

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Старооскольский филиал**  
**( С О Ф Н И У « Б е л Г У » )**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ  
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ

**ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО-  
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ ОАО «Теплоэнерго»)**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика профиль Финансы и кредит  
заочной формы обучения, группы 92071272  
Олейниковой Екатерины Викторовны

Научный руководитель  
к.э.н., старший преподаватель  
Попов А.А.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
1.1. Сущность инноваций в современных условиях.....	5
1.2 Методы оценки инновационной активности предприятия.....	10
1.3. Источники финансирования инновационной активности.....	17
2. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «Теплоэнерго»....	24
2.1. Общая характеристика деятельности предприятия ОАО «Теплоэнерго»	24
2.2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Теплоэнерго».....	32
2.3. Разработка мероприятий по реконструкции котельной ОАО «Теплоэнерго».....	40
2.4. Эффективность лизинга по сравнению с другими схемами приобретения оборудования.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	56
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	61

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, когда с российского рынка ушло подавляющее большинство зарубежных конкурентов, отечественные товаропроизводители вступили в борьбу за потребителя между собой. Как показывает практика, это сражение выигрывает тот, кто строит свою деятельность преимущественно на основе инновационного подхода и главной целью ставит разработку новых видов продукции. Именно вклад инноваций является решающим фактором успешной производственной деятельности любого предприятия.

Процесс использования новшества, связанный с его получением, воспроизводством и реализацией в материальной сфере общества, представляет собой инновационный процесс. Инновационные процессы зарождаются в отдельных отраслях науки, а завершаются в сфере производства, вызывая в ней прогрессивные, качественно новые изменения.

Инновации могут относиться как к технике и технологии, так и к формам организации производства и управления. Все они тесно взаимосвязаны и являются качественными ступенями в развитии производительных сил, повышения эффективности производства. Качественно новые масштабно освоенные технологии способны обеспечить решение сложных, не разрешимых на прежней технологической базе производственных задач.

Все вышеизложенное и определяет актуальность темы выпускной квалификационной работы. Предмет исследования – финансирование инновационная деятельности предприятия. Объект исследования – ОАО «Теплоэнерго»).

Цель выпускной квалификационной работы заключается в разработке мероприятий по финансированию внедрения инноваций на предприятии.

Задачи исследования:

-рассмотреть теоретические аспекты управления инновациями оценить источники финансирования;

-проводить анализ финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Теплоэнерго»;

-разработать проект внедрения инноваций и определить источники финансирования работ.

Теоретическую и методологическую основу в выпускной квалификационной работе составили работы отечественных и зарубежных ученых-экономистов, занимающихся проблемами внедрения инноваций, а также материалы периодических изданий по исследуемым вопросам.

Информационной базой для написания выпускной квалификационной работы являлась бухгалтерская и первичная отчетность предприятия.

В процессе исследования данную проблему исследовали следующие авторы А.В. Тебекин, А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович, Э.И. Крылов, и другие. В том числе зарубежные ученые: Л. Берстайн, П. Друкер, М. Портер.

В первой главе рассмотрим сущность инноваций, их классификацию, что собой представляет инновационный процесс, определим составляющие нововведения, раскроем понятие жизненный цикл. Далее рассмотрены источники финансирования инновационной активности.

Во второй главе рассмотрим организационную структуру деятельности ОАО «Теплоэнерго», далее проведем анализ финансово-хозяйственной деятельности данного предприятия и разработать мероприятия по внедрению инноваций на ОАО «Теплоэнерго», а также оценить источники финансирования инвестиций.

Структура выпускная квалификационная работа выбрана с целью более полного охвата изучаемой проблемы, обусловлена целями и задачами, решаемыми в процессе исследования. Работа содержит 1 рисунок, 17 таблиц, 3 формул, и 710 приложений. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

## 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

### 2.1. Сущность инноваций в современных условиях

Инновации связывают различные по характеру и способам управления области хозяйственной деятельности: науку, производство, инвестиции, реализацию продукции. Совершенствование стилей и приемов инновационного управления, быстрое и адекватное реагирование на изменение конъюнктуры рынка, острая необходимость в управлении внедрения новшества, развитие новых направлений инструментов в работе фирмы, совершенствование всех основных элементов современного инновационного менеджмента применительно к специфике рынка дают возможность инноваторам использовать все виды резервов для успешной инновационной деятельности.

Инновационное управление представляет процесс постоянного обновления различных сторон деятельности фирмы.

Оно включает не только технические или технологические разработки, но и любые изменения в лучшую сторону во всех сферах деятельности предприятия, а также в управлении процессом новых знаний [15].

Инновация – это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования. Также инновация – это:

-вложение средств в экономику, обеспечивающее смену техники и технологии;

-новая техника, технология, являющаяся результатом достижений научно-технического процесса.

Определяющим фактором инновации является развитие изобретательства, рационализации, появление крупных открытий.

Из приведенных определений следует, что основополагающим инноваций как процесса являются изменения, а главной функцией инновационной деятельности является функция изменения [37].

В качестве нового продукта могут выступать идея, проект, результат исследования, предложение, изобретение и тому подобное; но это не является нововведением, или инновацией в чистом виде. И только воплотившись в изделия, услуги, технологии, которые восприняты потребителями, они становятся инновациями, или нововведениями.

Выделяют три составляющих нововведения:

-потребность, подлежащая удовлетворению, то есть функция или набор функций, которые нужно выполнить;

-концепция объекта или совокупности объектов, способная удовлетворить потребность, то есть новая идея;

-компоненты, представляющие совокупность имеющихся знаний, материалов и доступных технологий, позволяющих довести концепцию до рабочего состояния.

В зависимости от характера концепции, на которой основано нововведение, различают:

-инновации с технологической доминантой, изменяющие физические свойства товара, на уровне производства, применения нового компонента или нового материала, создания новых изделий, нового физического состояния или новых комплексных систем (например: создание новых изделий – цифровой телевизор, создание нового физического состояния – растворимый кофе, создание новых комплексных систем – скоростной поезд);

-нововведения с коммерческой или маркетинговой доминантой, касающиеся в основном вариантов управления сбытом и коммуникациями как составляющих процесса коммерческой реализации товара или услуги (например: новое средство платежа – кредитная карточка, новый вид рекламы – плакаты на автобусных остановках, новый способ продаж – телемаркетинг, интернет-магазин).

Коммерческие нововведения возникают в результате применения наук о человеке и являются организационными. Они больше нуждаются в творческом воображении, изобретательности и ноу-хау, чем финансовых ресурсах.

Граница между этими формами инноваций размыта, и технологические нововведения часто приводят к нововведениям коммерческим [22].

По содержанию (или внутренней структуре) выделяют сырьевые, технические, технологические, экономические, организационные, управленческие, рыночные и другие инновации. Выделяют также такие признаки инновации, как масштаб, параметры жизненного цикла, закономерности процессов создания и внедрения и тому подобное.

Инновации можно классифицировать следующим образом:

1. По стратегической роли новых технологий делят на:

-возникающие технологии, находящиеся на исследовательской стадии и способные в перспективе обеспечить предприятию хорошие рыночные перспективы;

-закрывающие технологии – радикальные нововведения, вытесняющие («закрывающие») своим появлением морально устаревшие технологии и даже целые отрасли;

-ключевые технологии (радикальные инновации), освоенные предприятием прогрессивные малоизвестные технологии, обеспечивающие предприятию конкурентные преимущества и лидирующее положение на рынке;

-базовые технологии, хорошо зарекомендовавшие себя современные технологии, обеспечивающие предприятию приемлемое качество и конкурентоспособность.

2. По глубине изменений характеристик товара:

-оригинальная продукция – содержит существенные признаки новизны – по конструкции, принципу действия и так далее;

-обновленная продукция – при сохранении базовых характеристик приобретает дополнительные свойства;

-продукция с новым позиционированием – изменены только воспринимаемые свойства

3. По влиянию на используемые технологии:

-«прерывающие» технологии – приводят к изменению условий создания

продукции (изменяют состав и последовательность действий);

-«не прерывающие» технологии – не прерывают привычный порядок создания.

#### 4. По отношению к базовым технологиям:

-«подрывающие» технологии – сменяют утвердившие базовые инновации, обеспечивая новый цикл инновационного развития отрасли, рынка и так далее;

-«поддерживающие» технологии – поддерживают утвердившиеся базовые технологии.

Инновацию принято рассматривать как в статистическом, так и в динамическом аспектах. В статистическом аспекте инновация рассматривается как конечный результат научно-производственной деятельности, характеризующийся признаками, присущими инновациям. В динамическом аспекте инновация рассматривается как процесс создания признаков инновации.

Усилия создателей инноваций направлены на то, чтобы через определенный временной интервал добиться конкурентного превосходства предлагаемой инновации в соотношении «потребительские свойства – цена».

Научно-технические разработки и нововведения (в форме открытий, изобретений, рационализаторских предложений) являются приложением новых знаний с целью их практического использования, а научно-технические инновации – это материализация новых идей и знаний, открытий, изобретений и научно-технических разработок в процессе производства с целью их коммерческой реализации для удовлетворения определенных запросов потребителей. Следовательно, непременными свойствами инноваций являются научно-техническая новизна, производственная реализуемость и практическая ценность для потребителя. Для коммерческой реализуемости необходимо определить равновесную цену, удовлетворяющую как производителей, так и потребителей инновационной продукции [15].

Таким образом, научно-технические инновации должны: обладать новизной, удовлетворять рыночному спросу, приносить прибыль производителю.

Среди ключевых понятий инновационного менеджмента основным является инновационный процесс, который необходимо рассматривать в неразрывной связи с инновацией как результатом инновационной деятельности.

Инновационный процесс - это последовательная цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии, структуры или услуги и распространяется в хозяйственной практике и общественной деятельности [36].

В отличие от научно-технического прогресса инновационный процесс не завершается внедрением новой технологии и появлением нового продукта на рынке. Этот процесс не прерывается и после внедрения, ибо по мере распространения (диффузии) новшество совершенствуется, становится более эффективным, приобретает новые потребительские свойства.

Инновационный процесс представляет собой подготовку и осуществление инновационных изменений и складывается из взаимосвязанных фаз, образующих единое, комплексное целое. В результате этого процесса появляется реализованное, использованное изменение - инновация. Для осуществления инновационного процесса большое значение имеет диффузия (распространение во времени уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения) [14].

Термины "инновация" и "инновационный процесс" не однозначны, хотя и близки. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций. Создатели инновации (новаторы) руководствуются такими критериями, как жизненный цикл изделия и экономическая эффективность. Их стратегия направлена на то, чтобы превзойти конкурентов, создав новшество, которое будет признано уникальным в определенной области.

Простой инновационный процесс предполагает создание и использование новшества внутри одной и той же организации, новшество в этом случае не принимает непосредственно товарной формы. При простом межорганизационном инновационном процессе новшество выступает как предмет купли-продажи. Такая форма инновационного процесса означает отделение функции создателя и производителя новшества от функции его потребителя. Наконец, расширенный инновационный процесс проявляется в создании все новых и новых производителей нововведения, нарушении монополии производителя-пionера, что способствует через взаимную конкуренцию совершенствованию потребительских свойств выпускаемого товара. В условиях товарного инновационного процесса действует как минимум два хозяйственных субъекта: производитель (создатель) и потребитель (пользователь) нововведения. Если новшество является технологическим процессом, его производитель и потребитель могут совмещаться в одном хозяйственном субъекте.

## 1.2 Методы оценки инновационной активности предприятия

Под инновационной активностью принято понимать интенсивность осуществления экономическими субъектами деятельности по разработке и вовлечению новых технологий или усовершенствующих продуктов в хозяйственный оборот. При анализе инновационной активности, в основном, принято оценивать развитие инфраструктуры предприятий в сфере научно-технических и опытно-конструкторских работ (НИОКР), а также определять их способности по коммерциализации инноваций. Такой подход применяется, главным образом, при формировании отчетных и статистических данных о состоянии и развитии инновационной деятельности в стране в целом. Вместе с тем, оценку инновационной активности можно использовать и в качестве исходного этапа в процессе разработки стратегий инновационного развития отдельных предприятий. При этом подходе

главная задача оценки инновационной активности будет состоять в анализе экономического развития конкретного хозяйствующего субъекта в сфере НИОКР и взаимосвязанных с ней структурных элементах. Затем в зависимости от текущего состояния инновационной сферы на анализируемом предприятии будет формироваться дальнейшая инновационная и связанные с ней стратегическая, инвестиционная, финансовая, производственная, маркетинговая политика [19].

Инновационная активность - самостоятельная категория. С ее помощью оценивается характер инновационной деятельности. Инновационная деятельность характеризуется содержанием и составом конкретных действий, совершаемых по определенной технологии. Этим признаком один вид деятельности отличается от другого. Например, действия по исполнению функций маркетинга и производства будут различны.

Активность деятельности коммерческой организации - это такая ее характеристика, которая должна показать связь между намеченным содержанием деятельности и ее результатами, так как инновационная деятельность может дать либо положительный, либо отрицательный результат. При одних и тех же планах, стратегиях, целях, потенциале у разных руководителей, разных организаций получаются разные результаты, что объясняется разной активностью. Именно различия в инновационной активности объясняют неоднозначные инновационные результаты при одинаковых исходных посылках [23].

Содержание элементов признака «инновационная активность»:

1. Качество инновационной стратегии конкуренции. Соответствие стратегии миссии-предназначению и миссии-ориентации, внешней среде, потенциалу, целям, другим стратегиям фирмы.
2. Уровень мобилизации инновационного потенциала. Проявленная руководством способность привлечения требуемого потенциала, способность привлечь не только очевидную и известную часть, но также скрытую (латентную) часть потенциала, то есть способность проявить высшую

компетенцию при мобилизации инновационного потенциала.

3. Уровень привлеченных капиталовложений - инвестиций. Проявленная руководством способность привлечения инвестиций требуемых по объему и приемлемых по источникам.

4. Методы, культура, ориентиры, используемые при проведении инновационных изменений. Главное - это применение в инновационной деятельности концепций и методов, направленных на получение реальных конкурентных преимуществ. Например, в инновационных процессах распространен метод «параллельного проектирования». В маркетинге инноваций таким методом или такой концепцией на сегодняшний момент является концепция «фокусирование на клиентах».

5. Обоснованность реализуемого уровня инновационной активности. Тот или иной уровень стратегической и тактической активности должен соответствовать состоянию внешней среды и состоянию организации. Резкое необоснованное усиление активности может превратить организацию в так называемого “мертвого героя”, а неадекватная пассивность обрекает ее стать неудачником.

6. Соответствие реакции предприятия характеру конкурентной стратегической ситуации. Инновационная ситуация определяется состоянием объекта (предлагаемого новшества) и состоянием среды. Известны три типа поведения или реакций на стратегическую ситуацию:

-реактивное поведение, когда ситуация уже воспринимается даже недостаточно компетентными руководителями и только затем организация приступает к ее решению;

-активное поведение, когда ситуация распознается профессионально компетентным руководством и после этого разрабатывается стратегия;

-планово-прогнозное поведение, при котором реализуется метод управления по «слабым сигналам».

7. Скорость (темп) разработки и реализации инновационной стратегии. Имеется в виду интенсивность действий по созданию и продвижению

новшеств, проведению стратегических инновационных изменений [41].

Центральная роль в инновационном процессе отводится предприятию. Оно является источником инициативы инновационной деятельности, предъявляет спрос на инновации, осуществляет их реализацию, устанавливают взаимосвязи с потребителями для изучения их потребностей и научными организациями, которые производят новые знания.

Инновационная активность предприятий зависит от многих экономических факторов, которые условно можно разделить на две категории: внешние и внутренние.

Внешние факторы – это в основном неконтролируемые со стороны организации силы, которые воздействуют на ее внутренние процессы. Инновационная активность зависит от спроса и предложения, определяющих связи между производством и потреблением; возможности получения дополнительной прибыли, которая является побудительным мотивом для освоения инноваций; характера конкуренции; инновационной политики государства; цикличности развития, обуславливающего связь деловой активности с определенной фазой цикла.

Спрос непосредственно воздействует на активность инновационных процессов предприятия, ведь конечной целью инновационных отношений является создание новшеств, которые становятся товарами на конкретном рынке. Он является источником улучшающих нововведений, направленных на определенные свойства технологии или товара. Величина спроса на продуктовые инновации зависит от актуальности потребностей в данном виде товаров, финансовых возможностей у отдельных групп потребителей, требовательности покупателей к новизне и качеству товара. Спрос на технологические инновации зависит от возможности их производственного воплощения, наличия финансовых ресурсов, признания преимуществ новых технологий [15].

Предложение, определяющее цены на ресурсы, необходимых для инновационной деятельности, также оказывает влияние на инновационную

активность предприятий. Речь идет о предложении финансовых ресурсов для осуществления инновационной деятельности (со стороны государства или частных компаний), предложение труда высококвалифицированных специалистов, способных найти применение и внедрить новые разработки в производство.

Конкуренция со стороны других компаний выступает в качестве существенного фактора стимулирования инновационной активности. В то же время для оценки степени ее воздействия на инновационную активность важно учитывать и степень интенсивности конкурентной борьбы. Умеренная конкуренция способствует ускорению процесса внедрения новшеств, но с усилением конкурентной борьбы финансовые ресурсы истощаются, инновационный процесс или замедляется или прекращается [35].

Фактором, способным активизировать конкуренцию в современных условиях является динамичная конкуренция на внутреннем рынке за счет его открытости. Для победы в конкурентной борьбе компании должны стремиться к техническому лидерству, находить новые и преобразовывать старые рынки, стремиться по возможности более точно угадывать изменения в потребительских предпочтениях и максимально полно воплощать их в соответствующих продуктах. При этом инновационные издержки рассматриваются предпринимателями как неизбежные вложения для обеспечения «выживания в условиях динамичной конкуренции».

Возможности получение прибыли от инновационной деятельности, которая была бы выше, чем от других видов деятельности является еще одним фактором, стимулирующим инновационную активность. Необходимо отметить, что современный рынок все чаще обуславливает получение высокой нормы прибыли за счет внедрения инноваций.

В основу выбора в пользу новых или улучшающих инноваций следует ввести научно-исследовательский опыт и экономические возможности предприятий по внедрению базисных или только усовершенствующих технологий, иначе говоря, их инновационную активность. Если у

предприятий имеется определенный положительный опыт реализации инновационных проектов и особенно в сфере создания принципиально новых продуктов, то такие хозяйствующие субъекты, как правило, выбирают стратегии исследовательского лидерства, радикального опережения, опережающей научности, стадийного преодоления.

Если у предприятий превалирует опыт внедрения улучшающих технологий, которые только лишь усовершенствуют и предлагают потребителям модифицированные варианты широко известных товаров, то в данном случае к наиболее вероятным стратегиям инновационного развития можно отнести такие, как выжидание лидера, следования за рынком, технологического трансфера, продуктовой имитации, сохранения технологических позиций, параллельной разработки или лицензионную стратегию. Таким образом, смысл инновационной активности как экономической категории состоит в том, чтобы не только оценивать масштабы внедрения новых или улучшающих технологий по хозяйствующим субъектам в целом, но и позволять отдельным предприятиям осуществлять выбор направления инновационного развития и формировать на этой основе эффективную инвестиционную политику [11].

Оценку инновационной активности можно построить на анализе состояния деятельности предприятия непосредственно в сфере НИОКР и взаимосвязанных с ней структурных элементов. В зависимости от степени текущего технологического и производственно-хозяйственного развития осуществляется выбор либо стратегии лидера, а значит, разработки принципиально новых продуктов либо стратегии последователя, т. е. внедрения улучшающих технологий. Для разработки такого метода можно использовать классификацию элементов инновационной инфраструктуры, которая позволяет ответить на вопрос, каким необходимым начальным или стартовым капиталом в сфере НИОКР должно обладать предприятие, чтобы эффективно вовлекать новые или усовершенствующие технологии в хозяйственный оборот [32].

При формировании методики оценки инновационной активности в качестве методологической основы можно использовать принципы анализа финансово-экономического состояния и особенности системы деловой активности предприятий. Аналогичным образом здесь также можно осуществлять расчет коэффициентов и проводить их сравнение с установленными величинами. В зависимости от текущего состояния предприятия и его достигнутых результатов в инновационной сфере, а также их соотнесения с эталонными показателями выбирается стратегия лидера или последователя. Базовыми, сравнительными величинами могут быть показатели за прошлый период (или по прошлым инновационным проектам), среднеотраслевые значения или значения показателей у конкурентов. Возможные варианты пороговых показателей инновационной активности для выбора стратегий инновационного развития, приведенные автором, следует считать ориентирующими и приближенными к эталонным.

Формированию ряда факторов инновационной активности может служить межфирменная интеграция, под которой понимается объединение экономических субъектов на основе углубления их взаимодействия, развития связей между ними в области НИОКР, производства, финансов, сбыта. Во-первых, при помощи межфирменной интеграции обеспечивается гарантированный спрос на инновации, так как требования потребителя учитываются при постановке цели инновационного проекта. Во-вторых, межфирменная интеграция позволяет аккумулировать финансовые и производственные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности, распределять инвестиционные риски от инновационных проектов. В-третьих, интеграция увеличивает кредитоспособность участников, поскольку при интеграции совокупная прибыль и денежные потоки становятся более стабильными и предсказуемыми, и, следовательно, риск кредиторов существенно снижается. В-четвертых, она способствует обмену знаниями и накопленным опытом, что повышает шансы создания инновационных технологий и продуктов.

### 1.3. Источники финансирования инновационной активности

Для достижения конкурентных преимуществ и максимизации прибыли, фирмам, при нынешних условиях развития рынка, приходится разрабатывать и предлагать потребителю новые виды товаров и услуг. Данные нововведения требуют больших финансовых затрат по крайней мере на начальном этапе. Это могут быть капитальные вложения в новые здания, сооружения, станки, оборудование, запасы сырья и материалов, используемых в производстве, затраты на проведение различных исследований и проектирование изделий и технологических процессов, а также на оплату работы сотрудников, рекламную кампанию.

Финансы любого хозяйствующего субъекта, в том числе и инновационного предприятия, охватывают денежные отношения этого предприятия с другими хозяйствующими субъектами и банками по оплате научно-технической продукции, контрагентских работ, поставок спецоборудования, материалов и комплектующих изделий, расчетов с учредителями, трудовым коллективом и государственными органами управления [15].

Одной из основополагающих проблем работы с инновационным проектом является ее финансирование, подразумевающее обеспечение программы ресурсами, в состав которых входят не только денежные средства, но и выражаемые в денежном эквиваленте прочие инвестиции, в том числе основные и оборотные средства, имущественные права и нематериальные активы, кредиты, займы и залоги, права землепользования.

Система финансирования научно-технического развития представляет собой весьма сложный и постоянно развивающийся механизм.

Принципы организации финансирования должны быть ориентированы на множественность источников финансирования, и предполагать быстрое и эффективное внедрение инноваций с их коммерциализацией, обеспечивающей рост финансовой отдачи от инновационной деятельности.

По месту возникновения финансовые ресурсы предприятия классифицируются на:

- внутреннее финансирование;
- внешнее финансирование.

На рисунке 1.1 представлены источники финансирования предприятия.



Рис. 1.1. Источники финансирования предприятия

Внутреннее финансирование предполагает использование тех финансовых ресурсов, источники которых образуются в процессе финансово-хозяйственной деятельности организации. Примером таких источников могут служить чистая прибыль, амортизация, кредиторская задолженность, резервы предстоящих расходов и платежей, доходы будущих периодов.

В современных условиях предприятия самостоятельно распределяют прибыль, остающуюся в их распоряжении. Рациональное использование прибыли предполагает учет таких факторов, как реализация планов дальнейшего развития предприятия, а также соблюдение интересов собственников, инвесторов и работников [15].

Прибыль – главная форма чистого дохода предприятия, которая выступает как часть денежной выручки, составляющей разницу между реализацией ценной продукции (работ, услуг) и ее полной себестоимостью. Если прибыль велика, то часть ее можно направить на осуществление инновационных проектов, и даже если проект оказывается убыточным или не окупается, фирма рискует только своим капиталом, а не кредитными ресурсами. Для крупной инновационной фирмы, которая одновременно выполняет большое количество проектов, это не ощущимо, так как является ожидаемым венчурным риском, а для средней и малой инновационных фирм – это крупная неудача и может привести к банкротству.

Инновационным фирмам государство предоставляет льготы, разрешая осуществлять ускоренную амортизацию. Ускоренная амортизация может осуществляться путем искусственного сокращения нормативных сроков службы основных фондов и соответственно увеличения нормы амортизации (не более чем в 2 раза).

Доходы от краткосрочных проектов (для финансирования долгосрочных), данный вид финансирования еще называют пакетированием долгосрочного инновационного проекта с краткосрочными коммерческими, с целью поддержания масштабного инновационного проекта прибылью от реализации точечных проектов. Метод представляется достаточно реальным и оперативным при условии выбора наиболее прибыльных и менее затратных видов вспомогательной коммерческой деятельности [30].

К достоинствам внутреннего финансирования предприятия следует отнести отсутствие дополнительных расходов, связанных с привлечением

капитала из внешних источников, и сохранение контроля за деятельностью предприятия со стороны собственника.

Недостатком данного вида финансирования предприятия является не всегда возможное его применение на практике. Амортизационный фонд потерял свое значение потому, что нормы амортизации для большинства видов оборудования, используемых на российских промышленных предприятиях, занижены и уже не могут служить в качестве полноценного источника финансирования, а разрешенные ускоренные методы начисления амортизации не могут быть использованы для существующего оборудования.

При внешнем финансировании используются денежные средства, поступающие в организацию из внешнего мира. Источниками внешнего финансирования могут быть учредители, граждане, государство, финансово-кредитные организации, нефинансовые организации [41].

Наиболее распространенными источниками финансирования инновационных проектов являются:

- банковский кредит;
- средства от эмиссии ценных бумаг;
- сторонние инвестиции под создание отдельного предприятия для реализации проекта;
- средства от продажи или сдачи в аренду свободных активов;
- инновационный кредит;
- доходы от краткосрочных проектов (для финансирования долгосрочных);
- средства, полученные под залог имущества;
- доходы от продажи патентов, лицензий;
- факторинг;
- форфейтинг;
- государственное финансирование.

Суть данных методов финансирования очевидна и сводится к тому, что обеспечение инновационных проектов осуществляется непосредственно

потребными для их реализации материально-техническими, трудовыми и информационными ресурсами - минуя стадию привлечения денег и расходования их на приобретение этих ресурсов.

Перед тем как обратиться в банк фирма, выходящая на рынок с новым товаром или услугой, обычно сама оценивает свои инвестиционные проекты и выбирает из них самые эффективные. В случае принятия решения о кредитовании банк заключает с фирмой кредитный договор, где фиксируются суммы выдаваемых ссуд, сроки и порядок их использования и погашения, процентные ставки и другие выплаты за кредит, формы обеспечения обязательств.

На выдаче инновационных кредитов специализируются инновационные банки и инновационные фонды. Инновационные банки заинтересованы во внедрении высоко прибыльных изобретений и перспективных новшеств. Доступность инновационного кредита для малой фирмы представляется большей, чем возможность получения коммерческого кредита, что обусловлено специализированной направленностью инновационных банков [45].

Привлечение инвестиционных ресурсов под выпуск ценных бумаг носит название эмиссионного финансирования и значительно способствует привлечению средств для крупных вложений инновационной фирмы. Эмиссия акций не только приносит учредительский доход основателям фирмы, но и позволяет ей получить необходимые средства для расширения деловых операций. Для привлечения дополнительных средств инновационная фирма может размещать на рынке разные виды ценных бумаг.

Форфейтинг является своеобразной формой трансформации коммерческого кредита в банковский; применяется он в том случае, когда у покупателя (в данном случае, инновационной фирмы) нет средств для приобретения какой-либо продукции, необходимой для внутреннего производства. Покупатель ищет продавца товара, который ему необходим и,

заручившись предварительным согласием коммерческого банка (третьего участника сделки), договаривается о его поставке на условиях форфейтинга. После заключения контракта на поставку необходимой продукции инновационная фирма передает продавцу комплект векселей, общая стоимость которых равна стоимости продаваемого объекта с учетом процентов за отсрочку платежа, то есть за предоставленный коммерческий кредит. Продавец товара передает полученные от инновационной фирмы векселя банку без права оборота на себя и сразу получает деньги за реализованный товар. Оговорка "без права оборота на себя" освобождает продавца от имущественной ответственности в случае, если банк не сумеет взыскать с векселедателя указанные в векселе суммы. Таким образом, фактически данный метод финансирования сродни коммерческому кредиту, который оказывает банк. В некоторых случаях (неблагоприятная кредитная история покупателя) банк может потребовать безусловной гарантии платежа в виде залога каких-либо своих активов [12].

Факторинг - это комплекс финансовых услуг, оказываемых банком клиенту в обмен на уступку дебиторской задолженности. Для инновационной фирмы эти услуги могут включать: финансирование поставок товаров, страхование кредитных рисков, учет состояния дебиторской задолженности и регулярное предоставление соответствующих отчетов клиенту контроль над своевременностью оплаты и работа с дебиторами. Финансирование поставок товаров при факторинге предусматривает, что немедленно после поставки продавцу банк выплачивает в качестве досрочного платежа значительную часть суммы поставки. Остаток (сумма поставки за вычетом суммы досрочного платежа и за вычетом комиссии банка) выплачивается продавцу в день поступления денег от дебитора. В ходе факторингового обслуживания может быть профинансирована поставка на любую, даже самую незначительную сумму. Поскольку факторинг является долгосрочной программой финансирования оборотного капитала, договор факторингового обслуживания заключается на неопределенный срок, и будет действовать

сколько угодно долго, пока обе стороны удовлетворены взаимным сотрудничеством.

Из средств государственных бюджетов различных уровней и специализированных государственных фондов финансируются направления инновационной деятельности, имеющие приоритетное значение. Предоставление бюджетных средств осуществляется в формах:

- финансирования федеральных целевых инновационных программ;
- финансового обеспечения перспективных инновационных проектов на конкурсной основе [15].

К инновационным программам, на осуществление которых предполагается получение государственной финансовой поддержки, предъявляются следующие требования:

-право на участие в конкурсном отборе имеют инновационные проекты, направленные на развитие перспективных (развивающихся) отраслей экономики, при условии их частичного финансирования (не менее 20% от суммы, необходимой для реализации проекта) из собственных средств компании; срок окупаемости не должен превышать установленных нормативов (как правило, 2 года);

-государственное финансирование инновационных программ, прошедших конкурсный отбор, может осуществляться за счет средств федерального бюджета, выделяемых на возвратной основе, либо на условиях предоставления части акций хозяйствующего субъекта в государственную собственность; инновационные программы, предоставляемые на конкурс, должны иметь положительные заключения государственной экологической экспертизы, государственной ведомственной или независимой экспертизы.

## 2. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «Теплоэнерго»

### 2.1. Общая характеристика деятельности предприятия ОАО «Теплоэнерго»

Предприятие ОАО «Теплоэнерго» г. Старый Оскол реорганизовано на базе МУП «Теплоэнерго» 1 декабря 2012. В связи со строительством юго-западного микрорайона города Старый Оскол для обеспечения жителей тепловой энергией на нужды отопления и горячего водоснабжения решением горисполкома 1 апреля 1977 года было создано коммунальное предприятие «Старооскольские тепловые сети». В связи с переходом имущества предприятия в муниципальную собственность с 1993 года предприятие становится муниципальным.

Полное фирменное наименование Предприятия:

- Открытое акционерное общество «Теплоэнерго». Сокращенное ОАО «Теплоэнерго».

Функции учредителя осуществляют муниципальное образование «Город Старый Оскол и Старооскольский район» в лице Комитета по управлению муниципальным имуществом города и района и Комитетом по жизнеобеспечению города и района.

ОАО «Теплоэнерго» от своего имени приобретает имущественные и личные неимущественные права и несет обязанности, выступает истцом и ответчиком в суде и арбитражном суде в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Место нахождения предприятия: Российская Федерация, Белгородская область, г. Старый Оскол, ул. Ватутина д.83.

Почтовый адрес: 309507 Белгородская обл., г. Старый Оскол, ул. Ватутина д.83.

ОАО «Теплоэнерго» - это теплоэнергетическое предприятие по производству, транспортировке и распределению тепловой энергии всем группам потребителей города Старый Оскол. Предприятие обеспечивает

тепловой энергией 75% жителей г. Старый Оскол. Тепловую энергию вырабатывают 37 котельных (15-городских, 22-сельских).

ОАО «Теплоэнерго» устанавливает цены и тарифы на все виды производимых работ, услуг, выпускаемую и реализуемую продукцию в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и актами органов местного самоуправления [3].

Для выполнения установленных целей предприятие имеет право в порядке, установленном законодательством Российской Федерации:

- создавать с согласия собственника имущества филиалы и представительства;
- утверждать положения о филиалах, представительствах, назначать их руководителей, принимать решения об их реорганизации и ликвидации;
- заключать все виды договоров с юридическими и физическими лицами, не противоречащие законодательству Российской Федерации, а также целям и предмету деятельности предприятия;
- приобретать или арендовать основные или оборотные средства за счет имеющихся у него финансовых ресурсов, кредитов, ссуд и других источников финансирования;

ОАО «Теплоэнерго» обязано:

- выполнять утвержденные в установленном порядке собственником имущества основные экономические показатели деятельности Предприятия;
- возмещать ущерб, причиненный нерациональным использованием земли и других природных ресурсов, загрязнением окружающей среды, нарушением правил безопасности производства, санитарно-гигиенических норм и требований по защите работников, потребителей продукции и др.;
- осуществлять оперативный и бухгалтерский учет результатов финансово-хозяйственной и иной деятельности, вести статистическую отчетность, отчитываться о результатах деятельности и использованием имущества с предоставлением отчетов в порядке и сроки, установленные законодательством Российской Федерации (приложение 1).

ОАО «Теплоэнерго» строит свои отношения с другими организациями и гражданами во всех сферах хозяйственной деятельности на основе договоров, соглашений, контрактов.

Любое предприятие состоит из производственных подразделений – цехов, участков, а также обслуживающих хозяйств, органов управления, организаций и учреждений, призванных удовлетворять нужды работников предприятия и членов их семей.

Любая сложная система строится по иерархическому, многоуровневому принципу. Уровень управления определяется элементами системы, одинаково удаленными от верхнего структурного звена и имеющими схожие права. Для реализации функций управления системы создается специальный аппарат, структура которого определяется составляющими его звеньями и количеством иерархических ступеней управления. Структура управления должна обеспечивать единство устойчивых связей между ее составляющими и надежное функционирование системы в целом [4].

Разумно созданная структура системы управления в значительной мере определяет ее эффективность, так как обеспечивает устойчивость связей между множеством составляющих компонентов объекта управления и обеспечивает целостность системы. Она связывает отдельные элементы системы в единое целое, существенно влияет на формы и организацию планирования, оперативного управления.

Структура влияет и на технологию управления, ставит задачи оптимального распределения информации, использования управленческой техники при подборе и расстановке кадров.

Общая структура предприятия – комплекс производственных подразделений, организаций по управлению предприятием и обслуживанию работников, их количество, форма, взаимосвязи и соотношение между ними.

Основные подразделения предприятия:

- Оперативно-диспетчерская служба (ОДС);

- Производственно-технический отдел (ПТО);
- Отдел главного энергетика (ОГЭ);
- Юго-Западный эксплуатационный район (ЮЗЭР);
- Северо-Восточный эксплуатационный район (СВЭР);
- Центральный эксплуатационный район (ЦЭР);
- Отдел материально-технического снабжения (ОМТС);
- Бухгалтерия;
- Экономический отдел;
- Юридический отдел;
- Служба транспорта и механизмов (ТИМ);
- Ремонтно-строительный участок (РСУ);
- Ремонтно-эксплуатационный участок (РЭУ).

Производственно-техническая база предприятия занимает территорию – 2,17 га, на которой расположены: АБК, диспетчерская с механической и столярной мастерскими, транспортный цех с теплыми боксами для стоянки и ремонта машин, эстакада для ремонта и мытья машин, открытые площадки и склады для хранения и складирования материалов, растворный узел РСУ, баня-сауна, теплица, проходная. Земельный участок, на котором расположено Предприятие, предоставлен ему в аренду.

База эксплуатационных районов находится по месту расположения районов. В структурных подразделениях предприятия рабочие места обеспечены должностными и производственными инструкциями, технической документацией на все виды работ. Рабочие обеспечены спец. одеждой, защитными средствами.

Каждое структурное подразделение предприятия имеет бытовые помещения, душевые, комнаты приема пищи.

Для оздоровления работающего персонала на базе имеется баня-сауна, столовая, медик. Обучение работников безопасным методам труда производится в кабинете охраны труда и техники безопасности, оснащенном наглядными пособиями, плакатами и стендами. Отделы предприятия

оснащены персональными компьютерами, объединенными в единую компьютерную сеть предприятия.

Предприятие возглавляет Директор, назначаемый на эту должность Комитетом по управлению муниципальным имуществом города Старый Оскол и Старооскольского района по его согласованию с Комитетом по жизнеобеспечению города и района.

Директор действует от имени предприятия без доверенности и представляет его интересы на территории Российской Федерации и ее пределами.

Директор Предприятия обязан:

- согласовывать с собственником имущества сделки по распоряжению недвижимым имуществом предприятия;
- представлять на утверждение собственнику имущества показатели экономической эффективности деятельности предприятия;
- согласовывать в установленном порядке совершение крупных сделок, сделок, в которых имеется заинтересованность и иных сделок;
- предоставлять отчеты о своей деятельности по требованию собственника имущества, а также представлять годовой отчет о своей деятельности.

Заместителем Директора предприятия является Главный инженер. Его компетенция устанавливается Директором предприятия.

Главный инженер как заместитель Директора действует от имени предприятия, представляет его в государственных органах, в организациях Российской Федерации и иностранных государств, совершает сделки и иные юридические действия в пределах полномочий, предусмотренных в доверенности, выданной Директором предприятия.

Взаимоотношения работников и Директора предприятия, возникающие на основе трудового договора, регулируются законодательством Российской Федерации о труде и коллективным договором.

Дивизиональные структуры характеризуются полной ответственностью руководителей отделений за результаты деятельности подразделений. В связи с этим важнейшее место в управлении компаниями с дивизиональной структурой занимают не руководители функциональных подразделений, а руководители, возглавляющие производственные отделения [5].

По нашему мнению, данная структура значительно облегчает работу руководителя, так как у него имеются заместители и практически ему нужно работать только с ними, а не со всем коллективом исполнителей индивидуально. Но эта структура имеет и свои недостатки: сложно осуществлять координацию и согласованность решений специалистов, каждый из которых считает, естественно, свои задачи приоритетными и сохраняется основной порок структуры – большинство оперативных решений, независимо от их важности, должен принимать высший руководитель.

ОАО «Теплоэнерго» осуществляет производство, распределение и передачу пара и горячей воды. В общем этот процесс можно представить: холодная вода поступает на котельные, где нагревается до нужных параметров, затем она проходит по магистралям до центральных тепловых пунктов, где регулируются все показатели, после чего она поступает конечным потребителям, а затем холодная вода по трубам обратно возвращается в котельную.

Предприятие производит ремонт средств измерений на основании Лицензии № 033 от 28 марта 2000 г., выданной Белгородским центром стандартизации и сертификации, осуществляет природоохранную деятельность на основании Лицензии на комплексное природопользование № 81серия Н-СО от 01.01.96 года, выданной Комитетом экологии и природных ресурсов Белгородской области.

Для текущего и капитального ремонта т/сетей, оборудования, машин и механизмов предприятие изготавливает: отводы до  $d_y=50$  мм, валы и втулки для насосов, сгоны, болты, грязевики, муфты, шайбы, осуществляет

ремонт запорной арматуры и водоподогревателей.

К основным видам деятельности относятся: производство пара и горячей воды; передача пара и горячей воды; распределение пара и горячей воды; деятельность по обеспечению работоспособности котельных; деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей; производство земляных работ; производство общестроительных работ по прокладке местных трубопроводов, линий связи и линий электропередачи, включая взаимосвязанные вспомогательные работы.

Имущество предприятия находится в собственности муниципалитета города Старый Оскол и Старооскольского района является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками предприятия, принадлежит предприятию на праве хозяйственного ведения и отражается на его самостоятельном балансе. Земельный участок, на котором расположено предприятие, предоставлен ему в аренду.

Плоды, продукция и доходы от использования имущества, находящегося в хозяйственном ведении, а также имущество, приобретенное им за счет полученной прибыли, в том числе по договору или иным основаниям, являются собственностью муниципалитета и поступают в хозяйственное ведение предприятия [13].

Часть чистой прибыли, остающаяся в распоряжении ОАО «Теплоэнерго», может быть направлена на увеличение уставного фонда или на:

- внедрение, освоение новой техники и технологий, мероприятия по охране труда и окружающей среды;
- создание фондов предприятия, в том числе предназначенных для покрытия убытков;
- развитие и расширение финансово-хозяйственной деятельности предприятия, пополнение оборотных средств;

- строительство, реконструкцию, обновление основных фондов;
- проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, изучение конъюнктуры рынка, потребительского спроса, маркетинг;
- покупку иностранной валюты, других валютных и материальных ценностей, ценных бумаг;
- приобретение и строительство жилья (долевое участие) для работников предприятия, нуждающихся в улучшении жилищных условий в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- материальное стимулирование, обучение и повышение квалификации сотрудников предприятия, в том числе в государственных высших учебных заведениях Российской Федерации [14].

На балансе предприятия находятся:

- котельные 37 шт. с установленной мощностью 862,1 Гкал/час;
- центральные тепловые пункты (ЦТП) в количестве 55 шт.;
- теплофикационные насосные станции в количестве 8 шт.;
- тепловые сети протяженностью 284 км ;
- производственная база предприятия до 5,8 тыс. усл. ед.;
- магазин, мини-рынок;
- автостоянка на 96 мест.

Эксплуатационные объекты предприятия расположены в Юго-Западной, Северо-Восточной и Центральной частях города. Практически все ЦТП работают в автоматическом режиме.

Финансовое состояние предприятия и его устойчивость в значительной степени зависят от того, каким имуществом располагает предприятие, в какие активы вложен капитал и какой доход они приносят.

Сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении предприятия, содержатся в активе баланса. Каждому виду размещенного капитала соответствует определенная статья баланса.

По этим данным можно установить, какие изменения произошли в

активах предприятия, какую часть составляет недвижимость предприятия, а какую – оборотные средства, в сфере производства и сфере обращения.

## 2.2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Теплоэнерго»

На основе бухгалтерского баланса, отчетов о финансовых результатах, документов об аудиторской проверке и т.д. можно рассчитать и увидеть: насколько эффективно работает предприятие в режиме настоящего времени; какую прибыль получает данное предприятие; насколько загружены фонды предприятия; как быстро обрачивается капитал и денежные средства внутри фирмы и т. д.

Экономическая эффективность является одной из важнейших категорий, характеризующих результативность деятельности предприятия и возможность реализации тех или иных проектов, направленных на улучшение его работы.

Таблица 2.2  
Показатели движения актива баланса ОАО «Теплоэнерго»  
за 2013 – 2015 года

Показатели	2013	2014	2015	Отклонение		Темп роста	
				2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Основные средства	560117	548717	552317	-7800	3600	98,61	100,66
Основной капитал	560117	548717	552317	-7800	3600	98,61	100,66
Запасы	27887	28948	28116	229	-832	100,82	97,13
Дебиторская задолженность	352423	343329	399779	47356	56450	113,44	116,44
Финансовые вложения	0	0	34996	34996	34996	100	100
Денежные средства	12495	54470	78237	65742	23767	626,15	143,63
Прочие оборотные активы	422	1945	815	393	-1130	193,13	41,90
Оборотный капитал	393230	428692	541943	148713	113251	137,82	126,42
Актив	953348	977409	1094261	140913	116852	114,78	111,96

Анализируя показатели бухгалтерского баланса в таблице 2.2 можно сделать следующие заключения о состоянии ОАО «Теплоэнерго» в целом - предприятие постепенно увеличивает свои активы. Внеоборотные активы за

исследуемый период в целом сократились на 1,39 процента, что в сумме составило 7800 тыс. руб., однако за последний год наблюдалось их увеличение на 0,66 процента.

Обротные активы за анализируемый период увеличились на 37,82 процента, что в сумме составило 148713 тыс. руб. данное изменение произошло под влиянием следующих факторов. Запасы предприятия незначительно увеличились за исследуемый период в целом при сокращении за последний год на 2,87 процента.

По сравнению с 2013 годом значительно ухудшилась работа с дебиторами выразившаяся в увеличении данного показателя на 13,44 процента, что в сумме составило 47356 тыс.руб., в том числе за последний год то можно наблюдать ухудшение данного показателя на 16,44 процента, что говорит о снижении активности работы в области дебиторской задолженности. Так же можно отметить значительный рост денежных средств.

В целом можно отметить улучшение показателей движения активов предприятия, однако за последний год наметилась отрицательная тенденция в разрезе формирования основных средств и работы с дебиторами.

Далее рассмотрим динамику формирования пассивов предприятия.

Таблица 2.3

**Показатели движения пассива баланса ОАО «Теплоэнерго»**

**за 2013 – 2015 года**

Показатели	2013	2014	2015	Отклонение		Темп роста	
				2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Уставной капитал	624518	624518	624518	0	0	100,00	100,00
Резервный капитал	60	116	1821	1761	1705	3035,00	1569,83
Нераспределенная прибыль	43006	43947	76341	33335	32394	177,51	173,71
Собственный капитал	667584	668581	702680	35096	34099	105,26	105,10
Заемные средства	110179	130424	140413	30234	9989	127,44	107,66
Кредиторская задолженность	175116	176061	228709	53593	52648	130,60	129,90
Краткосрочные обязательства	285764	308828	391581	105817	82753	137,03	126,80
Пассив	953348	977409	1094261	140913	116852	114,78	111,96

Анализируя собственный капитал в таблице 2.3, мы видим, что пассивы предприятия увеличились, данное сокращение произошло под влиянием снижения как собственных так и краткосрочных заемных средств.

Собственных средства предприятия увеличились на 5,26 процента, что составило 35096 тыс.руб., данное увеличение произошло за счет роста нераспределенной прибыли в результате полученных прибыли в 2015 году и незначительном распределении прибыли среди акционеров.

Долгосрочная задолженность отсутствовала.

Краткосрочная задолженность имела устойчивую тенденцию к увеличению, однако можно отметить значительное изменение ее структуры, так можно отметить снижение доли заемных средств, однако за тот же период можно наблюдать рост кредиторской задолженности на 30,6 процента, что составляет 53593 тыс. руб. На основе выше представленных результатов, можно отметить, что увеличение краткосрочной задолженности произошло как за счет роста заемных средств, так и за счет увеличения кредиторской задолженности, те снижением платежной дисциплины на предприятии.

Подведя итоги источников формирования капитала предприятия, мы можем отметить улучшение структуры формирования пассивов предприятия.

Далее рассмотрим формирование результатов финансово-хозяйственной деятельности за период с 2013 по 2015 годы ОАО «Теплоэнерго» в таблице 2.4.

Рассматривая показатели финансово-хозяйственной деятельности в таблице 2.4 можно отметить, что объемы деятельности предприятия имели общую тенденцию к увеличению, что, составляет 8,12 процентов за весь исследуемый период, однако за последний год наблюдалось небольшое снижение на 1,4 процента. Себестоимость за исследуемый период времени незначительно увеличилась, что в конечном итоге позволило предприятию увеличить валовую прибыль предприятия на 197,99 процентов или на 109587 тыс. руб., в том числе за последний год на 36,29 процента.

Таблица 2.4

## Показатели финансово-хозяйственной деятельности

ОАО «Теплоэнерго» за 2013-2015 гг.

Показатели	2013	2014	2015	Отклонение		Темп роста	
				2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Выручка от реализации	1455791	1596294	1573966	118175	-22328	108,12	98,60
Себестоимость реализации товаров, работ.	1400440	1475278	1409028	8588	-66250	100,61	95,51
Валовая прибыль (убыток)	55351	121016	164938	109587	43922	297,99	136,29
Прибыль (убыток) от реализации	55351	121016	164938	109587	43922	297,99	136,29
Проценты к уплате	15935	11269	12527	-3408	1258	78,61	111,16
Прочие доходы	12961	5187	137187	124226	132000	1058,46	2644,82
Прочие расходы	49099	111675	234784	185685	123109	478,18	210,24
Прибыль (убыток) до налогообложения	3278	3259	54814	51536	51555	1672,18	1681,93
Чистая прибыль	1193	1131	34086	32893	32955	2857,17	3013,79

При исследовании процентов к уплате, можно отметить сокращение данного показателя в 2015 году, что было вызвано удешевлением стоимости кредитов банков.

На основе данных изменений предприятие увеличило объемы деятельности предприятия но и величину прибыли, что выразилось в получении в 2015 году прибыли в 34086 тыс.руб.

Подводя итог полученным данным можно отметить значительно улучшение показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия, выразившееся в увеличении объемов деятельности и прибыльности предприятия.

Далее рассмотрим показатели рентабельности деятельности предприятия.

Рентабельность – это относительный показатель, определяющий уровень доходности бизнеса. Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и т.д.). Они более полно, чем прибыль, идентифицируют

окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами. Эти показатели используют для оценки деятельности предприятия и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп, характеризующих:

- окупаемость затрат;
- прибыльность продаж;
- доходность капитала и его частей.

Таблица 2.5

**Показатели рентабельности деятельности предприятия**

Показатели	2013	2014	2015	Отклонение	
				2015 к 2013	2015 к 2014
Рентабельность активов	0,13	0,12	3,11	2,99	3,00
Рентабельность продаж	0,08	0,07	2,17	2,08	2,09
Рентабельность производства	0,09	0,08	2,42	2,33	2,34
Рентабельность основного капитала	0,21	0,21	6,17	5,96	5,97
Рентабельность оборотного капитала	0,30	0,26	6,29	5,99	6,03
Рентабельность заемного капитала	0,42	0,37	8,70	8,29	8,34
Рентабельность собственного капитала	0,18	0,17	4,85	4,67	4,68

Рассмотрев показатели рентабельности деятельности предприятия, мы можем отметить следующие результаты. Рентабельность активов увеличилась за исследуемый период на 2,99 процентных пункта и составила 3,11 процента.

Так же можно отметить увеличение рентабельности продаж на 2,08 процентных пункта и рентабельности производства на 2,33 процентных пункта.

Подводя итог проведенному исследованию, можно отметить, что у

предприятия невысокие показатели рентабельности и имеется устойчивая тенденция их увеличению, что можно считать положительным моментом в деятельности предприятия.

Далее рассмотрим эффективность использования оборотных средств предприятия. Использование оборотных средств характеризуют два основных показателя: коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота в днях.

Таблица 2.6

**Показатели оборотного капитала предприятия**

Показатели	2013	2014	2015	Отклонение		Темп роста	
				2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Коэффициент оборачиваемости активов	1,53	1,63	1,44	-0,09	-0,19	94,19	88,07
Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала	3,70	3,72	2,90	-0,80	-0,82	78,45	78,00
Коэффициент оборачиваемости запасов	52,20	55,14	55,98	3,78	0,84	107,24	101,52
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	4,13	4,65	3,94	-0,19	-0,71	95,31	84,68
Коэффициент оборачиваемости денежных средств	116,51	29,31	20,12	-96,39	-9,19	17,27	68,65

Рассмотрев показатели оборотного капитала предприятия, мы можем отметить следующие результаты. Коэффициент оборачиваемости активов за исследуемый период замедляется на 5,81% , что составило 0,09 раза, в том числе последний год я на 11,93%, что составило 0,19 раза.

Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала за исследуемый период замедляется на 21,55% , что составило 0,8 раза, в том числе за последний год на 22%, что составило 0,82 раза. Коэффициент оборачиваемости запасов за исследуемый период ускорился на 7,24% , что составило 3,78 раза, в том числе за последний год на 1,52%, что составило

0,84 раза. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности за исследуемый период замедлился на 4,69% , что составило 0,19 раза, в том числе за последний год замедляется на 15,32%, что составило 0,71 раза. Коэффициент оборачиваемости денежных средств за исследуемый период замедлился на 82,73%, в том числе за последний год на 31,35%.

Проанализировав показатели, мы можем сделать следующий вывод, оборачиваемость на предприятии в анализируемом периоде существенно замедлилась по всем элементам, однако оборачиваемость запасов имела тенденцию к ускорению.

Оборачиваемость капитала, с одной стороны, зависит от скорости оборачиваемости основного и оборотного капитала, а с другой - от его органического строения: чем большую долю занимает основной капитал, который обрачивается медленно, тем ниже коэффициент оборачиваемости и выше продолжительность оборота всего совокупного капитала.

Таблица 2.7

**Показатели длительности одного оборота**

Показатели	2013	2014	2015	Отклонение		Темп роста	
				2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Длительность одного оборота активов	236	220	250	15	30	106,16	113,54
Длительность одного оборота текущих активов	97	97	124	27	27	127,47	128,21
Средний срок хранения запасов	7	7	6	1	1	93,25	98,50
Средний срок погашения дебиторской задолженности	87	77	91	4	14	104,92	118,09
Длительность одного оборота денежных средств	3	12	18	15	6	579,13	145,67

Рассмотрев показатели длительности одного оборота предприятия в таблице 3.6, мы можем отметить следующие результаты. Длительность одного оборота активов за исследуемый период замедляется на 6,16% , что составило 15 дней, в том числе за последний год на 13,54%, что составило

30 дней. Длительность одного оборота текущих активов замедляется на 27,47% , что составило 27 дней. Средний срок хранения запасов ускорился на 6,75% , что составило 1 день. Средний срок погашения дебиторской задолженности замедляется на 4,92% , что составило 4 дней, в том числе за последний год на 18,09%, что составило 14 дней.

Подведя итог, можно сделать следующий вывод: что оборачиваемость за исследуемый период существенно замедлилась и это в основном связано с ростом объемов текущих активов.

В целом анализ деятельности предприятия показал заметное улучшение как количественных таки качественных показателей деятельности предприятия.

Анализ основных показателей деятельности предприятия ОАО «Теплоэнерго» выполнен в несколько этапов:

1. Оценка рентабельности объема продаж и расчет факторов влияющих на ее состояние;

2. Исследование взаимосвязи между показателями рентабельности активов и их оборачиваемости;

3. Оценка уровня рентабельности производственных фондов и факторов влияющих на нее.

Характеристика основных показателей деятельности предприятия представлен в таблице 2.1. За текущий год рентабельность всех показателей увеличилась,: рентабельность активов увеличилась в 25 раз, рентабельность текущих активов увеличилась в 21 раз (табл. 2.8).

Анализируя основные параметры финансовых результатов деятельности предприятия можно отметить, что выручка от реализации товаров, увеличилась на 118175 тыс. руб., а себестоимость реализации товаров, продукции, работ и услуг увеличилась на 8588 тыс. руб.

Это привело к сокращению удельного веса себестоимости реализации в выручке от реализации, и как следствие к увеличению чистой прибыли в 286 раза.

Таблица 2.8

**Динамика основных показателей деятельности  
ОАО «Теплоэнерго» за 2013 – 2015 гг.**

Показатели	2013	2014	2015	Отклонение		Темп роста	
				2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Выручка от реализации товаров, работ и услуг, тыс. руб.	1455791	1596294	1573966	118175	-22328	108,12	98,60
Себестоимость реализации товаров, работ и услуг, тыс. руб.	1400440	1475278	1409028	8588	-66250	100,61	95,51
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	560117	548717	552317	-7800	3600	98,61	100,66
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	393230	428692	541943	148713	113251	137,82	126,42
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	3278	3259	54814	51536	51555	1672,18	1681,93
Чистая прибыль, тыс. руб.	1193	1131	34086	32893	32955	2857,17	3013,79
Рентабельность активов, %	0,13	0,12	3,11	3	3	2489,24	2691,96
Рентабельность текущих активов, %	0,30	0,26	6,29	2,99	3,00	2073,14	2383,99

Результаты анализа основных показателей деятельности показывают, что выручка от основного вида деятельности за три года значительно увеличилась. Наряду со увеличением объема деятельности отмечено незначительное снижение себестоимости продукции, что обусловило значительный рост прибыли МУП "Теплоэнерго" в 2015 году.

Подводя итог проведенному исследованию можно отметить значительный рост результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

### 2.3. Разработка мероприятий по реконструкции котельной

#### ОАО «Теплоэнерго»

В настоящее время у предприятия ОАО «Теплоэнерго» имеется котельная с 3 паровыми котлами ДКВР-10/13 и 1 паровым котлом ДЕ – 16/14. Фактическая загрузка котельной составляет 30 – 40% установленной мощности. Это приводит к перерасходу эксплуатационных затрат и высокой

себестоимости теплоэнергии. Кроме того, все котлы морально и физически устарели и требуют замены.

С целью снижения затрат на выработку теплоэнергии предлагается выполнить реконструкцию (модернизацию) котельной с использованием современного высокоэкономичного и энергосберегающего оборудования.

Для разработки проекта имеются следующие исходные данные:

1. Назначение котельной – производственно-отопительная;
2. Режим работы котельной – круглосуточный, круглогодично;
3. Наличие резервного котла – необходимо;
4. Вид основного топлива – газ;
5. Вид резервного топлива – нет;
6. Дымовые трубы – существующие кирпичные;
7. Режим работы котельной:
  - a) отопительный сезон:
    - максимальный расход пара - 27 т/ч;
    - максимальное давление пара – 4,5 кгс/см<sup>2</sup>.
  - b) неотопительный сезон:
    - максимальный расход пара – 14,5 т/ч;
    - давление пара – 4,5 кгс/см<sup>2</sup>;
  - c) возврат конденсата – 50%.

Вспомогательное оборудование котельной находится в рабочем состоянии. Часть оборудования нуждается в капитальном ремонте.

Предлагаются следующий вариант реконструкции, при котором вся наружная система паро- и теплоснабжения остается без изменений.

Все паровые котлы (ДКВР-10/13, ДЕ – 16/14) демонтируются вместе с экономайзерами, дымососами, вентиляторами, системами контрольно-измерительных приборов и автоматики.

На их место предлагается установить 3 новых паровых котла: КПЖ-6,5-0,8 Г (1 шт.) и КПЖ – 10-0,8 Г (2 шт.). Технические характеристики предлагаемых котлов приведены в таблице 2.9.

## Технические характеристики котлов

Наименование показателя	Единица измерения	КПЖ-6,5-0,8 Г	КПЖ-10-0,8 Г
Паропроизводительность	т/ч	6,5	10
Давление пара	мПа	0,8	0,8
Расчетное топливо	-	газ	газ
Расход топлива	нм <sup>3</sup> /ч/кг/ч	488,6	724
КПД	%	92,1	92
Температура:			
- насыщенного пара	°C	175	175
- питательной воды		100	100
Габаритные размеры котла:			
- длина	мм	8095	9570
- ширина		4853	5025
- высота		4923	5080
Масса котла	т	23,89	28

Энергоагрегат допускает длительную работу при параметрах пара на входе и выходе, отличных от номинальных с соответствующим изменением мощности и расхода пара.

В состав энергоагрегата входят:

- паровая роторно-объемная машина ПРОМ-315./500-Э;
- электрогенератор СГ-15-42-4УЗ;
- опорная рама;
- соединительная муфта;
- маслосистема;
- масляно-водяной радиатор;
- комплектное распределительное устройство (КРУ);
- блок системы автоматического управления и защиты;
- выносной пульт управления с регулирующим клапаном  $D_y=200$  мм.

Все составные части энергоагрегата, кроме выносной панели управления и КРУ, смонтированы на раме.

Крутящий момент от паровой машины к электрогенератору передается при помощи муфты упругодемпфирующего типа.

Предлагается следующий режим работы котельной в отопительный сезон: при средней загрузке в отопительный период работают 2 котла КПЖ-10-0,8 ГМ. Пар от котлов в количестве 20 т/ч с давлением 8 кгс/см<sup>2</sup> подается на энергоагрегат ПРОМ-315/1500-Э. Пройдя через энергоагрегат, пар с выходным давлением 2,7-2,8 кгс/см<sup>2</sup> поступает на отопительные и другие нужды. При этом энергоагрегат вырабатывает 315 кВт электроэнергии, которую можно использовать на собственные нужды котельной или предприятия.

Если требуется пар с давлением до 4,5 кгс/см<sup>2</sup> включается в работу 3-й котел КПЖ-6,5-0,8 ГМ.

В неотопительный сезон работает 1 котел на 100% мощности и вырабатывает 10т/ч пара или 6,5 т/ч пара.

Таким образом, предлагаемый вариант позволит предприятию снизить себестоимость 1 Гкал получаемой тепловой энергии.

Этапы работ и сроки исполнения:

1. Проектные работы – 4-5 месяцев.
2. Заказ и поставка оборудования и материалов в объеме проекта – 4-5 месяцев.
3. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы – 3-4 месяца.

Ориентировочная стоимость работ «под ключ» составит 38400 тыс. руб.

Эффективность проекта – это показатель, отражающий соответствие проекта целям и интересам его участников. С точки зрения законодательства, оценка эффективности инвестиций не является обязательной, однако каждый инвестор заинтересован в том, чтобы обезопасить себя от потери вложенных средств и получить достаточную для компенсации рисков прибыль.

Оценка инвестиций сводится в общем случае к построению и исследованию некоторой экономико-математической модели процесса реализации проекта. В результате объектом анализа становится не сам проект, а связанные с ним материальные и денежные потоки.

Как свидетельствует практика, при внедрении предложенного

оборудования затраты на производство продукции – тепловой энергии сократятся: расход газа уменьшится примерно на 3% в год, а экономия электроэнергии составит около 5%.

Таблица 2.10

## Расчет экономии от внедрения

Показатели	Паровые котлы		Экономия
	ДКВР-10/13	КПЖ – 10-0,8 Г	
Затраты на газа	514142	498718	15424
Затрат на электроэнергию	79798	75808	3990
Итого	593940	574526	19414

В следствии того, что тарифы на газ и электроэнергию постоянно растут, экономия затрат будет ежегодно увеличиваться приблизительно на 5%. Таким образом, экономия затрат на топливо и электроэнергию составит:

Таблица 2.11

## Расчет экономии от внедрения по годам

Годы	Экономия
2018	19414
2019	20385
2020	21404
2021	22474
2022	23598
Итого	107275

Горизонт расчета – 10 лет.

Стоимость осуществления проекта составляет 38400 тыс. руб. Следовательно, мы видим, что проект окупится через 2 года.

Одним из методов оценки эффективности проекта является расчет чистого приведенного дохода (NPV). Чистый приведенный доход показывает, будет ли у нас прибыль от проекта или нет. Следовательно, данный показатель помогает нам принять решение по проекту.

Определим чистый приведенный доход по формуле:

$$NPV = \sum \frac{P}{(1+r)^k} - iC, \quad (2,1)$$

где Р – объем денежных средств;

$r$  – коэффициент дисконтирования;

$k$  – продолжительность периода;

$iC$  – первоначальные затраты.

На основе выполненного расчета денежного потока оценим эффективность проекта по основным показателям оценки эффективности проекта. В расчетах примем ставку дисконтирования на уровне ключевая ставка – 9,25 % плюс процент инфляции – 4%. Таким образом, ставка дисконтирования составит 13,25%.

Таблица 2.12

#### Расчет денежного потока

Год	Прибыль, тыс. руб.	Налог на прибыль тыс. руб.	Чистая прибыль	Амортизация	Денежный поток, тыс. руб.
2018	19414	3883	15531	3840	19371
2019	20385	4077	16308	3840	20148
2020	21404	4281	17123	3840	20963
2021	22474	4495	17979	3840	21819
2022	23598	4720	18878	3840	22718
2023	24777	4956	19822	3840	23662
2024	26016	5203	20813	3840	24653
2025	27317	5463	21854	3840	25694
2026	28683	5737	22947	3840	26787
2027	30117	6023	24094	3840	27934

1. Важнейший показатель эффективности – NPV – чистый приведенный доход. Он показывает накопленный дисконтированный эффект за расчетный период. NPV рассчитывается по формуле:

$$NPV = \Delta_{\text{пр}} - K_{\text{пр}}, \quad (2,2)$$

$\Delta_{\text{пр}}$  – приведенный (дисконтированный) доход за весь период реализации проекта;

$K_{\text{пр}}$  – приведенные (дисконтированные) капитальные вложения.

Для признания проекта эффективным с точки зрения инвестора необходимо, чтобы NPV проекта был положительным. Чем большее положительное значение чистого приведенного дохода, тем выгоднее

проект.

Результаты расчета NPV приведены в таблице 3.4.

Таблица 2.13

**Расчет чистого приведенного дохода (тыс. руб.)**

Период	Капитальные вложения, К <sub>пр</sub>	Денежный поток	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированный денежный поток, Δ <sub>пр</sub>
2017	-38400			
2018		19371	0,883002	17104,81
2019		20148	0,779693	15709,07
2020		20963	0,688471	14432,51
2021		21819	0,607921	13264,41
2022		22718	0,536796	12195,07
2023		23662	0,473992	11215,68
2024		24653	0,418536	10318,28
2025		25694	0,369568	9495,664
2026		26787	0,326329	8741,271
2027		27934	0,28815	8049,165
Итого				120525,9
NPV= Δ <sub>пр</sub> -K <sub>пр</sub>				82125,93

Коэффициент дисконтирования:

$q_t = (1+r)^{(tp-t)}$ , где tp = 2018 год – год осуществления капитальных вложений; r-ставка дисконта (r=13,25%);

Как видно из таблицы 3.4, чистый приведенный доход проекта составляет положительную величину и равен 82125,93 тыс. руб., что показывает приемлемость проекта.

2. Индекс рентабельности (PI) инвестиций характеризует отдачу проекта на вложенные в него средства. Он может рассчитываться как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков. При оценки эффективности наиболее часто используется индекс рентабельности инвестиций – отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков, т.е.

Для нашего проекта индекс рентабельности равен:

$$PI=120525,9/38400=3,14$$

Проект считается прибыльным, если дисконтированный доход больше дисконтированных капитальных вложений, т.е. PI>1. В нашем случае

$3,14 >> 1$ , что свидетельствует о высокой прибыльности предложенного мероприятия.

3. Расчет внутренней нормы рентабельности (IRR) проведем в таблице 11. IRR- это ставка дисконта, при которой сегодняшняя стоимость денежных потоков равна стоимости начальных инвестиций, т.е.  $NPV=0$ . Если IRR выше ставки дисконта (в нашем случае 0,23), то проект следует принять.

Таблица 2.14

Расчет внутренней нормы рентабельности проекта

Год	Денежный поток	Коэффициент дисконтирования при $r=13,25\%$	Дисконтированный денежный поток	Коэффициент дисконтирования при $r=55\%$	Дисконтированный денежный поток
2018	19371	0,883	17105	0,6452	12498
2019	20148	0,7797	15709	0,4162	8386
2020	20963	0,6885	14433	0,2685	5629
2021	21819	0,6079	13264	0,1732	3780
2022	22718	0,5368	12195	0,1118	2539
2023	23662	0,474	11216	0,0721	1706
2024	24653	0,4185	10318	0,0465	1147
2025	25694	0,3696	9496	0,03	771
2026	26787	0,3263	8741	0,0194	519
2027	27934	0,2881	8049	0,0125	349
Итого	233750		120526		37325
			38400		38400
	$NPV$		82126		-1075

Более точный расчет внутренней нормы доходности проекта осуществим по формуле:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV(r_1)}{NPV(r_1) - NPV(r_2)} * (r_2 - r_1) \quad (14)$$

где коэффициенты дисконтирования  $r_1 < r_2$ , а в интервале  $(r_1; r_2)$  функция  $NPV(r)$  меняет свое значение с “+” на “-“ или наоборот. В нашем случае  $r_1 = 13,25\%$ ,  $r_2 = 55\%$ . Подставим в формулу полученные значения и получим:

$$IRR = 13,25 + \frac{82126}{82126 + 1075} (55 - 13,25) = 54,46\%.$$

Итак, расчет внутренней нормы доходности проекта показывает, что IRR проекта значительно превосходит цену капитала, т.е.  $54,46\% >> 13,25\%$ .

4. Срок окупаемости. Сроком окупаемости называется продолжительность периода от начального момента реализации инвестиций до момента выравнивания суммы дохода и суммы капитальных затрат. Расчет срока окупаемости проекта проведем в таблице 3.6.

Таблица 2.15

## Расчет обычного и дисконтированного срока окупаемости проекта

Год	Денежный поток, тыс. руб.	Кумулятивный денежный поток	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированный денежный поток	Кумулятивный дисконтированный денежный поток
2018	19371	19371	0,883	17105	17105
2019	20148	39519	0,7797	15709	32814
2020	20963		0,6885	14433	47246
2021	21819		0,6079	13264	
2022	22718		0,5368	12195	
2023	23662		0,474	11216	
2024	24653		0,4185	10318	
2025	25694		0,3696	9496	
2026	26787		0,3263	8741	
2027	27934		0,2881	8049	
Первоначальные инвестиции		38400			38400

Обычный срок окупаемости составит:

$$T = 1 \text{год} + \frac{38400 - 19371}{20148/12} = 1 \text{год } 11 \text{ месяцев}$$

Дисконтированный срок окупаемости:

$$T=2 \text{года} + \frac{38400 - 32814}{14433/12} = 2 \text{год } 5 \text{ месяцев}$$

Срок окупаемости проекта не превышает 3 года, что говорит о быстрой отдаче вложенных средств и невысоком риске проекта.

Расчет показателей эффективности проекта позволяет сделать следующий вывод:

- чистый приведенный доход проекта равен 82126 тыс. руб., т.е.  $NPV > 0$ ;
- индекс прибыльности инвестиций равен 3,14, т.е.  $PI > 1$ ;
- внутренняя норма доходности составляет 54,46%, что значительно превышает стоимость капитала, равную 13,25%;
- срок окупаемости составляет 2 года и 5 месяцев, что свидетельствует

о высокой прибыльности проекта и невысоком риске. Значит, проект целесообразен и приведет к увеличению стоимости капитала.

#### 2.4. Эффективность лизинга по сравнению с другими схемами приобретения оборудования

Выбирая для себя те или иные способы приобретения имущества, руководство ОАО «Теплоэнерго» должно реально представлять экономические последствия такого выбора. Поэтому оценим правильность принятия решения по приобретению оборудования по договору лизинга. Для этого сравним три схемы приобретения оборудования для ОАО «Теплоэнерго»:

- имеется возможность получить имущество в лизинг (таблица 2.17);
- приобретение за счет собственных средств (чистой прибыли) предприятия (таблица 4.3);
- приобретение за счет получения кредита в банке в размере стоимости имущества (таблица 4.4).

Таблица 2.16

##### Расчет графика лизинговых платежей

Расчетный год	Амортизационные отчисления	Плата за используемые кредитные ресурсы	Комиссионное вознаграждение	Выручка от сделки по договору лизинга в расчетном году	НДС	Лизинговый платеж в расчетном году
2018	3840	5472	1824	11136	2004,48	13140
2019	3840	5040	1680	10560	1900,8	12461
2020	3840	4536	1512	9888	1779,84	11668
2021	3840	3996	1332	9168	1650,24	10818
2022	3840	3438	1146	8424	1516,32	9940
2023	3840	2871	957	7668	1380,24	9048
2024	3840	2300	767	6906	1243,08	8149
2025	3840	1726	575	6141	1105,38	7246
2026	3840	1151	384	5375	967,41	6342
2027	3840	575	192	4607	829,305	5437
Всего тыс. руб.	38400	31105	10368	79873	14377	94250

Расчет затрат на приобретение оборудования производим за период с

2018г по 2027 г, т.е за 10 лет. На основании графика лизинговых платежей рассчитаем затраты на приобретение оборудования в лизинг (таблица 2.17).

Таблица 2.17

## Приобретение имущества в лизинг

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Лизинговые платежи	13140	12461	11668	10818	9940	9048	8149	7246	6342	5437
Возмещение НДС	2004	1901	1780	1650	1516	1380	1243	1105	967	829
Налоговая экономия по налогу на прибыль (на лизинговых платежах)	2628	2492	2334	2164	1988	1810	1630	1449	1268	1087
Чистая текущая стоимость	-8508	-8068	-7554	-7004	-6436	-5858	-5276	-4692	-4106	-3520

Рассчитаем затраты на приобретение оборудования за счет собственных средств (таблица 2.18). При этом учитываем, что срок амортизации при приобретении имущества за счет собственных и заемных средств будет равен 10 лет, т.е. коэффициент ускорения применяться не будет.

Таблица 2.18

## Приобретение имущества за счет собственных средств

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Приобретение оборудования	38400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Возмещение НДС	6400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Налоговая экономия по налогу на прибыль (за счет амортизации)	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
Налог на имущество	803	718	634	549	465	380	296	211	127	42
Чистая текущая стоимость	-30557	1358	1274	1189	1105	1020	936	851	767	682

Рассчитаем затраты на приобретение оборудования за счет получения кредита в банке в размере стоимости имущества на срок 60 мес., по ставке 18% годовых с ежемесячными выплатами процентов и погашением кредита.

Таблица 2.19

## Приобретение имущества за счет заемных средств

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Кредит	38400									
Приобретение оборудования	38400									
Возмещение НДС	6400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Налоговая экономия по налогу на прибыль (за счет амортизации )	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
Выплата процентов по кредиту	6912	5530	4147	2765	1382					
Налоговая экономия по налогу на прибыль (за счет процентов по кредиту)	1382	1106	829	553	276					
Погашение кредита	7680	7680	7680	7680	7680	0	0	0	0	0
Налог на имущество	803	718	634	549	465	380	296	211	127	42
Чистая текущая стоимость	-6972	-12182	-10991	-9801	-8611	260	344	429	513	598

Из проведенных расчетов видно, что лизинг вызывает наименьший отток денежных средств. При этом надо учитывать влияние фактора времени на отток денежных средств.

Приобретение за счет собственных средств требует единовременного вложения денежных средств в размере стоимости оборудования. Платежи по лизингу производятся равномерно в течении всего срока договора (10 лет), тогда как использование кредита сокращает срок до 60 месяцев.

В качестве преимуществ лизинга по сравнению с банковским кредитованием можно выделить следующие:

- доступность: решение об осуществлении лизинговой сделки основывается в большей степени на способности лизингополучателя генерировать достаточную сумму денежных средств для выплаты лизинговых платежей и в меньшей мере зависит от кредитной истории

предприятия;

- приобретение имущества осуществляется без единовременного отвлечения большого объема собственных средств;
- при заключении лизингового договора требования к обеспечению сделки ниже в связи с тем, что в течение срока действия договора объект лизинга является собственностью лизингодателя и выступает в качестве обеспечения;
- лизинговые платежи полностью относятся на себестоимость выпускаемой продукции (оказываемых услуг), что значительно уменьшает налогооблагаемую базу и дает возможность экономить на налоге на прибыль;
- выделяемый в лизинговых платежах НДС принимается к зачету при уплате в бюджет;
- в ходе лизинговой сделки лизингополучателем не привлекается заемный капитал и в балансе предприятия поддерживается оптимальное соотношение собственных и заемных средств, т. е. не снижается возможность получения дополнительных займов;
- гибкий график лизинговых выплат в соответствии с производственными циклами и потоками денежных средств: лизинговая компания при расчете лизинговых платежей в обязательном порядке учитывает финансовое состояние лизингополучателя, его пожелания по периодичности и размерам выплат.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе нами были поставлены и решены следующие задачи:

- Раскрыта экономическая сущность технического перевооружения основных средств.
- Проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности исследуемого
- Разработан проект реконструкции котельной, в результате осуществления которого себестоимость производства тепловой энергии будет снижена.
- Даны оценка экономической эффективности и финансовой привлекательности проекта.

Техническое перевооружение действующих предприятий осуществляется по проектам и сметам на отдельные объекты или виды работ, разрабатываемым на основе единого технико-экономического обоснования и в соответствии с планом повышения технико-экономического уровня отрасли (подотрасли), как правило, без расширения производственных площадей [56].

Целью технического перевооружения действующих предприятий является всемерная интенсификация производства, увеличение производственных мощностей, выпуска продукции и улучшение ее качества при обеспечении роста производительности труда и сокращения рабочих мест, снижения материалоемкости и себестоимости продукции, экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов, улучшения других технико-экономических показателей работы предприятия в целом [11].

ОАО «Теплоэнерго» - это предприятие, обеспечивающее потребителей городского округа качественным и бесперебойным теплоснабжением.

ОАО «Теплоэнерго» имеет линейно-функциональную структуру. При такой структуре управления всю полноту власти берет на себя линейный руководитель, возглавляющий определенный коллектив.

Анализ хозяйственной деятельности, оценка ее эффективности

является важным элементом в системе управления.

Результаты анализа основных показателей деятельности показывают, что выручка от основного вида деятельности за три года значительно увеличилась. Наряду со увеличением объема деятельности отмечено незначительное снижение себестоимости продукции, что обусловило значительный рост прибыли МУП "Теплоэнерго" в 2015 году.

Подводя итог проведенному исследованию можно отметить значительный рост результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

В настоящее время у предприятия ОАО «Теплоэнерго» имеется котельная с 3 паровыми котлами ДКВР-10/13 и 1 паровым котлом ДЕ – 16/14. Фактическая загрузка котельной составляет 30 – 40% установленной мощности. Это приводит к перерасходу эксплуатационных затрат и высокой себестоимости теплоэнергии. Кроме того, все котлы морально и физически устарели и требуют замены.

С целью снижения затрат на выработку теплоэнергии было предложено выполнить реконструкцию котельной с использованием современного высокоэкономичного и энергосберегающего оборудования. При таком варианте реконструкции вся наружная система паро- и теплоснабжения остается без изменений.

Как свидетельствует практика, при внедрении предложенного оборудования затраты на производство продукции – тепловой энергии сократятся: расход газа уменьшится примерно на 3% в год, а экономия электроэнергии составит около 5%.

Была рассчитана экономическая эффективность данного проекта, и расчеты показали, что он является эффективным, и, следовательно, его следует принять к рассмотрению.

Срок окупаемости проекта не превышает 3 года, что говорит о быстрой отдачи вложенных средств и невысоком риске проекта.

Расчет показателей эффективности проекта позволяет сделать

следующий вывод:

- чистый приведенный доход проекта равен 82126 тыс. руб., т.е.  $NPV > 0$ ;
- индекс прибыльности инвестиций равен 3,14, т.е.  $PI > 1$ ;
- внутренняя норма доходности составляет 54,46%, что значительно превышает стоимость капитала, равную 13,25%;
- срок окупаемости составляет 2 года и 5 месяцев, что свидетельствует о высокой прибыльности проекта и невысоком риске. Значит, проект целесообразен и приведет к увеличению стоимости капитала.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об акционерных обществах [Текст]: федер. закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Федеральное законодательство» Версия Проф.
2. Косов, В.В. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). [Текст]: Официальное издание. Утверждено: Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Государственный комитет РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. / В. В. Косов, В. И. Лифшиц, А. Г. Шахназаров. - М.: Экономика, 2012. – 421 с.
3. Российская Федерация. Государственная Дума. Гражданский кодекс Российской Федерации. [Текст] Части первая, вторая и третья: по состоянию на 1 февр. 2005 г : офиц. текст / М-во юстиции Рос. Федерации. – М.: Юрайт, 2012. – 480 с. – (Правовая б-ка).
4. Российская Федерация. Государственная Дума. Налоговый кодекс Российской Федерации. [Текст] Части первая, вторая с изменениями и дополнениями на 1 октября 2009г.: офиц. текст - М.: Кодекс , 2013 – 456 с.
5. Абрамова, Г. П. Маркетинг [Текст]: Учебное пособие / Под ред. Г. П. Абрамовой, Б.С. Касаева - М: ИНФРА-М, 2013. – 173 с.
6. Абрютина, М. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. [Текст] / М. С. Абрютина, А. В. Грачев – М.: Дело и сервис. 2015. – 256 с.
7. Баканов, М. И. Теория экономического анализа. [Текст] / М. И. Баканов, А. Д. Шеремет – М.: Финансы и статистика, 2016. – 416с.
8. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Текст] : Учебник / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев.– М.: ИНФРА-М, 2014.- 212 с.
9. Бердникова, Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: Учебное пособие. - М: ИНФРА-М, 2014. – 224 с.

10. Бережная, Е. В. Математические методы моделирования экономических систем [Текст]: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. / Е. В. Бережная, В. И. Бережной – М.: Финансы и статистика, 2016. – 432 с.
11. Бромвич, М. Анализ экономической эффективности капиталовложений [Текст]: пер с англ. – М.: Финансы, ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 432с.
12. Ван Хорн Дж. Основы управления финансами [Текст]: пер. с англ. / Ван Хорн Дж, под редакцией И.И. Елисеевой – М., Финансы и статистика, 2013. – 800 с.
13. Вачугов, Д. Д. Основы менеджмента [Текст]: Учеб. для вузов / Под ред. Д. Д. Вачугова. – М.: Высш. школа, 2015.- 368 с.
14. Виленский, М. А. Экономическое содержание технического перевооружения производства [Текст] / Вопросы экономики. - 2014. - №5. - с. 46 - 55.
15. Воскобойников, В. Г. Общая металлургия [Текст] : учебник для вузов.– 6-е изд., перераб. и доп. / В. Г. Воскобойников, В. А. Кудрин, А. Н. Якушев – М.: ИКЦ «Академкнига», 2015. – 768 с.: 255 ил.
16. Гладышев, С. А. Экономика и организация производства на предприятиях черной металлургии [Текст] : Учебное пособие. / С. А. Гладышев, И. В. Кузнецова, В. М. Ледовской, Н. И. Мирской – Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2014. – 288 с.
17. Глухов, В. В. Организация прокатного производства [Текст]: Учебник. – ЛАНЬ, 2016. – 368 с.
18. Горемыкин, В. А. Планирование на предприятии [Текст] / В. А. Горемыкин, Э. Р. Бугулов, А. Ю. Богомолов - М.: ИИД «Филинъ», 2016. – 521 с.
19. Горфинкель, В. Я. Экономика предприятия [Текст] : учебник для вузов / Под ред. проф. В. Я. Горфинкеля, проф. В. А. Швандара. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 670 с.
20. Ермолович, Л. Л. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: Учеб. Посоbие / Под общей редакцией Л. Л. Ермолович. –

Мн.: Интерпресссервис, 2015. – 576 с.

21. Зайцев, Н. Л. Экономика промышленных предприятий [Текст]/ Н. Л. Зайцев – М.: ИНФРА-М., 2013. – 439 с.
22. Зотов, В. Ф. Производство проката [Текст] /В. Ф. Зотов - М.: Металлургия, 2016. – 352 с.
23. Игонина, Л. Л. Инвестиции [Текст]: Учеб. пособие / Под ред. д-ра экон. наук, проф. В. А. Слепова. – М.: Экономистъ, 2013. – 478 с.
24. Карпов, Э. А. Организация производства и менеджмент [Текст]: Э. А. Карпов Учебное пособие. – Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2014. – 768 с.
25. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Текст] : Учебник. / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова - М: ИНФРА-М, 2014. – 336 с.
26. Ковалев, В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : Учебник. / В. В. Ковалев, О.Н. Волкова– М.: ТК Велби, Изд. Прспект, 2014. – 421 с.
27. Ковалев, В.В. Методы оценки инвестиционных проектов [Текст] / В. В. Ковалев – М.: Финансы и статистика, 2016. – 204с.
28. Ковалев, В. В. Финансовый анализ: Методы и процедуры [Текст] / В. В. Ковалев – М.: Финансы и статистика, 2013. – 559 с.
29. Кондрakov, Н. П. Бухгалтерский учет [Текст]/ Н. П. Кондрakov: Учеб. пособие. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015. – 592 с.
30. Крылов, Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия [Текст] / Э. И. Крылов, В. М. Власова, И. В. Журавкова – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2013. – 608 с.
31. Крылов, Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия [Текст]: Учеб. пособие. / Э. И. Крылов, И. В. Журавкова – М.: Финансы и статистика, 2016. – 384 с.
32. Кузьмина, Л. Анализ производственных инвестиций [Текст] / Л. Кузьмина // Финансовая газета. Региональный выпуск, 2016. – № 10, с. 10-12.

33. Ледовской, В. М., Организация производства на предприятиях отрасли [Текст]: Методические указания для выполнения курсовой работы. / В. М. Ледовской, Н. А. Егорова – Старый Оскол: СТИ МИСиС, 2016. – 287 с.
34. Любимцев, Ю. Модернизация предприятий (сущность, направления) [Текст] / Любимцев Ю., Каллагов Э. - Экономист. 2015. - №8. - с. 96.
35. Любушин, Н. П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия [Текст] / Н. П. Любушин, В. Б. Лещева, В. Т. Дьякова – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 471 с.
36. Максименко, Н. В. Внутрифирменное планирование [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Максименко - Минск: Выш. шк., 2016. – 398 с. : ил.
37. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [Текст]. Официальное издание. – М.: Экономика, 2015. – 195 с.
38. Методические положения по учету затрат на производство и реализацию продукции предприятий металлургического комплекса. Прокатное производство. [Текст] / Утв. А. Г. Свиаренко, согл. А. В. Изотов - М, 2016. – 51 с.
39. Методические положения по учету затрат на производство и реализацию продукции предприятий металлургического комплекса [Текст] / Утв. А. Г. Свиаренко, согл. А. В. Изотов - М, 2016. – 86 с.
40. Новиков, Н. Планирование технического перевооружения предприятия. [Текст] / Н. Новиков, А. Щетинин. - Экономист. - №6, 2013. - с. 96.
41. Осетров, В. Г. Теория и практика организации производства [Текст] / В. Г. Осетров, С. М. Молчанов, В. П. Мишунин – Ижевск: Детектив-информ, 2013. – 412 с.
42. Петракова, Т. М. Экономика производства: Разд. себестоимость продукции. [Текст] – Старый Оскол: СТИ МИСиС, 2015. – 74 с.
43. Савицкая, Т. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. [Текст] – Минск: Новое знание. 2016. – 688 с.
44. Самарина, В. П. Основы предпринимательства [Текст]: Учебное

пособие. - Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2016. - 296 с.

45. Самойлович, Г. С. Неразрушающий контроль металлов и изделий [Текст]: Справочник / Под ред. Г.С. Самойловича. - М.: Машиностроение, - 2016. – 456 с.

46. Семенов В. М. Экономика предприятия [Текст]: Учебник. / Под ред. В. М. Семенова – 2-е изд. исправ. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2013. – 312 с.

47. Сафонов, Н. А. Экономика предприятия [Текст]: Учебник. / Под ред. д.э.н., проф. Н.А. Сафонова. – Москва: «ЮРИСТЬ», 2013. – 256 с.

48. Стоянова, Е. С. Финансовый менеджмент: теория и практика [Текст]: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – М.: Издательство «Перспектива», 2013. – 376 с.

49. Третинникова, О. Н. Управление техническим обновлением производства [Текст]: автореф. маг. выпускной работы к.э.н./ О. Н. Третинникова. - Донецк: ДНТУ, 2015.- 27 с.

50. Фатхутдинов, Р. А. Организация производства [Текст]: Учебник. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2016. – 225 с.

51. Хрипач, В. Я. Экономика предприятия. [Текст] Под ред. В. Я. Хрипача. – 2-е изд. стереотипное. - Мин.: Экономпресс, 2016. – 464 с.

52. Шаповалова, Н. Н. Толковый словарь бухгалтера [Текст] / Сост. Н. Н. Шаповалова, В.М. Прудников. - М., 2014,-366.

53. Шарп, У.Ф. Инвестиции [Текст]: пер. с англ / У.Ф. Шарп, Г. Дж. Александр, Дж. Бейли. - М.: ИНФРА-М, 2015. – 1024с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ