   |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| касса  | 5                             | -                 | -5               | 0,00                    | 0,00                            | 0,00          | 0,00            |
| Расчетные счета  | 3 025                         | 4 965             | 1 940            | 164,13                  | 0,00                            | 0,01          | 0,00            |
| Прочие денежные средства   | 1 485                         | -                 | -1 485           | 0,00                    | 0,00                            | 0,00          | 0,00            |
| Прочие оборотные активы  | 25 544                        | 122 251           | 96 707           | 478,59                  | 0,04                            | 0,17          | 0,13            |
| Итого по разделу II  | 18 746 027                    | 11 819 743        | -6 926 284       | 63,05                   | 27,41                           | 16,20         | -11,21          |
| <b>БАЛАНС</b>  | <b>68 393 298</b>             | <b>72 977 811</b> | <b>4 584 513</b> | <b>106,70</b>           | <b>100,00</b>                   | <b>100,00</b> | <b>0,00</b>     |
| <b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>  |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) | 49 787 583                    | 49 787 583        | 0                | 100,00                  | 72,80                           | 68,22         | -4,57           |
| Добавочный капитал (без переоценки)                                    | 2 918 681                     | 2 918 681         | 0                | 100,00                  | 4,27                            | 4,00          | -0,27           |
| Резервный капитал  | 169 333                       | 331 688           | 162 355          | 195,88                  | 0,25                            | 0,45          | 0,21            |

Окончание таблицы 2.4

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |                   | Изменение, (+,-) | Темп роста (снижения) % | Структура активов и пассивов, % |               |                 |
|--|-------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------|-----------------|
|  | 2015 г.                       | 2016 г.           |                  |                         | 2014 г.                         | 2015 г.       | Изменение (+,-) |
| Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)                 | 6 900 451                     | 8 841 003         | 1 940 552        | 128,12                  | 10,09                           | 12,11         | 2,03            |
| Итого по разделу III   | 59 776 048                    | 61 878 955        | 2 102 907        | 103,52                  | 87,40                           | 84,79         | -2,61           |
| <b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                        |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Заемные средства   | -                             | 6 720 835         | 6 720 835        | -                       | 0,00                            | 9,21          | 9,21            |
| в том числе:   |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| кредиты банка  |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Займы полученные   | -                             | 6 720 835         | 6 720 835        | -                       | 0,00                            | 9,21          | 9,21            |
| Отложенные налоговые обязательства                           | 1 348 838                     | 1 387 960         | 39 122           | 102,90                  | 1,97                            | 1,90          | -0,07           |
| Оценочные обязательства                                      | -                             | 18 579            | 18 579           | -                       | 0,00                            | 0,03          | 0,03            |
| Прочие обязательства   | -                             | -                 | 0                | -                       | 0,00                            | 0,00          | 0,00            |
| Итого по разделу IV  | 1 348 838                     | 8 127 374         | 6 778 536        | 602,55                  | 1,97                            | 11,14         | 9,16            |
| <b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                        |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Заемные средства   | 3 476 887                     | -                 | -3 476 887       | 0,00                    | 5,08                            | 0,00          | -5,08           |
| в том числе:   |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| кредиты банка  |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Займы полученные   | 3 476 887                     | -                 | -3 476 887       | 0,00                    | 5,08                            | 0,00          | -5,08           |
| Кредиторская задолженность                                   | 3 572 415                     | 2 747 922         | -824 493         | 76,92                   | 5,22                            | 3,77          | -1,46           |
| в том числе:   |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Поставщики и подрядчики                                      | 3 065 575                     | 2 591 612         | -473 963         | 84,54                   | 4,48                            | 3,55          | -0,93           |
| Задолженность перед персоналом предприятия                   | 2 104                         | -                 | -2 104           | 0,00                    | 0,00                            | 0,00          | 0,00            |
| Задолженность перед государственными и внебюджетными фондами | 20 826                        | 17 177            | -3 649           | 82,48                   | 0,03                            | 0,02          | -0,01           |
| Задолженность по налогам и сборам                            | 114 243                       | 77 312            | -36 931          | 67,67                   | 0,17                            | 0,11          | -0,06           |
| Авансы полученные  | 75 831                        | 49 750            | -26 081          | 65,61                   | 0,11                            | 0,07          | -0,04           |
| Прочие кредиторы   | 293 836                       | 12 071            | -281 765         | 4,11                    | 0,43                            | 0,02          | -0,41           |
| Оценочные обязательства                                      | 219 110                       | 223 560           | 4 450            | 102,03                  | 0,32                            | 0,31          | -0,01           |
| Прочие обязательства   |                               |                   |                  |                         |                                 |               |                 |
| Итого по разделу V   | 7 268 412                     | 2 971 482         | -4 296 930       | 40,88                   | 10,63                           | 4,07          | -6,56           |
| <b>БАЛАНС</b>  | <b>68 393 298</b>             | <b>72 977 811</b> | <b>4 584 513</b> | <b>106,70</b>           | <b>100,00</b>                   | <b>100,00</b> | <b>0,00</b>     |

Из данной таблицы видим, что наибольшее положительное отклонение в активе баланса произошло во внеоборотных активах предприятия (+11 510 797 т.р.), а именно в статье незавершенное строительство (+10 130 260 т.р.), что может говорить о вводе в строительство новых объектов капиталовложения. Наибольшее отрицательное отклонение произошло в статье дебиторская

задолженность (-4 172 922т.р.), а именно прочие дебиторы (-8 766 466т.р.). Уменьшение дебиторской задолженности приведет к увеличению реального притока денежных средств, а значит, в данном случае разность между значениями дебиторской задолженности на начало и конец периода должна быть прибавлена к чистой прибыли.

Наибольшее положительное отклонение в пассиве баланса произошло в разделе долгосрочных обязательствах (+6 778 536т.р.), а именно в статье заемных средств (+6 720 835т.р.). Наибольшее отрицательное отклонение произошло в разделе краткосрочных обязательств (-4 296 930т.р.), а именно в разделе займы полученные (-3 476 887т.р.).

Наибольший удельный вес в активе баланса также занимает раздел внеоборотных активов 83,80%. (изменение к 2015 году составило 11,21%), увеличение веса вызвано изменением стоимости основных средств.

В пассиве же баланса также преобладает раздел капитал и резервы 84,79%. Долгосрочные выросли до 11,14% (9,16%), а вот краткосрочные снизились до 4,07% (-6,56%).

Валюта баланса изменилась с 68 393 298 т.р. в 2015 году до 72 977 811 т.р. в 2016 г. Изменение составило 4 584 513 т.р., темп прироста 106,7%. Что также является положительным моментом.

Анализ дебиторской и кредиторской задолженности.

Проведем анализ дебиторской и кредиторской задолженности, являющийся важной частью баланса предприятия. Для начала рассчитаем коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности.

$$K_{сдикз} = \frac{\text{Дебиторская задолженность}}{\text{Кредиторская задолженность}} = \frac{\text{стр. 1230}}{\text{стр. 1520}} \quad (1)$$

$$K_{сдикз2014} = 12\,837\,849 / 5\,324\,693 = 2,41$$

$$K_{сдикз2015} = 14\,684\,702 / 3\,572\,415 = 4,11$$

$$K_{сдикз2016} = 10\,511\,780 / 2\,747\,922 = 3,83$$

Видно, что во всех годах коэффициент превышает нормативное значение 1, что может свидетельствовать об отвлечении средств из хозяйственного оборота и в дальнейшем может привести к необходимости привлечения дорогостоящих кредитов банка и займов для обеспечения текущей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Темпы роста дебиторской задолженности должны быть сопоставимы с темпами роста кредиторской задолженности. Расчеты представим в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Темпы роста дебиторской и кредиторской задолженностях

| Наименование активов       | 2014 г.    | 2015 г.    | 2016 г.    | Темп роста (снижения), % |                     |
|----------------------------|------------|------------|------------|--------------------------|---------------------|
|                            |            |            |            | в % (2015г. к 2014г.)    | в % (2016г. к 2015) |
| Дебиторская задолженность  | 12 837 849 | 14 684 702 | 10 511 780 | 114,4                    | 71,6                |
| Кредиторская задолженность | 5 324 693  | 3 572 415  | 2 747 922  | 67,1                     | 76,9                |

Из таблицы видно, что дебиторская задолженность в период с 2014 по 2015 гг. росла на 114,4%, а с 2015 по 2016 гг. снизилась на 71,6%. Кредиторская задолженность во все периоды снижалась. С 2014 по 2015 гг. на 67,1%, с 2015 по 2016 гг. на 76,9%. Темпы роста задолженностей не совпадают, если кредиторская задолженность два периода подряд падает, то дебиторская в свою очередь, сначала выросла, затем снова снизилась, что связано с тем, как расплачиваются с предприятием должники.

В нашем случае соотношение является нерациональным, так как кредиторская задолженность должна не более чем на 10% превышать дебиторскую. Поэтому необходимо следить за соотношением дебиторской и кредиторской задолженности и прилагать все усилия для снижения последней.

Далее после вертикального и горизонтального анализа баланса рассчитаем следующие показатели для анализа актива баланса:

I. стоимость имущества предприятия, общий итог баланса.

В качестве критерия в данном случае целесообразно использовать сравнительную динамику показателей изменения активов и полученных в

анализируемом периоде количественных (объем реализации) и качественных (прибыль) результатов.

Оптимальное соотношение

$$100 \% < T_{ак} < T_{в} < T_{п}, \quad (2)$$

где  $T_{п}$  - темп изменения прибыли;

$T_{в}$  - темп изменения выручки от продажи продукции (работ, услуг);

$T_{ак}$  - темп изменения активов (имущества) предприятия.

Темп изменения активов:

$$T_{ак} = A_{к} / A_{н} * 100 \%, \quad (3)$$

где  $A_{к}$  – величина активов на конец года,

$A_{н}$  – величина активов на начало года.

$$T_{ак} = 72\,977\,811 / 68\,393\,298 * 100\% = 107\%$$

Темп изменения выручки от продажи продукции (работ, услуг):

$$T_{в} = V_{к} / V_{н} * 100\%, \quad (4)$$

где  $V_{к,н}$  – выручка от продажи продукции на конец и начало года соответственно.

$$T_{в} = 21\,070\,095 / 10\,277\,940 * 100\% = 205\%$$

Темп изменения прибыли:

$$T_{п} = P_{к} / P_{н} * 100\%, \quad (5)$$

где  $P_{к,н}$  – нераспределенная прибыль на конец и на начало года, соответственно.

$$T_{п} = 1\,538\,990 / 1\,961\,566 * 100\% = 78,5\%$$

«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». [24, с. 245]



$T_{п} > T_{в}$  – свидетельствует об относительном снижении издержек производства и обращения;

$T_{в} > T_{а}$  – свидетельствует о том, что ресурсы предприятия используются эффективно

В нашем случае соотношение не оптимальное:

$78,5 < 205$  – увеличение издержек производства и обращения;

$205 > 107$  – ресурсы предприятия используются эффективно.

Наше соотношение не является оптимальным,  $78,5\% < 107\% < 205\%$ .  
Предприятию следует снизить издержки на производство, следовательно, увеличив этим прибыль.

#### 2.2.1.1. Оценка динамики состава и структуры актива баланса

II. иммобилизованные активы (внеоборотные активы), итог разд. I баланса;

III. мобильные активы (стоимость оборотных средств), итог разд. II баланса

Далее дадим характеристику изменений в мобильной и иммобилизованной частях имущества предприятия (табл. 2.6 и рис. 2.1) 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.

Таблица 2.6 – Динамика изменений в иммобилизованной и мобильной частях имущества предприятия АО «СибурТюменьГаз» за 2014-2016 гг.

| Наименование активов | 2014 г.    | %     | 2015 г.    | %     | 2016 г.    | %     | Изменение (+;-)       |                     |
|----------------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|-----------------------|---------------------|
|                      |            |       |            |       |            |       | в % (2015г. к 2014г.) | в % (2016г. к 2015) |
| Внеоборотные активы  | 39 544 728 | 73,41 | 49 647 271 | 72,59 | 61 158 068 | 83,81 | -0,82                 | 11,21               |
| Оборотные активы     | 14 320 425 | 26,59 | 18 746 027 | 27,41 | 11 819 743 | 16,19 | 0,82                  | -11,21              |
| Итого                | 53 865 153 | 100   | 68 393 298 | 100   | 72 977 811 | 100   | -                     | -                   |

Из таблицы 2.6 видно, что за отчетный год структура активов анализируемого предприятия изменилась: доля основного капитала, а именно внеоборотных активов увеличилась на 11,21% (16/15 гг.), а оборотного соответственно уменьшилась на -11,21%. В связи с этим изменилось органическое строение капитала. С финансовой точки зрения предпочтительно является рост оборотных активов. Предприятие имеет «тяжелую» структуру активов, что свидетельствует о иммобильности имущества предприятия и высокой чувствительности к изменениям выручки.

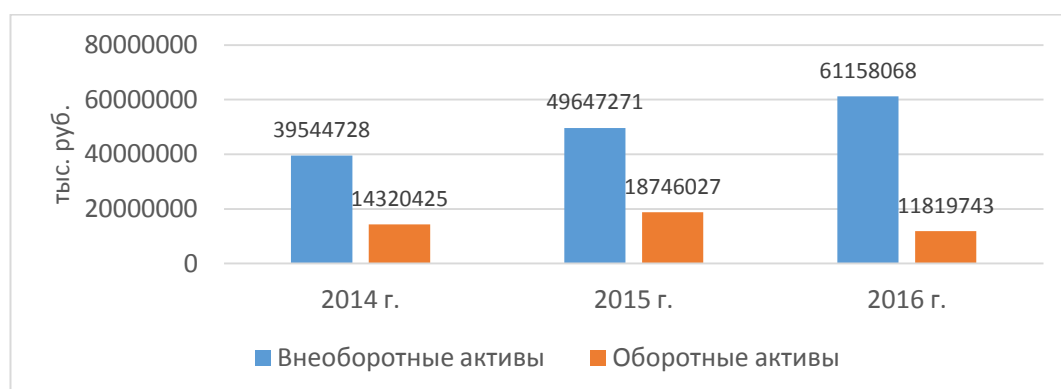


Рисунок 2.1 – Динамика внеоборотных и оборотных активов АО «СибурТюменьГаз» за 2014 - 2016 гг.

Затем переходим к оценке изменений в структуре иммобилизованной части имущества (внеоборотных активов). Для этого рассмотрим таблицу 2.7

Таблица 2.7 – Динамика внеоборотных активов АО «СибурТюменьГаз»

| Статьи баланса                               | Остатки по балансу, тыс. руб. |            |            | Структура ВО, % |         |         |                       |                       |
|--|-------------------------------|------------|------------|-----------------|---------|---------|-----------------------|-----------------------|
|  | 2014 г.                       | 2015 г.    | 2016 г.    | 2014 г.         | 2015 г. | 2016 г. | Изменение (+,-) 15/14 | Изменение (+,-) 16/15 |
| 1. Нематериальные активы                     | 35                            | 30         | 25         | 0,00            | 0,00    | 0,00    | 0,00                  | 0,00                  |
| 2. Результаты исследований и разработок      | 4 075                         | 3 450      | 2 638      | 0,01            | 0,01    | 0,00    | 0,00                  | 0,00                  |
| 3. Основные средства                         | 34 324 199                    | 41 225 775 | 48 715 654 | 86,80           | 83,04   | 79,66   | -3,76                 | -3,38                 |
| в том числе: основные средства               | 25 220 069                    | 37 874 783 | 35 234 402 | 63,78           | 76,29   | 57,61   | 12,51                 | -18,68                |
| незавершенное строительство                  | 9 104 130                     | 3 350 992  | 13 481 252 | 23,02           | 6,75    | 22,04   | -16,27                | 15,29                 |
| 4. Доходные вложения в материальные ценности | 4 494                         | 670 713    | 633 200    | 0,01            | 1,35    | 1,04    | 1,34                  | -0,32                 |
| 5. Финансовые вложения                       | 4 433 852                     | 4 439 508  | 8 383 408  | 11,21           | 8,94    | 13,71   | -2,27                 | 4,77                  |

Продолжение таблицы 2.7

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |                   |                   | Структура ВО, % |               |               |                       |                       |
|--|-------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
|  | 2014 г.                       | 2015 г.           | 2016 г.           | 2014 г.         | 2015 г.       | 2016 г.       | Изменение (+,-) 15/14 | Изменение (+,-) 16/15 |
| в том числе: инвестиции в дочерних компании                  | 4 408 007                     | 1 261 668         | 3 236 748         | 11,15           | 2,54          | 5,29          | -8,61                 | 2,75                  |
| инвестиции в зависимые общества                              | 25 500                        | 3 171 840         | 1 975 500         | 0,06            | 6,39          | 3,23          | 6,32                  | -3,16                 |
| инвестиции в другие организации                              | 345                           | -                 | 10                | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00                  | 0,00                  |
| займы, предоставляемые организациям на срок более 12 месяцев | -                             | 6 000             | 3 171 150         | 0,00            | 0,01          | 5,19          | 0,01                  | 5,17                  |
| 6.Отложенные налоговые активы                                | 291 769                       | 311 570           | 142 889           | 0,74            | 0,63          | 0,23          | -0,11                 | -0,39                 |
| 7.Прочие внеоборотные активы                                 | 486 304                       | 2 996 225         | 3 280 254         | 1,23            | 6,04          | 5,36          | 4,81                  | -0,67                 |
| <b>ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ ВСЕГО:</b>                            | <b>39 544 728</b>             | <b>49 647 271</b> | <b>61 158 068</b> | <b>100,00</b>   | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Проанализировав таблицу, можно сделать вывод о том, что в общей структуре внеоборотных средств наибольший удельный вес занимают основные средства 79,66%, 83,04%, 86,80% в 2016, 2015, 2014 годах соответственно. Видно сокращение удельного веса в общей структуре (2016/2015 -3,38%, 2015/2014 - 3,76%), хотя в абсолютных значениях стоимость основных средств выросла с 2014 по 2016 гг. Однако, в самой структуре основных средств, имеется значительная доля незавершенного строительства 22,04% на 2016 г. и 6,75% на 2015 г. Произошел рост уд. веса в структуре, что может, говорит об инвестициях предприятия в строительство. Также значительный удельный вес занимаю финансовые вложения 13,71%, 8,94%, 11,21% в 2016, 2015, 2014 годах соответственно. Произошло увеличение 2016/2015 гг. на 4,77%, что говорит о развитии дочерних и зависимых обществ.

Следующим этапом анализа актива баланса является рассмотрение мобильных активов (оборотных средств) предприятия АО «СибурТюменьГаз», данные представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Динамика оборотных активов АО «СибурТюменьГаз»

| Статьи баланса   | Остатки по балансу, тыс. руб. |            |            | Структура активов и пассивов, % |         |         |                       |                       |
|--|-------------------------------|------------|------------|---------------------------------|---------|---------|-----------------------|-----------------------|
|  | 2014 г.                       | 2015 г.    | 2016 г.    | 2014 г.                         | 2015 г. | 2016 г. | Изменение (+,-) 15/14 | Изменение (+,-) 16/15 |
| 1.Запасы   | 1 224 353                     | 4 027 256  | 1 174 992  | 8,55                            | 21,48   | 9,94    | 12,93                 | -11,54                |
| в том числе:   |                               |            |            |                                 |         |         |                       |                       |
| сырье, материалы и другие аналогичные ценности               | 397 572                       | 435 381    | 456 784    | 2,78                            | 2,32    | 3,86    | -0,45                 | 1,54                  |
| Затраты в незавершенном производстве                         | -                             | -          | 9 531      | 0,00                            | 0,00    | 0,08    | 0,00                  | 0,08                  |
| Готовая продукция и товары для продажи                       | 769 986                       | 3 560 270  | 704 043    | 5,38                            | 18,99   | 5,96    | 13,62                 | -13,04                |
| Расходы будущих периодов                                     | 56 795                        | 31 605     | 4 634      | 0,40                            | 0,17    | 0,04    | -0,23                 | -0,13                 |
| 2.Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям  | 18 924                        | 60         | 5 755      | 0,13                            | 0,00    | 0,05    | -0,13                 | 0,05                  |
| 3.Дебиторская задолженность                                  | 12 837 849                    | 14 684 702 | 10 511 780 | 89,65                           | 78,34   | 88,93   | -11,31                | 10,60                 |
| долгосрочная, в том числе:                                   |                               |            |            |                                 |         |         |                       |                       |
| покупатели и заказчик  | 54 141                        | 41 919     | 25 028     | 0,38                            | 0,22    | 0,21    | -0,15                 | -0,01                 |
| авансы выданные  | -                             | -          | 19         | 0,00                            | 0,00    | 0,00    | 0,00                  | 0,00                  |
| прочие дебиторы  | 103 500                       | -          | -          | 0,72                            | 0,00    | 0,00    | -0,72                 | 0,00                  |
| краткосрочная, в том числе:                                  |                               |            |            |                                 |         |         |                       |                       |
| покупатели и заказчики                                       | 8 397 382                     | 3 467 563  | 9 014 357  | 58,64                           | 18,50   | 76,27   | -40,14                | 57,77                 |
| авансы выданные  | 3 151 463                     | 1 719 967  | 783 589    | 22,01                           | 9,18    | 6,63    | -12,83                | -2,55                 |
| прочие дебиторы  | 1 131 363                     | 9 455 253  | 688 787    | 7,90                            | 50,44   | 5,83    | 42,54                 | -44,61                |
| в том числе: расчеты по векселям                             | -                             | 3 902 634  | -          | 0,00                            | 20,82   | 0,00    | 20,82                 | -20,82                |
| 4.Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) | 123 899                       | 3 950      | -          | 0,87                            | 0,02    | 0,00    | -0,84                 | -0,02                 |
| 5.Денежные средства и денежные эквиваленты                   | 5 958                         | 4 515      | 4 965      | 0,04                            | 0,02    | 0,04    | -0,02                 | 0,02                  |
| в том числе:   |                               |            |            |                                 |         |         |                       |                       |
| касса  | 58                            | 5          | -          | 0,00                            | 0,00    | 0,00    | 0,00                  | 0,00                  |
| Расчетные счета  | 5 341                         | 3 025      | 4 965      | 0,04                            | 0,02    | 0,04    | -0,02                 | 0,03                  |
| Прочие денежные средства                                     | 559                           | 1 485      | -          | 0,00                            | 0,01    | 0,00    | 0,00                  | -0,01                 |
| 6.Прочие оборотные активы                                    | 109 442                       | 25 544     | 122 251    | 0,76                            | 0,14    | 1,03    | -0,63                 | 0,90                  |
| Итого по разделу II  | 14 320 425                    | 18 746 027 | 11 819 743 | 100,00                          | 100,00  | 100,00  | 0,00                  | 0,00                  |

Из таблицы видно, что наибольший удельный вес занимает дебиторская задолженность 88,93%, 78,34%, 89,65% в 2016, 2015 и 2014 г., соответственно. К 2015 году дебиторская задолженность сократилась на 11,31%, а к 2016 г. увеличилась на +10,6%. Дебиторская задолженность является важным видом оборотных активов. Ее величина и изменение должны быть объектом повышенного внимания в связи с тем, что это - средства, находящиеся вне предприятия. Следовательно, это актив повышенного риска. Рост дебиторской задолженности и ее удельного веса оценивается негативно.

#### 2.2.1.2. Оценка динамики состава и структуры пассива баланса

«Для общей оценки имущественного потенциала предприятия проводится анализ динамики состава и структуры обязательств (пассива) баланса. Эти позиции рассматриваются на данных бухгалтерской отчетности (ф. №1 и №5)». [19, с. 354]

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

- величина собственного капитала организации, равную итогу раздела 3 баланса (строка 1300).

2014г. = 24 390 741 т.р.

2015г. = 59 776 048 т.р.

2016г. = 61 878 955 т.р.

- величина заемного капитала, равную сумме итогов разделов 4 и 5 баланса (строка 1400 + строка 1500).

2014г. = 615 955+28 858 457 = 29 474 412 т.р.

2015г. = 1 348 838+7 268 412 = 8 617 250 т.р.

2016г. = 8 127 374+2 971 482= 11 098 856 т.р.

- величина собственных средств в обороте, равную разнице итогов разделов 3 и 1 баланса (строка 1300 – строка 1100).

2014г. = 24 390 741 – 39 544 728 = -15 153 987 т.р.

2015г. = 59 776 048 – 49 647 271 = 10 128 777 т.р.

2016г. = 61 878 955 – 61 158 068 = 720 887 т.р.

- рабочий капитал, равный разнице между оборотными активами и текущими обязательствами (итог раздела 2 строка 1200 минус итог раздела 5 строка 1500).

2014г. = 11 819 743 – 2 971 482 = -14 538 032 т.р.

2015г. = 18 746 027 – 7 268 412 = 11 477 615 т.р.

2016г. = 11 819 743 – 2 971 482 = 8 848 261 т.р.

- долгосрочные заемные средства (долгосрочные обязательства раздел IV баланса (ф. №1, стр. 1400).

2014г. = 615 955 т.р.

2015г. = 1 348 838 т.р.

2016г. = 8 127 374 т.р.

- краткосрочные заемные средства (краткосрочные обязательства – раздел V баланса (ф. №1, стр. 1500).

2014г. = 28 858 457 т.р.

2015г. = 7 268 412 т.р.

2016г. = 2 971 482 т.р.

Оценка изменений по указанным показателям может быть дана с точки зрения общей стоимости капитала.

«Стоимость капитала - это его цена, которую предприятие платит за его привлечение из разных источников. Поскольку стоимость капитала представляет собой часть прибыли, которую предприятие должно уплатить за использование сформированного или привлеченного нового капитала для обеспечения процесса производства и реализации продукции, данный показатель выступает минимальной нормой прибыли от операционной деятельности. Если

рентабельность операционной деятельности окажется ниже, чем цена капитала, то это приведет к «проеданию» капитала и банкротству предприятия». [24, с. 376]

Рассмотрим динамику изменений собственного и заемного капитала предприятия АО «СибурТюменьГаз». Данные представлены в таблице 2.9 и отображены на рисунке 2.2.

Таблица 2.9 – Динамика изменений собственного и заемного капитала АО «СибурТюменьГаз»

| Наименование пассивов  | 2014 г.    | %     | 2015 г.    | %     | 2016 г.    | %     | Изменение (+;-)       |                     |
|------------------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|-----------------------|---------------------|
|                        |            |       |            |       |            |       | в % (2015г. к 2014г.) | в % (2016г. к 2015) |
| 1.Собственные средства | 24 390 741 | 45,28 | 59 776 048 | 87,40 | 61 878 955 | 84,79 | 42,12                 | -2,61               |
| 2.Заемные средства     | 29 474 412 | 54,72 | 8 617 250  | 12,60 | 11 098 856 | 15,21 | -42,12                | 2,61                |
| Итого                  | 53 865 153 | 100   | 68 393 298 | 100   | 72 977 811 | 100   | -                     | -                   |

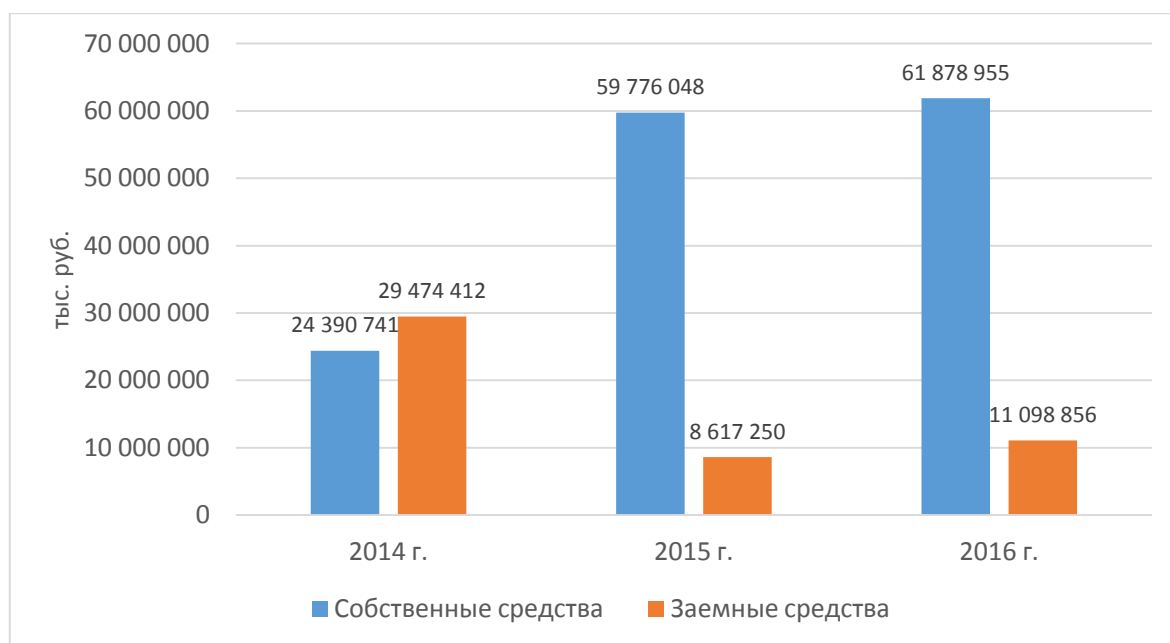


Рисунок 2.2 – Динамика размеров собственного и заемного капитала «СибурТюменьГаз» за 2014 - 2016 гг.

Динамика изменений в иммобилизованной и мобильной частях имущества

Из таблицы видно, что в 2014 году наибольший удельный вес занимали заемные средства (54,72%). В 2015 году произошло положительное изменение в

сторону собственного капитала 42,12%. Было это связано с тем, что в 2015 году была существенная прибавка в уставный капитал, чем предприятие укрепило свое финансовое положение. В свое время, заемный уменьшился на 42,12%. К 2015 г. собственный капитал уменьшился до 84,79% (-2,61).

Далее проанализируем структуру собственного и заемного капитала, выясним причины изменения отдельных его статей и дадим оценку этим изменениям за анализируемый период (табл. 2.10).

Таблица 2.10 – Структура собственного капитала АО «СибурТюменьГаз»

| Статьи баланса  | Остатки по балансу, тыс. руб. |            |            | Структура активов и пассивов, % |         |         |                              |                              |
|---|-------------------------------|------------|------------|---------------------------------|---------|---------|------------------------------|------------------------------|
|   | 2014 г.                       | 2015 г.    | 2016 г.    | 2014 г.                         | 2015 г. | 2016 г. | Изменени<br>е (+,-)<br>15/14 | Измене<br>ние (+,-)<br>16/15 |
| Уставный капитал<br>(складочный капитал,<br>уставный фонд, вклады<br>товарищей) | 19 971 468                    | 49 787 583 | 49 787 583 | 81,88                           | 83,29   | 80,46   | 1,41                         | -2,83                        |
| Добавочный капитал<br>(без переоценки)  | 734 794                       | 2 918 681  | 2 918 681  | 3,01                            | 4,88    | 4,72    | 1,87                         | -0,17                        |
| Резервный капитал   | 116 670                       | 169 333    | 331 688    | 0,48                            | 0,28    | 0,54    | -0,20                        | 0,25                         |
| Нераспределенная<br>прибыль (непокрытый<br>убыток)                              | 3 567 809                     | 6 900 451  | 8 841 003  | 14,63                           | 11,54   | 14,29   | -3,08                        | 2,74                         |
| Итого по разделу III  | 24 390 741                    | 59 776 048 | 61 878 955 | 100                             | 100     | 100     | 0,00                         | 0,00                         |

Из данной таблицы видно, что наибольший удельный вес в структуре капиталов и резервов занимает уставный капитал 80,46%, 83,29%, 81,88% в 2016, 2015, 2014 г. соответственно. На втором месте стоит статья нераспределенной прибыли 14,29%, 11,54%, 14,63% в 2015, 2014, 2013 г. соответственно.

Проведем анализ долгосрочных обязательств, представленный в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Структура долгосрочных обязательств АО «СибурТюменьГаз»

| Статьи баланса                           | Остатки по балансу, тыс. руб. |           |           | Структура активов и пассивов, % |         |         |                              |                              |
|--|-------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|---------|---------|------------------------------|------------------------------|
|  | 2014 г.                       | 2015 г.   | 2016 г.   | 2014 г.                         | 2015 г. | 2016 г. | Изменени<br>е (+,-)<br>15/14 | Изменени<br>е (+,-)<br>16/15 |
| Заемные средства                         | -                             | -         | 6 720 835 | -                               | -       | 82,69   | 0,00                         | 82,69                        |
| Отложенные<br>налоговые<br>обязательства | 615 934                       | 1 348 838 | 1 387 960 | 100,00                          | 100,00  | 17,08   | 0,00                         | -82,92                       |
| Оценочные<br>обязательства               | -                             | -         | 18 579    | -                               | -       | 0,23    | 0,00                         | 0,23                         |



Продолжение таблицы 2.11

| Статьи баланса       | Остатки по балансу, тыс. руб. |           |           | Структура активов и пассивов, % |         |         |                              |                              |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|---------|---------|------------------------------|------------------------------|
|                      | 2014 г.                       | 2015 г.   | 2016 г.   | 2014 г.                         | 2015 г. | 2016 г. | Изменени<br>е (+,-)<br>15/14 | Изменени<br>е (+,-)<br>16/15 |
| Прочие обязательства | 21                            | -         | -         | -                               | -       | 0,00    | 0,00                         | 0,00                         |
| Итого по разделу IV  | 615 955                       | 1 348 838 | 8 127 374 | 100,00                          | 100,00  | 100,00  | 0,00                         | 0,00                         |

Из данной таблицы видно, что наибольший удельный вес в структуре долгосрочных обязательств в 2014 и 2015 годах занимают отложенные налоговые активы по 100% каждый. В 2016 же ситуацию кардинально изменилась, появились заемные средства +82,69%, а вот отложенные налоговые обязательства уменьшились на -82,92%. Под отложенным налоговым обязательством понимается та часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах. Уменьшение отложенных налоговых обязательств является положительным моментом.

Проведем анализ краткосрочных обязательств, представленный в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Структура краткосрочных обязательств АО «СибурТюменьГаз»

| Статьи баланса                                     | Остатки по балансу, тыс. руб. |           |           | Структура активов и пассивов, % |         |         |                              |                              |
|--|-------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|---------|---------|------------------------------|------------------------------|
|  | 2014 г.                       | 2015 г.   | 2016 г.   | 2014 г.                         | 2015 г. | 2016 г. | Изменени<br>е (+,-)<br>15/14 | Изменени<br>е (+,-)<br>16/15 |
| Заемные средства                                   | 21 927                        | 3 476 887 | -         | 0,08                            | 47,84   | 0,00    | 47,76                        | -47,84                       |
| Кредиторская задолженность                         | 5 324 693                     | 3 572 415 | 2 747 922 | 18,45                           | 49,15   | 92,48   | 30,70                        | 43,33                        |
| в том числе:<br>Поставщики и подрядчики            | 3 630 641                     | 3 065 575 | 2 591 612 | 12,58                           | 42,18   | 87,22   | 29,60                        | 45,04                        |
| Задолженность перед персоналом предприятия         | 33 222                        | 2 104     | -         | 0,12                            | 0,03    | 0,00    | -0,09                        | -0,03                        |
| Задолженность перед гос-ми и внебюджетными фондами | 5 729                         | 20 826    | 17 177    | 0,02                            | 0,29    | 0,58    | 0,27                         | 0,29                         |
| Задолженность по налогам и сборам                  | 225 418                       | 114 243   | 77 312    | 0,78                            | 1,57    | 2,60    | 0,79                         | 1,03                         |
| Векселя к уплате                                   | -                             | -         | -         | 0,00                            | 0,00    | 0,00    | 0,00                         | 0,00                         |
| Авансы полученные                                  | 38 954                        | 75 831    | 49 750    | 0,13                            | 1,04    | 1,67    | 0,91                         | 0,63                         |

Продолжение таблицы 2.12

| Статьи баланса          | Остатки по балансу, тыс. руб. |           |           | Структура активов и пассивов, % |            |            |                              |                              |
|-------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|------------|------------|------------------------------|------------------------------|
|                         | 2014 г.                       | 2015 г.   | 2016 г.   | 2014 г.                         | 2015 г.    | 2016 г.    | Изменени<br>е (+,-)<br>15/14 | Изменени<br>е (+,-)<br>16/15 |
| Прочие кредиторы        | 1 390 729                     | 293 836   | 12 071    | 4,82                            | 4,04       | 0,41       | -0,78                        | -3,64                        |
| Доходы будущих периодов | 41                            | -         | -         | 0,00                            | 0,00       | 0,00       | 0,00                         | 0,00                         |
| Оценочные обязательства | 134 169                       | 219 110   | 223 560   | 0,46                            | 3,01       | 7,52       | 2,55                         | 4,51                         |
| Прочие обязательства    | 23 377 627                    | -         | -         | 81,01                           | 0,00       | 0,00       | -81,01                       | 0,00                         |
| Итого по разделу V      | 28 858 457                    | 7 268 412 | 2 971 482 | 100,0<br>0                      | 100,0<br>0 | 100,0<br>0 | 0,00                         | 0,00                         |

Из таблицы видно, что наибольший удельный вес в 2014 г. занимают прочие обязательства 81,01%. В 2015 же году наибольший удельный вес заняла статья кредиторской задолженности 49,15%. В 2016 году также наибольший удельный вес занимает кредиторская задолженность, которая выросла до 92,48%.

### 2.2.2. Анализ финансовой устойчивости предприятия

«Одной из основных задач анализа финансово-экономического состояния является исследование показателей, характеризующих финансовую устойчивость предприятия. Финансовая устойчивость предприятия определяется степенью обеспечения запасов и затрат собственными и заемными источниками их формирования, соотношением объемов собственных и заемных средств и характеризуется системой абсолютных и относительных показателей». [3, с. 45]

#### Абсолютные показатели финансовой устойчивости

Постоянное пополнение запасов товарно-материальных ценностей, является неотъемлемой частью производственной деятельности на предприятии. Двумя главными и основными источниками, являются собственные оборотные активы, а также заемные средства, делящиеся в свою очередь на долгосрочные и краткосрочные. Чтобы определить абсолютные показатели финансовой устойчивости, необходимо проанализировать соответствие или несоответствие (недостаток или излишек) средств для формирования запасов

### 2.2.2.1. Абсолютные показатели финансовой устойчивости

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

1) Определяется наличие собственных оборотных средств на конец расчетного периода (СОС):

$$\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВОА} = \text{стр.1300} - \text{стр.1100}, \quad (6)$$

где СК – собственный капитал;

ВОА – внеоборотные активы.

$$\text{СОС}_{2014} = 24\,390\,741 - 39\,544\,728 = -15\,153\,987 \text{ т.р.}$$

$$\text{СОС}_{2015} = 59\,776\,048 - 49\,647\,271 = 10\,128\,777 \text{ т.р.}$$

$$\text{СОС}_{2016} = 61\,878\,955 - 61\,158\,068 = 720\,887 \text{ т.р.}$$

2) Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов или функционирующий капитал (КФ):

$$\text{КФ} = (\text{СК} + \text{ДО}) - \text{ВОА} = (\text{стр. 1300} + \text{стр.1400}) - \text{стр.1100}, \quad (7)$$

где СК - собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВОА - внеоборотные активы.

$$\text{КФ}_{2014} = (24\,390\,741 + 615\,955) - 39\,544\,728 = -14\,538\,032 \text{ т.р.}$$

$$\text{КФ}_{2015} = (59\,776\,048 + 1\,348\,838) - 49\,647\,271 = 11\,477\,615 \text{ т.р.}$$

$$\text{КФ}_{2016} = (61\,878\,955 + 8\,127\,374) - 61\,158\,068 = 8\,848\,261 \text{ т.р.}$$

3) Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ВИ):

$$\begin{aligned} \text{ВИ} = (\text{СК} + \text{ДО} + \text{КО}) - \text{ВОА} = & (\text{стр.1300} + \text{стр.1400} + \text{стр.1510}) \\ & - \text{стр. 1100}, \end{aligned} \quad (8)$$

где СК – собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВОА - внеоборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

$$ВИ_{2014} = (24\,390\,741 + 615\,955 + 21\,927) - 39\,544\,728 = -14\,516\,105 \text{ т.р.}$$

$$ВИ_{2015} = (59\,776\,048 + 1\,348\,838 + 3\,476\,887) - 49\,647\,271 = 14\,954\,502 \text{ т.р.}$$

$$ВИ_{2016} = (61\,878\,955 + 8\,127\,374) - 61\,158\,068 = 8\,848\,261 \text{ т.р.}$$

«Трем показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов источниками формирования». [3, с. 230]

1) Излишек (+) или недостаток (-) СОС.

$$\Delta \text{СОС} = \text{СОС} - \text{Зп} = \text{стр.1300} - \text{стр.1100} - \text{стр.1210}, \quad (9)$$

где Зп - общая величина запасов.

$$\Delta \text{СОС}_{2014} = -15\,153\,987 - 1\,224\,353 = -16\,378\,340 \text{ т.р.}$$

$$\Delta \text{СОС}_{2015} = 10\,128\,777 - 4\,027\,256 = 6\,101\,521 \text{ т.р.}$$

$$\Delta \text{СОС}_{2016} = 720\,887 - 1\,174\,992 = -454\,105 \text{ т.р.}$$

2) Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов (СД):

$$\Delta \text{СД} = \text{КФ} - \text{Зп} = (\text{стр. 1300} + \text{стр.1400}) - \text{стр.1100} - \text{стр.1210} \quad (10)$$

$$\Delta \text{СД}_{2014} = -14\,538\,032 - 1\,224\,353 = -15\,762\,385 \text{ т.р.}$$

$$\Delta \text{СД}_{2015} = 11\,477\,615 - 4\,027\,256 = 7\,450\,359 \text{ т.р.}$$

$$\Delta \text{СД}_{2016} = 8\,848\,261 - 1\,174\,992 = 7\,673\,269 \text{ т.р.}$$

3) Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников покрытия запасов (ОИ):

$$\Delta ОИ = ВИ - Зп = (\text{стр.1300} + \text{стр.1400} + \text{стр.1510}) - \text{стр.1100} - \text{стр.1210} \quad (11)$$

$$\Delta ОИ_{2014} = -14\,516\,105 - 1\,224\,353 = -15\,740\,458 \text{ т.р.}$$

$$\Delta ОИ_{2015} = 14\,954\,502 - 7\,450\,359 = 7\,504\,143 \text{ т.р.}$$

$$\Delta ОИ_{2016} = 8\,848\,261 - 1\,174\,992 = 7\,673\,269 \text{ т.р.}$$

«По трем показателям  $\Delta СОС$ ,  $\Delta СД$ ,  $\Delta ОИ$  по обеспеченности запасов источниками формирования можно сделать вывод о том, что у предприятия хроническая нехватка финансирования, т. е. постоянно увеличиваются запасы при необеспеченности средствами». [20, с. 340]

Приведенные показатели обеспеченности запасов соответствующими источниками финансирования трансформируются в трехфакторную модель:  $M = (\Delta СОС, \Delta СД, \Delta ОИ)$

Данная модель характеризует тип финансовой устойчивости предприятия. На практике встречаются четыре типа финансовой устойчивости (табл. 2.13).

Таблица 2.13 – Типы финансовой устойчивости предприятия

| Тип финансовой устойчивости       | Трехмерная модель  | Источники финансирования запасов   | Краткая характеристика финансовой устойчивости   |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Абсолютная                        | $M = (1,1,1)$<br>$\Delta СОС \geq 0$ ,<br>$\Delta СД \geq 0$ ,<br>$\Delta ОИ \geq 0$ | Собственный оборотный капитал (чистый оборотный капитал).  | Высокий уровень платежеспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов.  |
| Нормальная                        | $M = (0,1,1)$<br>$\Delta СОС < 0$ ,<br>$\Delta СД \geq 0$ ,<br>$\Delta ОИ \geq 0$    | Собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы).                                | Гарантирует выполнение обязательств. Нормальная платежеспособность, рациональное использование заемных средств, высокая доходность текущей деятельности. |
| Неустойчивое финансовое состояние | $M = (0,0,1)$<br>$\Delta СОС < 0$ ,<br>$\Delta СД < 0$ ,<br>$\Delta ОИ \geq 0$       | Собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы), краткосрочные кредиты и займы. | Нарушение нормальной платежеспособности, возникает необходимость привлечения доп. источников финансирования, возможно восстановление платежеспособности. |
| Кризисное финансовое состояние    | $M = (0,0,0)$<br>$\Delta СОС < 0$ ,<br>$\Delta СД < 0$ ,<br>$\Delta ОИ < 0$          | —  | Предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства.  |

В нашем случае получается следующая картина (табл. 2.14):

Таблица 2.14 – Финансовая устойчивость АО «СибурТюменьГаз»

| 2014 г.                      | 2015 г.                    | 2016 г.                    |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| -16 378 340 < 0              | 6 101 521 > 0              | -454 105 < 0               |
| -15 762 385 < 0; M = (0,0,0) | 7 450 359 > 0; M = (1,1,1) | 7 673 269 > 0; M = (0,1,1) |
| -15 740 458 < 0              | 7 504 143 > 0              | 7 673 269 > 0              |

Из данной таблицы видно, что у предприятия АО «СибурТюменьГаз» в 2014 году прослеживалось кризисное финансовое состояние, предприятие было полностью неплатежеспособным и находилось на грани банкротства. Связано это было с низкой стоимостью собственных и заемных средств предприятия и высоким уровнем внеоборотных активов.

В 2015 году из-за резкого увеличения собственного капитала предприятие стало абсолютно финансово устойчивым, обладало высоким уровнем платежеспособности. Главным источником финансирования запасов был собственный оборотный капитал (чистый оборотный капитал). Предприятие не зависело от внешних кредиторов.

В 2016 году из-за увеличения стоимость внеоборотных активов предприятия стало иметь нормальное финансовое состояние. Гарантируется выполнение обязательств. Нормальная платежеспособность, рациональное использование заемных средств, высокая доходность текущей деятельности. Источниками финансирования запасов являются собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы).

#### 2.2.2.2. Относительные показатели финансовой устойчивости

Степень зависимости от кредиторов и инвесторов - ключевая и очень важная характеристика финансово-экономического состояния предприятия. Минимизация собственного капитала и максимизация заемного капитала, вот в чем заинтересованы владельцы предприятий. Устойчивость предприятия заемщик может оценить по уровню собственного капитала и вероятности банкротства.

Состояние собственных и заемных средства является характеристикой финансового состояния предприятия. Анализируется с помощью финансовых коэффициентов. Для расчета таких коэффициентов информационной базой служат абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса.

Для проведения анализа рассчитываются и сравниваются полученные значения коэффициентов с установленными величинами, а также изучение динамики. Базисными величинами могут быть:

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

В активе основных относительных показателей для оценки финансовой устойчивости могут быть использованы коэффициенты, приведенные в табл. 2.15.

Таблица 2.15 – Финансовые коэффициенты, применяемые для оценки финансовой устойчивости предприятия

| Коэффициент   | Что показывает  | Как рассчитывается   | Комментарий  |
|---|---|--|--|
| 1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств $Kз/с$             | Сколько заемных средств, привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств   | $Kз/с = (K_т + K_к) / И_с = (\text{стр. 1500} + \text{стр. 1400}) / \text{стр. 1300}$<br>отношение всех обязательств к собственным средствам   | $Kз/с < 0,7$ .<br>Превышение указанной границы означает зависимость предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости (автономности) |
| 2. Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств $Kд/к$ | Сколько долгосрочных обязательств, приходится на 1 руб. краткосрочных   | $Kд/к = K_т / K_к = \text{стр. 1500} / \text{стр. 1400}$<br>отношение долгосрочных обязательств к краткосрочным  | Чем выше показатель, тем меньше текущих финансовых затруднений   |
| 3. Коэффициент маневренности $K_м$  | Способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников | $K_м = E_с / И_с = (И_с - F) / И_с = (\text{стр. 1300} - \text{стр. 1100}) / \text{стр. 1300}$<br>отношение собственных оборотных средств к общей величине собственных средств (собственного капитала) предприятия | $K_м = 0,2... 0,5$ .<br>Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра у предприятия                            |

Продолжение таблицы 2.15

| Коэффициент  | Что показывает   | Как рассчитывается  | Комментарий   |
|--|--|---|---|
| 4. Коэффициент обеспеченности собственными средствами Ко | Наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости.<br>Критерий для определения неплатежеспособности (банкротства) предприятия | $Ko = E_c / R_3 = (\text{стр. 1300} - \text{стр. 1100}) / \text{стр. 1200}$<br><br>отношение собственных оборотных средств к общей величине оборотных средств предприятия | $Ko \geq 0,1$ .<br><br>Чем выше показатель (0,5), тем лучше финансовое состояние предприятия, тем больше у него возможностей проведения независимой финансовой политики |

Рассчитаем финансовые коэффициенты для нашего предприятия и представим их в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – Финансовые коэффициенты, применяемые для оценки финансовой устойчивости предприятия АО «СибурТюменьГаз»

| Коэффициенты / года   | 2014г. | 2015г. | 2016г. |
|---|--------|--------|--------|
| 1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств Кз/с             | 1,21   | 0,14   | 0,18   |
| 2. Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств Кд/к | 46,85  | 5,39   | 0,37   |
| 3. Коэффициент маневренности Км   | -0,62  | 0,17   | 0,01   |
| 4. Коэффициент обеспеченности собственными средствами Ко                  | -1,06  | 0,54   | 0,06   |

Из данной таблицы видно, что последние 2 года коэффициент соотношения заемных и собственных средств находится в норме. По коэффициенту соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств у предприятий нет затруднений. Коэффициент маневренности слишком низкий, в 2014 г. он отрицателен. Коэффициент обеспеченности собственными средствами в 2016 году низкий, в 2015 г. предприятие было обеспечено лучше, в 2014 г. коэффициент отрицателен, в связи с низкой стоимостью собственных средств.

### 2.2.3. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

В связи с распространенной неплатежеспособностью и частыми процедурами банкротства (не состояние платить по долгам), оценка финансово-экономического состояния укрепляет свою значимость. Одними из основных



критериев такой оценки являются показатели платежеспособности и степень ликвидности предприятий.

Платежеспособностью предприятия, считается его способность в срок и в полной мере выполнять платежные обязательства. Платёжеспособность влияет на уровень доверия к компании, а главное на формы и условия коммерческих сделок, в т.ч. на получение кредитов.

Наличие ликвидных средств определяет ликвидность предприятия. К ним относятся: денежные активы в различных формах, краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность; запасы ГП. Ликвидность - способность активов быть быстро проданными по цене, близкой к рыночной.

«Для оценки платежеспособности и ликвидности могут быть использованы следующие приемы:

- структурный анализ изменений активных и пассивных платежей баланса, т. е. анализ ликвидности баланса;
- расчет финансовых коэффициентов ликвидности». [20, с. 345]

#### 2.2.3.1. 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:

А1 – высоколиквидные активы (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения);

А2 – активы средней скорости реализации (краткосрочная дебиторская задолженность (до 12 месяцев) + прочие оборотные активы);

А3 – медленно реализуемые активы (запасы, долгосрочная дебиторская задолженность (свыше 12 месяцев), НДС по приобретенным ценностям);

А4 – трудно реализуемые активы (внеоборотные активы).

Группировка пассивов происходит по степени срочности их возврата:

П1 – наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность);

П2 – краткосрочные обязательства (краткосрочные кредиты и займы + прочие обязательства);

П3 – долгосрочные обязательства;

П4 – постоянные пассивы (собственный капитал + доходы будущих периодов + оценочные обязательства) .

Проанализируем ликвидность баланса АО «СибурТюменьГаз» за 2013–2015 гг. Данные представлены в таблице 2.17.

Таблица 2.17 – Группировка активов и пассивов 2013-2015 гг.

| Активы | 2014 г.    | 2015 г.    | 2016 г.    | Пассивы | 2014 г.    | 2015 г.    | 2016 г.    |
|--------|------------|------------|------------|---------|------------|------------|------------|
| А1     | 129 857    | 8 465      | 4 965      | П1      | 5 324 693  | 3 572 415  | 2 747 922  |
| А2     | 12 789 650 | 14 668 327 | 10 608 984 | П2      | 23 399 554 | 3 476 887  | 0          |
| А3     | 1 400 918  | 4 069 235  | 1 205 794  | П3      | 615 955    | 1 348 838  | 8 127 374  |
| А4     | 39 544 728 | 49 647 271 | 61 158 068 | П4      | 24 524 951 | 59 995 158 | 62 102 515 |

При определении ликвидности баланса группы актива и пассива сопоставляются между собой.

Условия абсолютной ликвидности баланса:

$$A1 > П1,$$

$$A2 > П2,$$

$$A3 > П3,$$

$$A4 < П4.$$

В нашем случае получатся следующие сопоставления (табл. 2.18).

Таблица 2.18 – Сопоставление активов и пассивов

| 2014г | 2015г | 2016г |
|-------|-------|-------|
| A1<П1 | A1<П1 | A1<П1 |
| A2<П2 | A2>П2 | A2>П2 |
| A3>П3 | A3>П3 | A3<П3 |
| A4>П4 | A4<П4 | A4<П4 |

Важным и необходимым условием абсолютной ликвидности баланса является исполнение первых трех неравенств. Четвертое неравенство носит балансирующий характер: его осуществление говорит о присутствии у предприятия собственных оборотных средств. В случае если каждое из неравенств обладает знаком, противоположный зафиксированному в оптимальном варианте, то ликвидность баланса отличается от абсолютной.

На теоретическом уровне нехватка средств по одной группе активов возмещается излишком по другой, однако на практике менее ликвидные средства не могут заменить более ликвидные.

Сравнение A1 - П1 и A2 – П2 дает возможность выявить текущую ликвидность предприятия, что говорит о платежеспособности (неплатежеспособности) в кратчайшее время. Сопоставление A3 - П3 отражает перспективную ликвидность. На ее базе прогнозируется долгосрочная приблизительная платежеспособность.

В нашем случае мы видим, что в 2016 году A1<П1, что говорит о том, что предприятие не обладает текущей ликвидностью, также и в 2015 и 2014 годах. Перспективной ликвидностью предприятие обладало в 2015 и 2014 годах. Можно сделать вывод о том, что на данный момент АО «СибурТюменьГаз» неликвидно.

### 2.2.3.2 Оценка относительных показателей ликвидности и платежеспособности

С целью качественной оценки платежеспособности ликвидности компании, помимо анализа ликвидности баланса нужен расчет коэффициентов ликвидности.

Задача расчета – дать оценку соотношения находящихся в распоряжении активов, равно как предназначенных с целью непосредственной реализации, так и задействованных в технологическом процессе, для их дальнейшей реализации и возмещения вложенных средств и имеющихся обязательств, кои обязаны быть погашены предприятием в предстоящем периоде.

Коэффициенты представляют интерес не только для управляющих руководства, но и для внешних пользователей; коэффициент абсолютной ликвидности представляет интерес для поставщиков сырья и материалов, коэффициент быстрой ликвидности – для банков, коэффициент текущей ликвидности – для инвесторов.

«Коэффициент текущей ликвидности характеризует обеспеченность краткосрочных обязательств предприятия всеми его оборотными активами. Характеризует запас прочности, возникающей вследствие превышения ликвидного имущества над имеющимися обязательствами». [6, с. 232]

$$\text{Ктл} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}} = \frac{\text{стр. 1200}}{\text{стр. 1500}} \quad (12)$$

$$\text{Ктл}_{2014} = 14\,320\,425 / 28\,858\,457 = 0,49$$

$$\text{Ктл}_{2015} = 18\,746\,027 / 7\,268\,412 = 2,58$$

$$\text{Ктл}_{2016} = 11\,819\,743 / 2\,971\,482 = 3,98$$

$1 \geq \text{Ктл} \leq 2$  - нижняя граница указывает на то, что оборотных средств должно быть достаточно, чтобы покрыть свои краткосрочные обязательства. Превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами более чем

в два раза считается нежелательным, поскольку это свидетельствует о нерациональном вложении своих средств и неэффективном их использовании.

Нормальным считается значение коэффициента 2 и более (это значение наиболее часто используется в российских нормативных актах; в мировой практике считается нормальным от 1.5 до 2.5, в зависимости от отрасли). Значение ниже 1 говорит о высоком финансовом риске, связанном с тем, что предприятие не в состоянии стабильно оплачивать текущие счета. Значение более 3 может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала.

«Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности характеризует обеспеченность краткосрочных обязательств предприятия высоколиквидными активами (денежными средствами) и активами средней ликвидности (краткосрочными финансовыми вложениями и краткосрочной дебиторской задолженностью (до 12 месяцев))». [6, с. 232]

$$K_{\text{бл}} = (\text{Ден. средства} + \text{Краткосроч. фин. влож.} + \text{Дебитор. задол.}) / \text{Краткосрочные обязательства} \quad (13)$$
$$= (\text{стр. 1250} + \text{стр. 1240} + \text{стр. 1230}) / \text{стр. 1500}$$

$$K_{\text{бл}2014} = (5\,958 + 123\,899 + 12\,837\,849) / 28\,858\,457 = 0,45$$

$$K_{\text{бл}2015} = (4\,515 + 3\,950 + 14\,684\,702) / 7\,268\,412 = 2,02$$

$$K_{\text{бл}2016} = (4\,965 + 10\,511\,780) / 2\,971\,482 = 3,54$$

$K_{\text{бл}} \geq 1$  - низкое значение указывает на необходимость постоянной работы с дебиторами, чтобы обеспечить возможность обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в денежную форму для расчетов

«Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть краткосрочных обязательств предприятия может быть погашена немедленно». [6, с. 232]

$$\text{Кал} = \text{Денежные средства} / \text{Краткосрочные обязательства} = \quad (14)$$

$$\text{стр. 1250} / \text{стр. 1500}$$

$$\text{Кал}_{2014} = 5\,958 / 12\,837\,849 = 0,00021$$

$$\text{Кал}_{2015} = 4\,515 / 7\,268\,412 = 0,00062$$

$$\text{Кал}_{2016} = 4\,965 / 2\,971\,482 = 0,00167$$

Кал  $\geq 0,2 \dots 0,5$  - низкое значение указывает на снижение платежеспособности предприятия, меньше 0,2 значение показателя ниже нормативного демонстрирует утрату платежеспособности, неспособность компании погасить свои текущие обязательства за счет ликвидных оборотных активов, от 0,2 до 0,5 Рекомендуемый интервал показателя, свыше 0,5 значение показателя сверх рекомендуемого свидетельствует о неэффективном и нерациональном использовании денежных средств, которые могли бы быть направлены на развитие предприятия.

Также это обозначает наличие невостребованных денежных сумм на счетах.

Построим для наглядности таблицу коэффициентов, представленную в таблице 2.19.

Таблица 2.19 – Коэффициенты ликвидности АО «СибурТюменьГаз»

| Коэффициент ликвидности                   | Нормативное значение            | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|---|---------------------------------|---------|---------|---------|
| Коэффициент текущей ликвидности           | $1 \geq \text{Ктл} \leq 2$      | 0,49    | 2,58    | 3,98    |
| Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности | $\text{Кбл} \geq 1$             | 0,45    | 2,02    | 3,54    |
| Коэффициент абсолютной ликвидности        | $\text{Кал} \geq 0,2 \dots 0,5$ | 0,00021 | 0,00062 | 0,00167 |

Из данной таблицы видно, что коэффициент текущей ликвидности в 2016 и 2015 годах выходил за нормативное значение 3,98 и 2,58 соответственно, что

говорит о нерациональной структуре капитала. В 2014 году значение составило 0,49, что меньше нижней границы нормы 1, и говорит о том, что предприятие имело высокий финансовый риск, связанный с тем, что предприятие было не в состоянии стабильно оплачивать текущие счета.

Коэффициенты быстрой ликвидности в 2016 и 2015 годах были равны 3,54 и 2,02 соответственно. В 2014 г. 0,45, что ниже нормы .

Коэффициенты абсолютной ликвидности составили 0,00167, 0,00062, 0,00021 в 2016, 2015 и 2014 годах соответственно. Все три года не соответствуют нормативному значению, что демонстрирует утрату платежеспособности, неспособность компании погасить свои текущие обязательства за счет ликвидных оборотных активов.

«Рассматривая показатели ликвидности, следует иметь в виду, что их величина является довольно условной, так как ликвидность активов и срочность обязательств по бухгалтерскому балансу можно определить весьма приблизительно. Так, ликвидность запасов зависит от их качества (оборачиваемости, доли дефицитных, залежалых материалов и готовой продукции). Ликвидность дебиторской задолженности также зависит от скорости ее оборачиваемости, доли просроченных платежей и нереальных для взыскания. Поэтому радикальное повышение точности оценки ликвидности достигается в ходе внутреннего анализа на основе данных аналитического бухгалтерского учета». [3, с. 357]

Об ухудшении активов свидетельствуют такие признаки, как увеличение доли неликвидных запасов, просроченной дебиторской задолженности, просроченных векселей и т.д.

По-нашему же предприятию можно сделать, что у него не рациональная структура активов и обязательств. Обязательства с 2013 года резко снизились, оборотные активы остались примерно такими же, из-за чего просматривается не рациональная структура и проблемы с ликвидностью.

#### 2.2.4. Оценка деловой активности предприятия

Деловая активность предприятия - это в первую очередь совокупность качественных и количественных аспектов.

Качественные аспекты - это объем рынка сбытов (внутренних и внешних), престиж предприятия, конкурентоспособность, присутствие надежных поставщиков и потребителей и т. п. Подобные неформализованные аспекты следует сравнивать с критериями других компаний, аналогичных по сфере приложения капитала.

Количественные аспекты деловой активности обусловлены абсолютными и относительными показателями. Из числа абсолютных аспектов необходимо отметить объем реализации произведенной продукции (работ, услуг), прибыль, величину авансированного капитала (активы предприятия).

Относительные показатели деловой активности определяют степень эффективности использования ресурсов (материальных, трудовых и финансовых). Применяемая концепция показателей деловой активности основывается на данных бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятий. Данный факт позволяет по данным расчета показателей контролировать изменения в финансовом состоянии предприятия.

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

Рассмотрим формулы расчета наиболее распространенных коэффициентов оборачиваемости (деловой активности):

##### 1. Оборачиваемость совокупного капитала



«Коэффициент оборачиваемости совокупного капитала (Коск) отражает скорость оборота всего капитала предприятия (количество оборотов за период)». [7, с. 134]

$$\text{Коск} = \text{Выручка} / \text{Среднегодовая величина активов} \quad (15)$$

$$\text{Коск} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times (\text{стр. 1600 нг} + \text{стр.1600 кг}) \text{ ф. №1}$$

$$\text{Коск}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times (41\,375\,967 + 53\,865\,153) = 0,14$$

$$\text{Коск}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times (53\,865\,153 + 68\,393\,298) = 0,17$$

$$\text{Коск}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times (68\,393\,298 + 72\,977\,811) = 0,30$$

Оборачиваемость у данного предприятия с его спецификой деятельности не сильно низкая, так как производство капиталоемкое. С 2014 по 2015 оборачиваемость увеличилась на 0,03, а с 2015 по 2016 еще на 0,13, что является положительным моментом.

2. Оборачиваемость текущих активов (оборачиваемость оборотных активов)

«Коэффициент оборачиваемости оборотных активов (Коа) характеризует скорость оборота всех мобильных средств предприятия». [7, с. 134]

$$\text{Коа} = \text{Выручка} / \text{Среднегодовая стоимость оборотных активов} \quad (16)$$

$$\text{Коа} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times (\text{стр. 1200 нг} + \text{стр.1200кг}) \text{ ф. №1}$$

$$\text{Коа}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times (8\,688\,470 + 14\,320\,425) = 0,58$$

$$\text{Коа}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times (14\,320\,425 + 18\,746\,027) = 0,62$$

$$\text{Коа}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times (18\,746\,027 + 11\,819\,743) = 1,38$$

Скорость оборота мобильных средств выше, скорости оборота совокупного капитала. С 2014 по 2015 скорость выросла на 0,04, а с 2015 по 2016 еще на 0,76, что является положительным моментом.

3. Оборачиваемость собственного капитала

«Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (Коск) показывает скорость оборота собственного капитала или активность средств, которыми рискуют акционеры». [7, с. 135]

$$\text{Коск} = \text{Выручка} / \text{Средняя величина собственного капитала} \quad (17)$$

$$\text{Коск} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times (\text{стр. 1300нг} + \text{стр.1300кг}) \text{ ф. №1}$$

$$\text{Коск}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times (20\,585\,948 + 24\,390\,741) = 0,30$$

$$\text{Коск}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times (24\,390\,741 + 59\,776\,048) = 0,24$$

$$\text{Коск}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times (59\,776\,048 + 61\,878\,955) = 0,35$$

С 2014 по 2015 коэффициент понизился на 0,06. Но с 2015 по 2016 коэффициент оборачиваемости собственного капитала снова повысился на 0,09, в связи с ростом выручки и собственных средств, что говорит об улучшении активности и скорости использования предприятием собственного капитала

#### 4. Оборачиваемость материальных запасов (запасов и затрат)

«Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат (Комз) отражает число оборотов запасов предприятия за анализируемый период». [7, с. 136]

$$\text{Комз} = \text{Выручка} / \text{Среднегодовая стоимость запасов} \quad (18)$$

$$\text{Комз} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times ((\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220})\text{нг} + (\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220})\text{кг}) \text{ ф. №1}$$

$$\text{Комз}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times ((1\,897\,229 + 27\,842) + (1\,224\,353 + 18\,924)) = 4,20$$

$$\text{Комз}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times ((1\,224\,353 + 18\,924) + (4\,027\,256 + 60)) = 3,90$$

$$\text{Комз}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times ((4\,027\,256 + 60) + (1\,174\,992 + 5\,755)) = 8,09$$

С 2014 по 2015 коэффициент снизился на 0,3, что говорило об уменьшении запасов на складах. С 2015 по 2016 коэффициент увеличился на 4,19, что говорит увеличении запасов на складах. Чрезмерно высокий коэффициент оборачиваемости запасов и затрат активов свидетельствует об острой нехватке запасов и быстром опустошении.

#### 5. Оборачиваемость дебиторской задолженности

«Коэффициент (Кодз) показывает скорость оборота дебиторской задолженности, измеряет скорость погашения дебиторской задолженности организации, насколько быстро организация получает оплату за проданные товары (работы, услуги) от своих покупателей». [7, с. 137]

$$\text{Кодз} = \text{Выручка} / \text{Среднегодовая величина дебиторской задолженности} \quad (19)$$

$$\text{Кодз} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times (\text{стр. 1230нг} + \text{стр.1230кг}) \text{ ф. №1}$$

$$\text{Кодз}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times (6\,367\,254 + 12\,837\,849) = 0,69$$

$$\text{Кодз}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times (12\,837\,849 + 14\,684\,702) = 0,75$$

$$\text{Кодз}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times (14\,684\,702 + 10\,511\,780) = 1,67$$

Увеличения коэффициента говорит о том, что потребители быстрее погашают свои обязательства.

#### 6. Оборачиваемость кредиторской задолженности

«Это показатель скорости погашения предприятием своей задолженности перед поставщиками и подрядчиками. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (Кокз) показывает, сколько раз (обычно, за год) предприятие оплачивает среднюю величину своей кредиторской задолженности, иными словами коэффициент показывает расширение или снижение коммерческого кредита, предоставляемого предприятию». [7, с. 138]

$$\text{Кокз} = \text{Выручка} / \text{Среднегодовая величина кредиторской задолженности} \quad (20)$$

$$\text{Кокз} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times (\text{стр. 1520нг} + \text{стр.1520кг}) \text{ ф. №1}$$

$$\text{Кокз}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times (5\,214\,593 + 5\,324\,693) = 1,26$$

$$\text{Кокз}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times (5\,324\,693 + 3\,572\,415) = 2,31$$

$$\text{Кокз}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times (3\,572\,415 + 2\,747\,922) = 6,67$$

Увеличение коэффициента говорит о скорости и интенсивности погашения обязательств предприятия перед заемщиками.

Период оборота кредиторской задолженности (оборачиваемость кредиторской задолженности в днях). Данный показатель отражает средний срок возврата долгов предприятия (за исключением обязательств перед банками и по прочим займам):

$$\text{Пкз} = 365 / \text{Кокз} \quad (21)$$

$$\text{Пкз}_{2014} = 365 / 1,26 = 289,6$$

$$\text{Пкз}_{2015} = 365 / 2,31 = 158$$

$$\text{Пкз}_{2016} = 365 / 6,67 = 54,7$$

Видно уменьшение периода оборачиваемости кредиторской задолженности.

#### 7. Оборачиваемость денежных средств

«Коэффициент оборачиваемости денежных средств (Кодс) указывает на характер использования денежных средств на предприятии». [7, с. 139]

$$\text{Кодс} = \text{Выручка} / \text{Средняя сумма денежных средств} \quad (22)$$

$$\text{Кодс} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times (\text{стр. 1250нг} + \text{стр.1250кг}) \text{ ф. №1}$$

$$\text{Кодс}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times (1\,892 + 5\,958) = 1694,70$$

$$\text{Кодс}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times (5\,958 + 4\,515) = 1962,75$$

$$\text{Кодс}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times (4\,515 + 4\,965) = 4445,17$$

Произошло увеличение интенсивности использования денежных средств предприятия и число оборотов за отчетный период, что является весьма положительным моментом.

#### 8. Фондоотдача основных средств

«Фондоотдача отражает эффективность использования основных средств предприятия и рассчитывается по формуле». [7, с. 140]

Фондоотдача = Выручка / Среднегодовая стоимость основных средств

$$\text{Фо} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 \times (\text{стр. 1150нг} + \text{стр.1150кг}) \text{ ф. №1} \quad (23)$$

$$\text{Фо}_{2014} = 6\,651\,704 / 0,5 \times (27\,323\,258 + 34\,324\,199) = 0,22$$

$$\text{Фо}_{2015} = 10\,277\,940 / 0,5 \times (34\,324\,199 + 41\,225\,775) = 0,27$$

$$\text{Фо}_{2016} = 21\,070\,095 / 0,5 \times (41\,225\,775 + 48\,715\,654) = 0,47$$

Увеличение фондоотдачи ОС отражает успешность использования основных фондов в целях производства продукции и, как следствие, получения дохода.

Деловая активность предприятия в финансовом аспекте проявляется прежде всего в скорости оборота его средств. Коэффициенты деловой активности позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свои средства. Коэффициенты могут выражаться в днях, а также в количестве оборотов того либо иного ресурса предприятия за анализируемый период.

#### 2.2.5. Оценка рентабельности предприятия

Финансовые результаты могут измеряться относительными и абсолютными показателями. Наиболее объективными в условиях инфляции становятся относительные показатели и уровень рентабельности, которые характеризуют размер прибыли с каждого рубля средств, вложенных предприятием.

«Рентабельность – это относительный показатель, который обладает свойством сравнимости, может быть использован при сравнении деятельности разных хозяйствующих субъектов. Рентабельность характеризует степень доходности, выгодности, прибыльности». [18, с. 174]

В отличие от прибыли рентабельность глубже отображает конечные результаты хозяйственной деятельности, так как демонстрирует соотношение эффекта с наличными или израсходованными ресурсами. Организация является рентабельной, если результаты от реализации продукции возмещают расходы производства и, помимо этого, формируют сумму прибыли, достаточную для нормального функционирования предприятия. Экономическая суть рентабельности может быть раскрыта лишь через характеристику отдельных показателей.

В международной практике для оценки финансового состояния предприятия предлагается применение системы показателей рентабельности, каждый из которых обладает определенной смысловой нагрузкой для пользователя. Показатели рентабельности характеризуют работу предприятия в целом и доходность разных видов деятельности. И так как показатели рентабельности - относительные показатели, то они почти не подвержены влиянию инфляции

Показатели рентабельности измеряют с разных позиций. Общая формула расчета рентабельности:

$$P = \Pi / V \times 100\%, \quad (24)$$

где P – рентабельность;

Π – прибыль предприятия;

V -показатель, по отношению к которому рассчитывается рентабельность.

Построим таблицу с рентабельностями для АО «СибурТюменьГаз» (табл. 2.20).

Таблица 2.20 – Коэффициенты рентабельности АО «СибурТюменьГаз»

| Показатель  | Формула расчета   |   | Коэффициенты АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»                                |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   | 2014 г.   | 2015 г.   | 2016 г.   |
| Рентабельность собственного капитала                | <u>Чистая прибыль</u><br>Средняя стоимость собственного капитала        | <u>стр 2400 №2</u><br>$1/2(\text{стр}1300_{\text{на начало года}} + \text{стр}1300_{\text{на конец года}})$ | $1\,971\,100 / 0,5 \cdot (20\,585\,948 + 24\,390\,741) = 0,088$ | $3\,247\,093 / 0,5 \cdot (24\,390\,741 + 59\,776\,048) = 0,077$ | $2\,099\,242 / 0,5 \cdot (59\,776\,048 + 61\,878\,955) = 0,035$ |
| Рентабельность внеоборотных активов                 | <u>Чистая прибыль</u><br>Средняя стоимость внеоборотных активов         | <u>стр 2400 №2</u><br>$1/2(\text{стр}1100_{\text{на начало года}} + \text{стр}1100_{\text{на конец года}})$ | $1\,971\,100 / 0,5 \cdot (32\,687\,497 + 39\,544\,728) = 0,055$ | $3\,247\,093 / 0,5 \cdot (39\,544\,728 + 49\,647\,271) = 0,073$ | $2\,099\,242 / 0,5 \cdot (49\,647\,271 + 61\,158\,068) = 0,038$ |
| Рентабельность оборотных активов                    | <u>Чистая прибыль</u><br><u>Среднее значение оборотных активов</u>      | <u>стр 2400 №2</u><br>$1/2(\text{стр}1200_{\text{на начало года}} + \text{стр}1200_{\text{на конец года}})$ | $1\,971\,100 / 0,5 \cdot (8\,688\,470 + 14\,320\,425) = 0,171$  | $3\,247\,093 / 0,5 \cdot (14\,320\,425 + 18\,746\,027) = 0,196$ | $2\,099\,242 / 0,5 \cdot (18\,746\,027 + 11\,819\,743) = 0,137$ |
| Рентабельность активов                              | <u>Чистая прибыль</u><br><u>Среднее значение за период всех активов</u> | <u>стр 2400 №2</u><br>$1/2(\text{стр}1600_{\text{на начало года}} + \text{стр}1600_{\text{на конец года}})$ | $1\,971\,100 / 0,5 \cdot (41\,375\,967 + 53\,865\,153) = 0,041$ | $3\,247\,093 / 0,5 \cdot (53\,865\,153 + 68\,393\,298) = 0,053$ | $2\,099\,242 / 0,5 \cdot (68\,393\,298 + 72\,977\,811) = 0,030$ |
| Рентабельность основной деятельности (производства) | <u>Прибыль от продаж</u><br><u>Издержки</u>                             | <u>стр 2200 №2</u><br>$(\text{стр}2120 + \text{стр}2210 + \text{стр}2220) \text{ №2}$                       | $1\,714\,984 / (4\,358\,391 + 22\,323 + 556\,006) = 0,347$      | $1\,961\,566 / (7\,554\,479 + 19\,717 + 742\,178) = 0,236$      | $1\,538\,990 / (18\,432\,142 + 4\,989 + 1\,093\,974) = 0,079$   |
| Рентабельность продаж (по чистой прибыли)           | <u>Чистая прибыль</u><br><u>Выручка от продаж</u>                       | <u>стр 2400 №2</u><br><u>стр 2110 №2</u>  | $1\,971\,100 / 6\,651\,704 = 0,296$                             | $3\,247\,093 / 10\,277\,940 = 0,316$                            | $2\,099\,242 / 21\,070\,095 = 0,100$                            |
| Рентабельность продаж (по прибыли от продаж)        | <u>Прибыль от продаж</u><br><u>Выручка от продаж</u>                    | <u>стр 2200 №2</u><br><u>стр 2110 №2</u>  | $1\,714\,984 / 6\,651\,704 = 0,258$                             | $1\,961\,566 / 10\,277\,940 = 0,191$                            | $1\,538\,990 / 21\,070\,095 = 0,073$                            |

По данным представленной выше таблицы, можно сделать следующие выводы:

Рентабельность собственного капитала с 2014 по 2015 гг. снизилась на - 0,011, также и с 2015 по 2016 гг. снизилась на -0,042, что говорит о снижении эффективности использования собственного капитала. Общая тенденция к снижению.

Рентабельность внеоборотных активов с 2014 по 2015 гг. увеличилась на 0,018, что предприятию стало приносить 1 рубль прибыли со стоимости внеоборотных активов на 1,8% больше, чем в предыдущем году. С 2015 по 2016 гг. рентабельность снизилась на -0,035, что говорит о том, что предприятию стало приносить 1 рубль прибыли со стоимости внеоборотных активов на 3,5% меньше, чем в предыдущем году.

Рентабельность оборотных активов с 2014 по 2015 гг. увеличилась на 0,025, что говорит об увеличении прибыли по отношению к оборотным активам. С 2015 по 2016 гг. рентабельность снизилась на -0,059, что говорит о снижении прибыли по отношению к оборотным активам.

Рентабельность активов с 2014 по 2015 гг. увеличилась на 0,013, что говорит об увеличении прибыли получаемой с одного рубля активов. С 2015 по 2016 гг. снизилась на -0,023%, что говорит об уменьшении прибыли получаемой с одного рубля активов, независимо от источников формирования активов.

Рентабельность основной деятельности с 2014 по 2015 гг. уменьшилась на 0,111. С 2015 по 2016 гг. также уменьшилась на 0,157. Однако коэффициенты во все года положительные, что может демонстрировать прибыльность производства или продаж на каждый вложенный рубль в товар. Но видна общая тенденция к ухудшению ситуации.

Рентабельность продаж (по чистой прибыли) с 2014 по 2015 гг. увеличилась на 0,02. С 2015 по 2016 гг. снизилась на 0,216

Рентабельность продаж (по прибыли от продаж) с 2014 по 2015 гг. снизилась на 0,067. С 2015 по 2016 гг. также снизилась на 0,118%, что является негативно тенденцией.

### 2.3. Анализ затратности функционирования

В ходе деятельности предприятие совершает различные затраты: материальные, денежные, на обычное и расширенное воспроизводство ОФ и ОС, а также реализацию продукции и производства.

«Затраты — это денежная оценка стоимости материальных, трудовых, финансовых, природных, информационных и других видов ресурсов на производство и реализацию продукции за определенный период времени. Как видно из определения, затраты характеризуются:



- денежной оценкой ресурсов, обеспечивая принцип измерения различных видов ресурсов;
- целевой установкой (связаны с производством и реализацией продукции в целом или с какой-то из стадий этого процесса);
- определенным периодом времени, т. е. должны быть отнесены на продукцию за данный период времени». [19, с. 121]

«При формировании расходов по обычным видам деятельности должна быть обеспечена их группировка по следующим элементам, которая является единой и обязательной для организаций всех отраслей:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация;
- прочие затраты (почтово-телеграфные, телефонные, командировочные и др.)». [25, с. 189]

«К материальным затратам относятся: сырье и основные материалы, в том числе покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия; вспомогательные материалы; топливо и энергия; износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов и др.». [24, с. 145]

Наибольший удельный вес в себестоимости продукции, как правило, приходится на материальные затраты. Суммируется из цены приобретения, различных комиссионных выплат, надбавок, посреднических процентов и т.д.

Участие «живого труда» в себестоимости товара отображается через заработную плату, в которую следующим образом входят различные составляющие: сама заработная плата, начисляемая по сдельным расценкам, тарифным ставкам, должностным окладам; премии; единовременное вознаграждение; надбавки и другие расходы.

Суммы, создающие фонд для восстановления балансовых основных фондов, отображаются на амортизации

Различные налоги, страхование, штрафы и санкции за выбросы загрязняющие окружающую среду и прочее, все это отображается на прочих расходах.

Рассмотрим динамику изменений расходов по обычным видам деятельности в АО «СибурТюменьГаз» за 2015-2016 гг. (табл.2.21).

Таблица 2.21 – Производственные расходы по обычным видам деятельности предприятия АО «СибурТюменьГаз» за 2015-2016 гг.

| Наименование показателя   | 2015 г.    |      | 2016 г.    |      | Абсолютное отклонение, (+,-) |      | Относительное отклонение (+,-),% |       |
|---|------------|------|------------|------|------------------------------|------|----------------------------------|-------|
|   | Тыс. руб.  | %    | Тыс. руб.  | %    | Тыс. руб.                    | %    | Тыс. руб.                        | %     |
| Материальные расходы  | 4 186 787  | 34,6 | 7 756 460  | 46,5 | 3 569 673                    | 11,9 | 185,3                            | 134,4 |
| Расходы на оплату труда   | 1 510 474  | 12,5 | 1 247 863  | 7,5  | -262 611                     | -5   | 82,6                             | 60    |
| Отчисления на социальные нужды  | 316426     | 2,6  | 259361     | 1,6  | -57 065                      | -1   | 82                               | 61,5  |
| Амортизация   | 3240558    | 26,7 | 3104275    | 18,6 | -136 283                     | -8,1 | 95,8                             | 69,7  |
| Прочие расходы  | 2863688    | 23,6 | 4306919    | 25,8 | 1 443 231                    | 2,2  | 150,4                            | 109,3 |
| Итого   | 12 117 933 | 100  | 16 674 878 | 100  | 4 556 945                    | 0    | 137,6                            | 100   |
| Изменение остатков (прирост [-]): незавершенного производства, готовой продукции и др.    | -          | -    | (9531)     |      | -                            | -    | -                                | -     |
| Изменение остатков (уменьшение [+]): незавершенного производства, готовой продукции и др. | 289416     | -    | 2846696    |      | -                            | -    | -                                | -     |
| Итого расходы по обычным видам деятельности   | 12407351   | -    | 19531105   |      | 7123754                      | -    | 157,4                            | -     |

Из таблицы 2.21 видно, что, как и в 2014 году, так и в 2015 году наибольший удельный вес занимают материальные расходы (34,6% и 46,5%, соответственно). Также они и выросли в 2015 году на 185,3%. Выросли и прочие расходы на 150,4%. А вот расходы на оплату труда, отчисления на социальные нужды и амортизация сократились на 82,6%, 82% и 95,8% соответственно.

Изменения материальных расходов за данный период может быть следствием увеличения стоимости электроэнергии, топлива, материалов, а также объема производства, внедрения новых технологий, разработки стратегии и тактики ресурсосбережения, а также оптимизацией и периодического сокращения норм расходования материалов.

Уменьшение затрат на оплату труда может быть связано со снижением удельного веса более высокооплачиваемых работников в общей численности соответствующей категории, а также с сокращением штата сотрудников предприятия.

Также снижение отчислений на социальные нужды связано с сокращением штата сотрудников предприятия.

Снижение амортизационных отчислений вызвано посредством максимального увеличения периода начисления амортизации путем установления сроков полезного использования по верхней границе диапазона.

В целом же расходы по обычным видам деятельности выросли на 157,4%.

### 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ КОМПРЕССОРНОЙ ЛИНИИ ПРОПАНО-ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ТУ-4 НИЖНЕВАРТОВСКОГО ГПЗ – ФИЛИАЛА АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»

#### 3.1 Сущность инвестиционного проекта

Целью данного проекта является обоснование необходимости модернизации компрессорной линии пропано-холодильной установки (ПХУ) на ООО «Нижневартовский ГПК».

Проект направлен на снижение потребления энергоресурсов путем модернизации действующего оборудования компрессорной линии ПХУ.

В настоящем инвестпроекте предлагается рассмотреть и обосновать возможность снижения затрат на оплату электроэнергии путем замены асинхронного электропривода компрессора ПХУ мощностью 5,75 МВт на газотурбинный, показанной на рисунке 3.1.

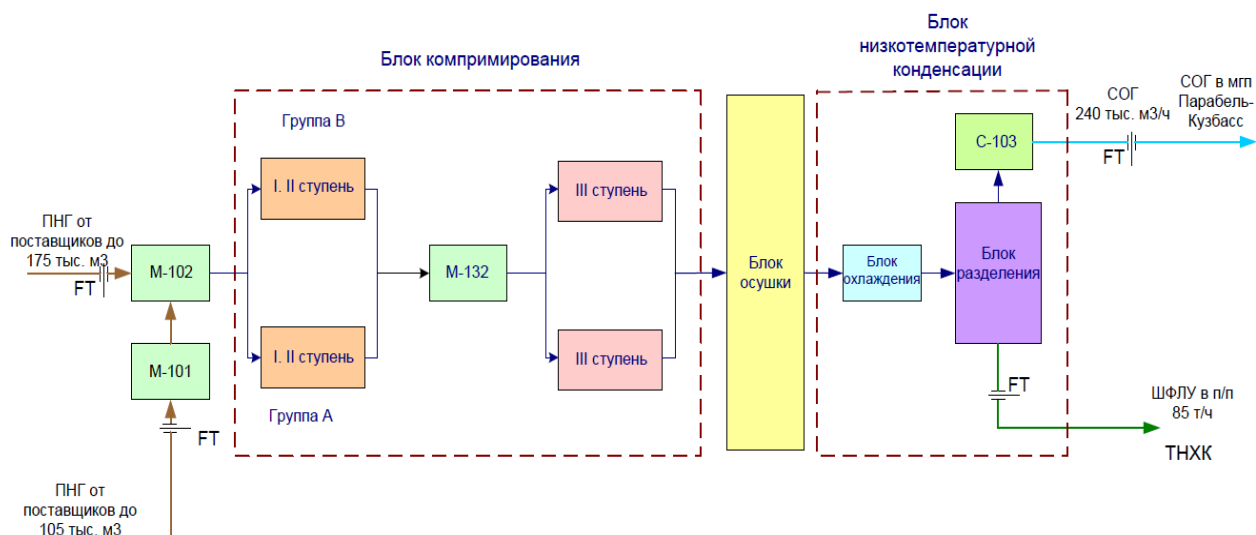


Рисунок 3.1 – Принципиальная схема переработки ПНГ на ТУ-4

## 1. Прошлое

Технологическая установка № 4 производительностью 2,14 млрд. м<sup>3</sup>/год по сырью на приеме был выполнен на комплектном импортном оборудовании (Япония, США, Германия), на основании процесса и проекта, разработанного фирмой Флуор (США). Завод предназначен для переработки попутного нефтяного газа по схеме низкотемпературной конденсации с турбодетандером.

Технологическая схема ТУ-4 которые в свою очередь состоят из трех блоков: компримирование сырьевого газа, адсорбционная осушка, низкотемпературная конденсация.

Продуктами производства являются СОГ и ШФЛУ. Сырьем служит ПНГ, поступающий с Самотлорского месторождения, месторождений ОАО «Славнефть-мегионнефтегаз», месторождений ОАО «Томскнефть–ВНК» и НГ от ВКС РГПП, БКС РГПП, ХКС и ТКС НВГПК.

Оба потока перед поступлением на блок компримирования проходят предварительную очистку от механических примесей и капельной жидкости в приемном сепараторах М-101, М-102. В блок низкотемпературной конденсации входит непосредственно ПХУ, аппараты, теплообменники. ПХУ состоит из компрессора, мультипликатора, электропривода, аппаратов, обвязки трубопроводов.

## 2. Настоящее

В стоимости переработки ПНГ ГПК доля электроэнергии составляет до 63 – 65%. Электродвигатели находятся в эксплуатации с 1979 года, технический ресурс которых выработан (производился только капитальный ремонт обмоток статора). Регулирование загрузки компрессора С-104 производится байпасным клапаном расхода газообразного пропана FV-056, в то время как управление параметрами электропривода компрессора не представляется возможным. Потребляемая мощность электродвигателей ПХУ составляет порядка 5% от общей потребляемой мощности НВ ГПЗ.

### 3. Будущее

В случае принятия решения о реализации проекта путём модернизации существующего оборудования и перехода на продукцию собственного предприятия (сухого отбензиненного газа) в качестве топлива для газотурбинной установки ожидается снижение энергозатрат на единицу выработки продукции (СОГ, ШФЛУ).

В теплый период года, в связи с остановками Нижневартовской ГРЭС, ремонтами МГ «Парабель – Кузбасс», постоянно возникают проблемы, связанные с отсутствием потребителя на выработанный СОГ.

Это приводит к необходимости сжигать на узлах редуцирования около 200 млн. м<sup>3</sup> СОГа ежегодно. Газотурбинные установки (ГТУ) могли бы часть сжигаемого СОГа утилизировать в качестве топлива.

Дополнительно можно предусмотреть утилизацию тепла газов ГТУ при помощи котлов – утилизаторов (КУ) с выработкой энергетического пара, который далее направляется на технологические нужды. Также при замене электропривода на газотурбинный из эксплуатации выводится мультипликатор, требующий техобслуживания и ремонта.

### 4. Технические аспекты.

Характеристики ГТУ – являются ключевыми для определения стратегии дальнейшей реализации проекта. При выборе ГТУ необходимо учитывать:

#### 5. Мощность.

Оборудование достаточной мощности есть. В мире достаточное количество компаний, которые могут предложить комплектную поставку ГТУ с такими характеристиками и имеющими подтвержденный опыт промышленной эксплуатации.

#### 6. Ресурс ПНГ (СОГ).

Реализация проекта возможна при условии стабильного профиля поставки ПНГ (соответственно СОГ) как минимум на срок реализации, запуска и окупаемости проекта.

Предприятия группы АО «СибурТюменьГаз», в силу технологических особенностей, являются значительными потребителями электрической энергии. В стоимости переработки ПНГ ГПК доля электроэнергии составляет до 63 – 65%.

Электродвигатели находятся в эксплуатации с 1979 года, технический ресурс которых выработан (производился только капитальный ремонт обмоток статора).

Регулирование загрузки компрессора С-104 производится запасным клапаном расхода газообразного пропана FV-056, в то время как управление параметрами электропривода компрессора не представляется возможным. Потребляемая мощность электродвигателей ПХУ составляет порядка 5% от общей потребляемой мощности НВ ГПЗ.

В случае принятия решения о реализации проекта путём модернизации существующего оборудования и перехода на продукцию собственного предприятия (сухого отбензиненного газа) в качестве топлива для газотурбинной установки ожидается снижение энергозатрат на единицу выработки продукции (СОГ, ШФЛУ).

В теплый период года, в связи с остановками Нижневартовской ГРЭС, ремонтами МГ «Парабель – Кузбасс», постоянно возникают проблемы, связанные с отсутствием потребителя на выработанный СОГ. Это приводит к необходимости сжигать на узлах редуцирования около 200 млн. м<sup>3</sup> СОГа ежегодно. Газотурбинные установки могли бы часть сжигаемого СОГа утилизировать в качестве топлива.

Дополнительно можно предусмотреть утилизацию тепла газов ГТУ при помощи котлов – утилизаторов (КУ) с выработкой энергетического пара, который далее направляется на технологические нужды.

Также при замене электропривода на газотурбинный из эксплуатации выводится мультипликатор, требующий техобслуживания и ремонта.

Порядок выполнения работ.

Предлагается выполнить весь объем работ путем контрактации одного Генерального инжинирингового подрядчика, на подряде у которого и под его ответственность будут находиться специализированные субподрядчики. Кандидатуры субподрядчиков – определяются Генеральным инжиниринговым подрядчиком.

Выбор Генерального проектного подрядчика – на основании тендерных процедур. Проведение тендера – на основании условий и критериев, разработанных АО «СибурТюменьГаз» и согласованных с Участниками.

Предлагается выполнить весь объем вариантной проработки в одну стадию с формированием финального отчета по оговоренной форме и содержанию.

Финансовый аспект. Показатели проекта.

В ходе разработки ТЭО(и) подлежат обоснованию CAPEX и OPEX для каждой компоновки. Метод обоснования CAPEX и OPEX – прямой расчет.

ТЭО(и) должно обеспечить расчет основных технико – экономических показателей с точностью не менее  $\pm 20\%$ .

Основной критерий достижения обозначенных уровней точности – квалификация Генерального инжинирингового подрядчика и наличие реализованных проектов на протяжении последних трех лет.

При этом экономический эффект от экономии электроэнергии ожидается в пределах 40 млн.руб. в год.

При расчете экономии учтен вывод из эксплуатации электропривода основного компрессора ПХУ СМ-104 мощностью 5,75МВт с учетом коэффициента использования активной мощности 0,8 поскольку электродвигатели не работают с номинальным режимом загрузки. Кроме этого расчет эффекта произведен за вычетом затрат на топливный газ, потребляемый ГТП. По экспертной оценке, опираясь на фактическое потребление топливного газа газотурбинными авиаприводами на Бахировской КС и КС-3 ожидается потребление топливного газа на один ГТП ПХУ 15 905 тыс.м<sup>3</sup>/год.



Затраты на техническое обслуживание и ремонт мультипликаторов, также выводимых из эксплуатации при реализации проекта в расчете эффекта не участвуют.

Альтернативы предлагаемому проекту

1. Ничего не делать

В этом случае в связи со сроком службы электродвигателей возможно возникновение аварийных остановок на ТУ-4, а также увеличение оплаты за потребленную электроэнергию с учетом прогнозов по росту тарифов на электроэнергию.

2. Установка ГТУ с ГПА в отдельном блоке

В этом случае существующая компрессорная линия С-104 выводится в резерв, минимизируются потери выработки ШФЛУ при переходе с существующей схемы ПХУ на новую.

Вывод: необходимо проработать на уровне ТЭОИ предложенные варианты по замене электродвигателя на ГТУ и установку ГТУ с ГПА.

Данный инвестиционный проект требует следующих капитальных вложений, которые указаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Капитальные вложения

| Наименование   | Сумма, в тыс. руб. |
|--|--------------------|
| 1. Оборудование  |                    |
| 1.1 Компрессорная линия пропано - холодильная электроприводная установка ТУ-4 мощностью 5,75 МВт . | 6 869,00           |
| 1.2.Газотурбинный привод.  | 19 215,00          |
| 1.3.Обвязка трубопроводов.   | 2 365,00           |
| 1.4 Строительно-монтажные работы   | 1 220,00           |
| Итого  | 29 669,00          |
| 2. Инструменты и приспособления  | 130,00             |
| Всего  | 29 799,00          |

Всего капитальные вложения по проекту «Модернизация компрессорной линии пропано - холодильной установки ТУ-4 НВ ГПК с заменой электропривода на газотурбинный привод» составит 29 799,00 тыс. руб. без НДС.

Также проект имеет текущие издержки, показанные в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Текущие издержки

| Наименование                              | Всего текущих затрат, руб. |
|---|----------------------------|
| 1. Материальные затраты                   | 174,00                     |
| 1.2 Сырье и материалы (топливные ресурсы) | 110,00                     |
| 1.3 Энергетические ресурсы                | 64,00                      |
| 1.4 Транспортные расходы                  | 0,00                       |
| 2. Затраты на оплату труда                | 600,00                     |
| 3. Социальные выплаты                     | 180,00                     |
| 4. Амортизация основных фондов            | 3 575,88                   |
| 5. Прочие затраты                         | 320,00                     |
| Итого затрат:                             | 4 849,88                   |
| Текущие издержки без амортизации          | 1 274,00                   |

Таким образом мы видим, что текущие издержки составят 4 849,88 тыс.руб., так же текущие издержки без амортизации составят 1 274,00 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 (табл. 3.3).

Таблица 3.3 – Эффективность проекта

| Наименование  | Значение |
|---|----------|
| 1. Экономия топливного газа, руб.                                   | 5 000,00 |
| 2. Сокращение затрат на подготовительно-заключительные работы, руб. | 4 797,00 |
| 3. Экономический эффект от реализации услуг, руб.                   | 9 797,00 |

Таким образом, можно сделать вывод: экономический эффект от реализации инвестиционного проекта составляет 9 797,00 тыс.руб, экономия топливного газа составит 5 000 тыс.руб. Это говорит о том, что на предприятии будут дополнительные ресурсы и их эффективное распределение.

### 3.2 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов

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

Выделяют следующие показатели эффективности инвестиционного проекта относительно интересов его участников:

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

- показатели бюджетной эффективности, отражающие финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;

- показатели экономической эффективности, учитывающие затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

При определении эффективности инвестиционного проекта оценка предстоящих затрат и результатов осуществляется в пределах периода планирования, который измеряется количеством шагов расчета. Шагом расчета в пределах периода планирования могут быть; месяц, квартал, полугодие или год. [1, с. 89]

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

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

$$\alpha_t = 1/(1+E), \quad (24)$$

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

$T$  - период планирования;

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

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

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

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^+) \times \alpha_t - K \quad (25)$$

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

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

$\alpha_t$  - коэффициент дисконтирования.

Сумма дисконтированных капиталовложений ( $K$ ), вычисляется по формуле:

$$K = \sum_{t=0}^T K_t \times \alpha_t \quad (26)$$

где  $K_t$  - капиталовложения на  $t$ -ом шаге.

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

Индекс доходности – это отношение приведенного эффекта к приведенным капиталовложениям:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K} \times \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^+) \times \alpha_t \quad (27)$$

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

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

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - Z_t^+}{(1+E)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+E)^t} \quad (28)$$

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

принятии. В противном случае капиталовложения в данный проект нецелесообразны.

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

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

В рамках каждого вида деятельности происходит приток и отток денежных средств. Разность между ними называется потоком денежных средств.

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

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

Необходимым критерием осуществимости инвестиционного проекта является положительность сальдо накопленных денежных потоков в любом временном интервале, в котором осуществляют затраты и получают доходы. Отрицательная величина сальдо накопленных денежных потоков свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных собственных или заемных средств и отражения этих средств в расчетах эффективности. [3, с. 310]

### 3.3 Оценка коммерческой эффективности инвестиционного проекта

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

- продолжительность периода планирования принята 7 лет (7 шагов);
- в качестве шага планирования принят один года;
- 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 – 7,25 %;
- риск недополучения прибыли 6,75 %.

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

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.4 – 3.9.

Таблица 3.4 – Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

В тыс. руб

| Наименование                              | Шаг (год) планирования |            |            |            |            |            |            |            | Итого за период |
|---|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|
|   | 0<br>2018              | 1<br>2019  | 2<br>2020  | 3<br>2021  | 4<br>2022  | 5<br>2023  | 6<br>2024  | 7<br>2025  |                 |
| 1. Расходы на приобретение активов, всего | 29 799,00              |            |            |            |            |            |            |            | 29 799,00       |
| в том числе:                              |                        |            |            |            |            |            |            |            |                 |
| за счет собственных средств               | 29 799,00              |            |            |            |            |            |            |            |                 |
| за счет заемных средств.                  | 0,00                   |            |            |            |            |            |            |            | 0,00            |
| 2. Поток реальных средств                 |                        |            |            |            |            |            |            |            |                 |
| 2.1. По шагам                             | -29 799,00             |            |            |            |            |            |            |            | -29 799,00      |
| 2.2. Нарастающим итогом                   | -29 799,00             | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 |                 |
| 3. Поток дисконтированных                 |                        |            |            |            |            |            |            |            |                 |
| 3.1. По шагам                             | -29 799,00             |            |            |            |            |            |            |            | -29 799,00      |
| 3.2. Нарастающим итогом                   | -29 799,00             | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 | -29 799,00 |                 |



Таблица 3.5 - Поток денежных средств от операционной деятельности

В тыс. руб.

| Наименование              | Шаг (год) планирования |           |           |           |           |           |           |           | Итого за период |
|---------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
|                           | 0<br>2018              | 1<br>2019 | 2<br>2020 | 3<br>2021 | 4<br>2022 | 5<br>2023 | 6<br>2024 | 7<br>2025 |                 |
| 1. Экономический эффект   | 9 797,00               | 9 797,00  | 9 797,00  | 9 797,00  | 9 797,00  | 9 797,00  | 9 797,00  | 9 797,00  | 78 376,00       |
| 2. Текущие издержки       | 1 274,00               | 1 274,00  | 1 274,00  | 1 274,00  | 1 274,00  | 1 274,00  | 1 274,00  | 1 274,00  | 10 192,00       |
| 3. Амортизация            | 3 575,88               | 3 575,88  | 3 575,88  | 3 575,88  | 3 575,88  | 3 575,88  | 3 575,88  | 3 575,88  | 28 607,04       |
| 4. Валовый доход          | 4 947,12               | 4 947,12  | 4 947,12  | 4 947,12  | 4 947,12  | 4 947,12  | 4 947,12  | 4 947,12  | 39 576,96       |
| 5. Налог на прибыль (20%) | 989,42                 | 989,42    | 989,42    | 989,42    | 989,42    | 989,42    | 989,42    | 989,42    | 7 915,39        |
| 6. Чистая прибыль         | 3 957,70               | 3 957,70  | 3 957,70  | 3 957,70  | 3 957,70  | 3 957,70  | 3 957,70  | 3 957,70  | 31 661,57       |

Продолжение таблицы 3.5

В тыс. руб.

| Наименование              | Шаг (год) планирования |           |           |           |           |           |           |           | Итого за период |
|---------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
|                           | 0<br>2018              | 1<br>2019 | 2<br>2020 | 3<br>2021 | 4<br>2022 | 5<br>2023 | 6<br>2024 | 7<br>2025 |                 |
| 7. Поток реальных средств |                        |           |           |           |           |           |           |           |                 |
| 7.1. По шагам             | 7 533,58               | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 60 268,61       |
| 7.2. Нарастающим итогом   | 7 533,58               | 15 067,15 | 22 600,73 | 30 134,30 | 37 667,88 | 45 201,46 | 52 735,03 | 60 268,61 |                 |
| 8. Поток дисконтированных |                        |           |           |           |           |           |           |           |                 |
| 8.1. По шагам             | 7 533,58               | 6 608,40  | 5 796,84  | 5 084,95  | 4 460,48  | 3 912,70  | 3 432,20  | 3 010,70  | 39 839,85       |
| 8.2. Нарастающим итогом   | 7 533,58               | 14 141,98 | 19 938,82 | 25 023,77 | 29 484,25 | 33 396,95 | 36 829,15 | 39 839,85 |                 |

Таблица 3.6 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности

В тыс. руб

| Наименование                                  | Шаг (год) планирования |            |           |           |           |           |           |           | Итого за период |
|---|------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
|   | 0<br>2018              | 1<br>2019  | 2<br>2020 | 3<br>2021 | 4<br>2022 | 5<br>2023 | 6<br>2024 | 7<br>2025 |                 |
| 1. Поток реальных средств<br>(ЧРД)            |                        |            |           |           |           |           |           |           |                 |
| 1.1. По шагам                                 | -22 265,42             | 7 533,58   | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 30 469,61       |
| 1.2. Нарастающим итогом.                      | -22 265,42             | -14 731,85 | -7 198,27 | 335,30    | 7 868,88  | 15 402,46 | 22 936,03 | 30 469,61 |                 |
| 2. Поток дисконтированных<br>средств<br>(ЧДД) |                        |            |           |           |           |           |           |           |                 |
| 2.1. По шагам                                 | -22 265,42             | 6 608,40   | 5 796,84  | 5 084,95  | 4 460,48  | 3 912,70  | 3 432,20  | 3 010,70  | 10 040,85       |
| 2.2. Нарастающим итогом.                      | -22 265,42             | -15 657,02 | -9 860,18 | -4 775,23 | -314,75   | 3 597,95  | 7 030,15  | 10 040,85 |                 |

Таблица 3.7 – Поток денежных средств от финансовой деятельности

В тыс. руб

| Наименование              | Шаг (год) планирования |           |           |           |           |           |           |           | Итого за период |
|---------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
|                           | 0<br>2018              | 1<br>2019 | 2<br>2020 | 3<br>2021 | 4<br>2022 | 5<br>2023 | 6<br>2024 | 7<br>2025 |                 |
| 1. Собственный капитал.   | 29 799,00              |           |           |           |           |           |           |           | 29 799,00       |
| 2. Поток реальных средств |                        |           |           |           |           |           |           |           |                 |
| 2.1. По шагам             | 29 799,00              | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 29 799,00       |
| 2.2. Нарастающим итогом.  | 29 799,00              | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 |                 |
| 3. Поток дисконтированных |                        |           |           |           |           |           |           |           |                 |
| 3.1. По шагам             | 29 799,00              | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 29 799,00       |
| 3.2. Нарастающим итогом.  | 29 799,00              | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 | 29 799,00 |                 |

Таблица 3.8 – Сальдо денежных потоков

В тыс. руб

| Наименование                   | Шаг (год) планирования |           |           |           |           |           |           |           | Итого за период |
|--------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
|                                | 0<br>2014              | 1<br>2015 | 2<br>2016 | 3<br>2017 | 4<br>2018 | 5<br>2019 | 6<br>2020 | 7<br>2021 |                 |
| 1. Поток реальных средств      |                        |           |           |           |           |           |           |           |                 |
| 1.1. По шагам                  | 7 533,58               | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 60 268,61       |
| 1.2. Нарастающим итогом (СРД). | 7 533,58               | 15 067,15 | 22 600,73 | 30 134,30 | 37 667,88 | 45 201,46 | 52 735,03 | 60 268,61 |                 |

Таблица 3.9 – Ставка дисконтирования и чистый дисконтированный доход (ЧДД)

В тыс. руб

| Наименование | Шаг (год) планирования |           |           |           |           |           |           |           | Итог за период |
|--------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|
|              | 0<br>2014              | 1<br>2015 | 2<br>2016 | 3<br>2017 | 4<br>2018 | 5<br>2019 | 6<br>2020 | 7<br>2021 |                |
| 0            | -22 265,42             | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 7 533,58  | 30 469,61      |
| 0,1          | -22 265,42             | 6 848,71  | 6 226,10  | 5 660,09  | 5 145,53  | 4 677,76  | 4 252,51  | 3 865,92  | 14 411,18      |
| 0,2          | -22 265,42             | 6 277,98  | 5 231,65  | 4 359,71  | 3 633,09  | 3 027,58  | 2 522,98  | 2 102,48  | 4 890,04       |
| 0,3          | -22 265,42             | 5 795,06  | 4 457,74  | 3 429,03  | 2 637,71  | 2 029,01  | 1 560,78  | 1 200,60  | -1 155,50      |
| 0,4          | -22 265,42             | 5 381,13  | 3 843,66  | 2 745,47  | 1 961,05  | 1 400,75  | 1 000,54  | 714,67    | -5 218,16      |
| 0,5          | -22 265,42             | 5 022,38  | 3 348,26  | 2 232,17  | 1 488,11  | 992,08    | 661,38    | 440,92    | -8 080,12      |
| 0,6          | -22 265,42             | 4 708,49  | 2 942,80  | 1 839,25  | 1 149,53  | 718,46    | 449,04    | 280,65    | -10 177,21     |
| 0,7          | -22 265,42             | 4 431,52  | 2 606,77  | 1 533,40  | 902,00    | 530,59    | 312,11    | 183,59    | -11 765,45     |
| 0,8          | -22 265,42             | 4 185,32  | 2 325,18  | 1 291,77  | 717,65    | 398,69    | 221,50    | 123,05    | -13 002,27     |
| 0,9          | -22 265,42             | 3 965,04  | 2 086,86  | 1 098,35  | 578,08    | 304,25    | 160,13    | 84,28     | -13 988,43     |
| 1            | -22 265,42             | 3 766,79  | 1 883,39  | 941,70    | 470,85    | 235,42    | 117,71    | 58,86     | -14 790,70     |
| 0,7900       | -22 265,42             | 4 208,70  | 2 351,23  | 1 313,54  | 733,82    | 409,95    | 229,03    | 127,95    | -12 891,21     |

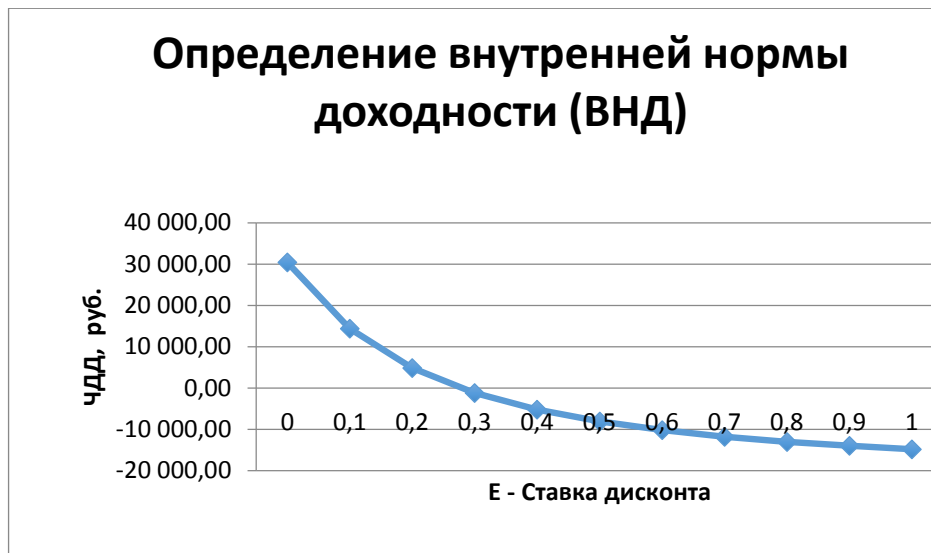


Рисунок 3.2 – Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

За период планирования, жизненный цикл (7 лет), инвестиционный проект потребует 29 799,00 тыс.руб. капитальных вложений и принесет на конец периода планирования 60 268,61 тыс.руб. чистой прибыли.

Чистый реальный доход проекта составит 60 268,61 тыс. руб., чистый дисконтированный доход –10 040,85 тыс. руб.

Индекс доходности, исчисленный по дисконтированным потокам, составляет – 1,34.

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 28% в год (рисунок 3.2).

Срок окупаемости проекта 3,6 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.

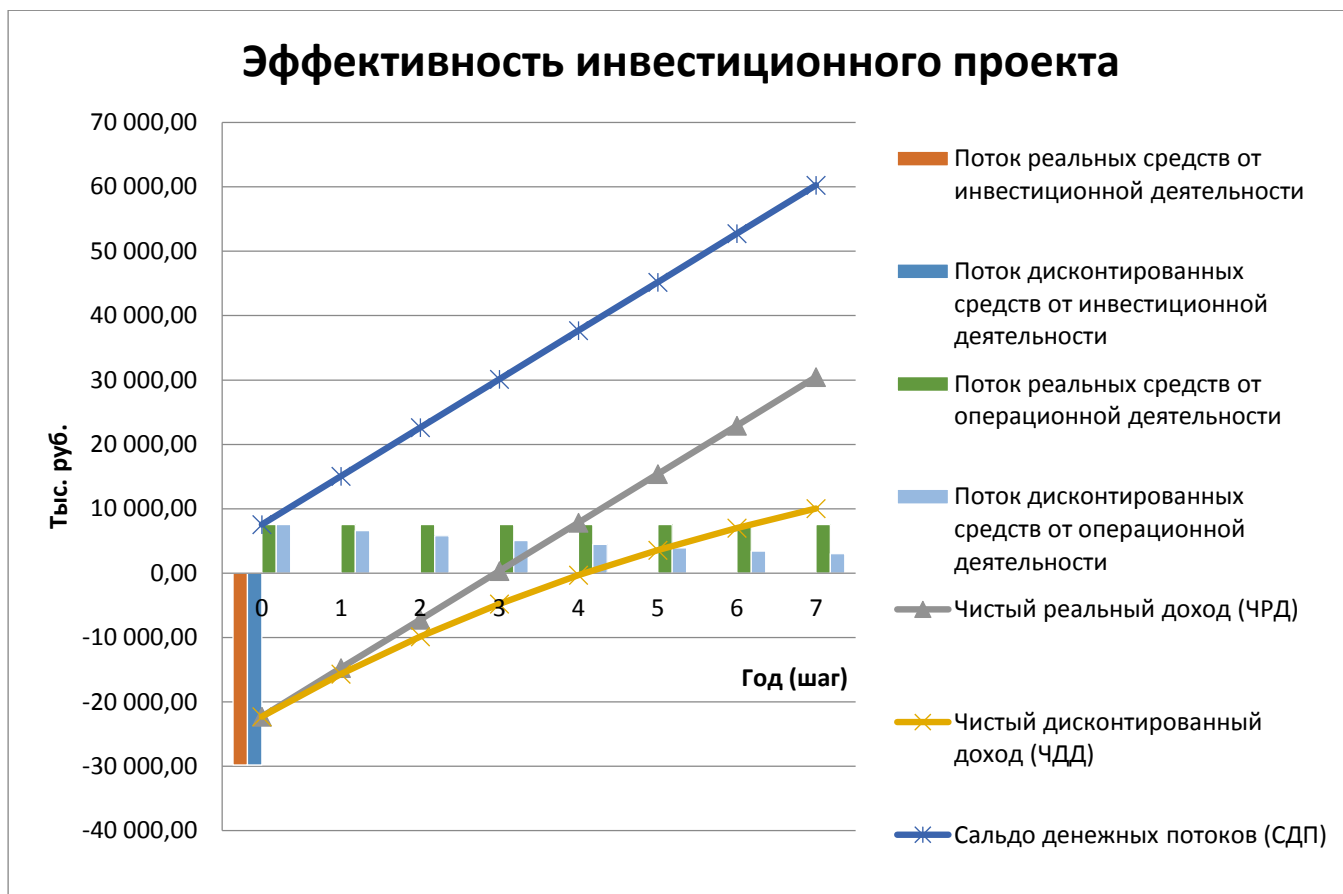


Рисунок 3.3 – Эффективность инвестиционного проекта

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

#### 3.3.1 Анализ чувствительности проекта к риску

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

Анализ и оценка рисков занимают важное место в системе анализа долгосрочных инвестиций. Модели оценки капитальных активов предполагают,



что инвесторы не склонны рисковать, поэтому из двух активов, приносящих равный доход, выберут тот, риск которого меньше.

При этом под риском понимается вероятность получения меньших доходов (или прироста стоимости актива), чем ожидается инвестором. Считается, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределенности, так как экономические субъекты активно собирают необходимую им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука». Для построения диаграммы «Паук» вычисляем вариации значений NPV при изменении данных параметров.

Таблица 3.9 – Значение ЧДД при варьируемых показателях

|                      | -15%     | -10%     | -5%      | 0        | 5%       | 10%       | 15%       |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Текущие издержки     | 7 967,97 |          |          | 39839,85 |          |           | 71 711,72 |
| Экономический эффект |          | 62946,96 |          | 39839,85 |          | 16 732,74 |           |
| Налоги               |          |          | 40238,24 | 39839,85 | 39441,45 |           |           |

На рисунке 3.9 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого мероприятия.

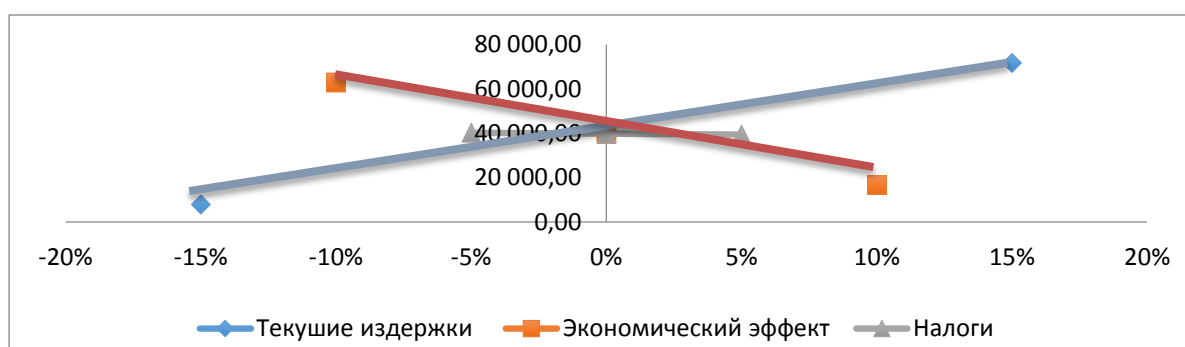


Рисунок 3.4 – Диаграмма «Паук»

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инвестиционный проект важная составляющая любого развивающегося предприятия. ИП – это программа вложения денежных средств, а бизнес-план инвестиционного проекта является инструментом, обеспечивающим инвесторов и других заинтересованных лиц информацией, необходимой для принятия решений об инвестировании и способах финансирования. При анализе и оценке проекта важно учитывать технические, социально – экономические, финансовые и экологические аспекты инвестирования, а также охватывать оценку альтернативных стратегий проекта, маркетинга, ресурсов, производственной мощности и технологии производства. Поэтому составление бизнес-плана инвестиционного проекта – сложная работа, требующая оценки финансового состояния предприятия, направлений его деятельности, расчета общей суммы инвестиций, разработки производственного плана, плана маркетинга, оценки потенциальных рисков и эффективности проекта.

В данной выпускной квалификационной работе мы проанализировали характеристику предприятия и отрасли, из которой узнали ключевые моменты в истории становления предприятия, цель и виды деятельности, особенности в газоперерабатывающей отрасли, специфику развития региона, а также технологию производства.

Провели необходимый анализ, предшествующий инвестиционному проекту – SWOT-анализ. Проанализировав сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, мы вывели стратегию для АО «СибурТюменьГаз» – это стратегия повышения энергоэффективности. Так как предприятие, обладающее энергоёмким производством, имеет большой потенциал в получение дополнительных средств, за счет экономии электроэнергии.

Предприятия группы СибурТюменьГаз, в силу технологических особенностей, являются значительными потребителями электрической энергии. В стоимости переработки ПНГ ГПК доля электроэнергии составляет до 63 – 65%.

Электродвигатели находятся в эксплуатации с 1979 года, технический ресурс которых выработан (производился только капитальный ремонт обмоток статора). Регулирование загрузки компрессора С-104 производится байпасным клапаном расхода газообразного пропана FV-056, в то время как управление параметрами электропривода компрессора не представляется возможным. Потребляемая мощность электродвигателей пропано-холодильной установки (ПХУ) составляет порядка 5% от общей потребляемой мощности НВ ГПЗ.

При реализации проекта путём модернизации существующего оборудования и перехода на продукцию собственного предприятия (сухого отбензиненного газа) в качестве топлива для газотурбинной установки ожидается снижение энергозатрат на единицу выработки продукции (СОГ, ШФЛУ).

В теплый период года, в связи с остановками Нижневартовской ГРЭС, ремонтами МГ «Парабель – Кузбасс», постоянно возникают проблемы, связанные с отсутствием потребителя на выработанный СОГ. Это приводит к необходимости сжигать на узлах редуцирования около 200 млн. м<sup>3</sup> СОГа ежегодно. Газотурбинные установки (ГТУ) могли бы часть сжигаемого СОГа утилизировать в качестве топлива.

Дополнительно можно предусмотреть утилизацию тепла газов ГТУ при помощи котлов – утилизаторов (КУ) с выработкой энергетического пара, который далее направляется на технологические нужды. Также при замене электропривода на газотурбинный из эксплуатации выводится мультипликатор, требующий техобслуживания и ремонта.

При расчете экономии учтен вывод из эксплуатации электропривода основного компрессора ПХУ СМ-104 мощностью 5,75 МВт с учетом коэффициента использования активной мощности 0,8 поскольку электродвигатели не работают с номинальным режимом загрузки. Кроме этого расчет эффекта произведен за вычетом затрат на топливный газ, потребляемый ГТП. По экспертной оценке, опираясь на фактическое потребление топливного

газа газотурбинными авиаприводами на Бахилловской КС и КС-3 ожидается потребление топливного газа на один ГТП ПХУ 15 905 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Всего капитальные вложения по проекту «Модернизация компрессорной линии пропано - холодильной установки ТУ-4 НВ ГПК с заменой электропривода на газотурбинный привод» составит 29 799,00 тыс. руб. без НДС. Текущие издержки составят 4 849,88 тыс. руб., без амортизации – 1 274,00 тыс. руб.

Рассматривая капитальные вложения и текущие издержки можно сделать вывод об эффективности проекта. Экономический эффект от реализации инвестиционного проекта составляет 9 797,00 тыс. руб, экономия топливного газа составит 5 000 тыс. руб. Это говорит о том, что на предприятии будут дополнительные ресурсы и их эффективное распределение.

За период планирования, жизненный цикл (7 лет), инвестиционный проект потребует 29 799,00 тыс.руб. капитальных вложений и принесет на конец периода планирования 60 268,61 тыс.руб. чистой прибыли.

Чистый реальный доход проекта составит 60 268,61 тыс. руб., чистый дисконтированный доход –10 040,85 тыс. руб.

Индекс доходности, исчисленный по дисконтированным потокам, составляет – 1,34.

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 28%.

Срок окупаемости проекта 3,6 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.

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

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Бочаров, В. В. Инвестиционный менеджмент / В.В. Бочаров – СПб: Питер, 2015. – 160с.

2 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.10.2016) ГК РФ Статья 96.

3 Ефимова, О.В. Финансовый анализ: учебник / О.В. Ефимова.-3-е изд., испр. и доп.- М.:Омега-Л, 2016.- 351 с.

4 Зяблицкая, Н.В. Экономика предприятий (организаций): учебное пособие / Н.В. Зяблицкая. – Екатеринбург: ФОРТ ДИАЛОГ-Исеть, 2015. – 203 с.

5 Костров А.В. Основы информационного менеджмента: учеб. пособие / А.В. Костров. – 2-е изд. перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2009. – 528 с.

6 Нешитой, А.С. Инвестиции / А.С. Нешитой – М.: Дашков и К, 2014. – 372 с.

7 Попадюк, Т.Г. Горфинкель, В.Я. Бизнес - планирование.- М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2014. - 296 с.

8 Рациональное использование попутного нефтяного газа. Техника, технология, проблемы и пути решения: учебник для вузов / Н. М. Ишмурзина, А. А. Ишмурзин. — Уфа: ООО "Монография", 2010.

9 Семенов, А. К. Набоков, В. И. Теория менеджмента: Учебник. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 492 с.

10 Устав АО «СибурТюменьГаз» (редакция № 12).

11 Экономический анализ: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов очной и заочной форм обучения / сост.: М.В. Волкова. – Нижневартовск , 2014. – 23 с.

12 АО "СибурТюменьГаз". [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/СибурТюменьГаз>

13 АО "СибурТюменьГаз". История, 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sibur.ru/SiburTumenGaz/about/history/>

14 АО "СибурТюменьГаз". История, 2018. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.nipigas.ru/about/history\\_mission\\_strategy/](http://www.nipigas.ru/about/history_mission_strategy/)

15 Буренина, И.В. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА В РОССИИ. [Электронный ресурс] / И.В. Буренина, Г.З. Мухаметьянова. — Электрон. дан. // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». — 2015. — № 3. — С. 524-542. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/298793> — Загл. с экрана.

16 Интерфакс. СИБУР объявляет о старте конкурса социально значимых проектов в рамках программы «Формула хороших дел». 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.interfax.ru/pressreleases/527781>

17 Интерфакс. СИБУР увеличил мощности по приему ПНГ на Тюменской компрессорной станции. 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.interfax.ru/pressreleases/519333>

18 Казакова, Н.А. Экономический анализ в оценке бизнеса и управлении инвестиционной привлекательностью компании. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5332> — Загл. с экрана.

19 Керимов, В.Э. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник, 9-е изд., изм. и доп. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 484 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/44066> — Загл. с экрана.

20 Маркарьян, Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности. [Электронный ресурс] / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. — Электрон. дан. — М.: КноРус, 2015. — 534 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53628> — Загл. с экрана.

21 НЕФТЕГАЗ. В ХМАО уровень утилизации попутного нефтяного газа превысил 95%. [Электронный ресурс]. URL: <http://neftegaz.ru/news/view/147324-V-HMAO-uroven-utilizatsii-poputnogo-neftyanogo-gaza-prevysil-95>

22 ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕПАРТАМЕНТА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ЮГРЫ ЗА 2016 ГОД, 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.admhmao.ru/press-center/vse-press-relizy/686720/>

23 Савиных, А.Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (для бакалавров и магистров). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: КноРус, 2015. — 300 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53364>

24 Сапожникова, Н.Г. Бухгалтерский учет (для бакалавров). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: КноРус, 2014. — 456 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53382> — Загл. с экрана.

∞ 25 Суворова, С.П. Бухгалтерский учет. [Электронный ресурс] / С.П. Суворова, М.Е. Ханенко, О.А. Шапорова, А.М. Ковалёва. — Электрон. дан. — М.: КноРус, 2014. — 340 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53381> — Загл. с экрана.