**Дипломная работа**

на тему:

**"Оценка влияния финансового риска на эффективность инвестиционного проекта на примере ОАО "Тайфун"**

**Содержание**

Введение

1. Теоретические основы финансовых рисков и их влияние на эффективность инвестиционных проектов

1.1 Финансовые риски. Понятие, виды и методика определение степени риска

1.2 Сущность инвестиционных проектов и оценка экономической эффективности

1.3 Анализ влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционных проектов

2. Современное состояние влияния оценки финансового риска на эффективность инвестиционного проектирования в ОАО «Тайфун»

2.1 Характеристика предприятия ОАО «Тайфун

2.2 Анализ оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционного проектирования в ОАО «Тайфун»

3. Пути совершенствования системы оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционных проектов

3.1 Автоматизация расчетных показателей для повышения надежности и достоверности оценки влияния финансовых рисков

3.2 Хеджирование как инструмент управления финансовыми рисками.

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

Дальнейшие рыночные преобразования российской экономики требуют не только изыскания новых источников финансирования капиталовложений, но и более достоверной оценки эффективности их использования с учетом меняющихся условий осуществления инвестиционного процесса. Это предопределяет необходимость использования инновационного подхода к исследованию теоретических и методологических основ инвестиционной деятельности и создания усовершенствованных методик экономического обоснования инвестиционных проектов.

Реальная перспектива инвестирования возникает лишь при условии предоставления потенциальному инвестору результатов всех видов анализа проекта в форме развернутого бизнес-плана, а также готовности выполнять комплекс работ по сопровождению проекта и эффективно управлять его ресурсами. Хотя эти работы осуществляются на основе стандартных методик, их значительная часть носит субъективный характер и базируется на практическом опыте инвестиционной деятельности. Такой опыт в России пока незначителен, а литература по методологическим основам анализа и сопровождения инновационных проектов касается не всех аспектов этой проблемы. Поэтому в настоящее время практические работники, занятые разработкой, анализом эффективности и реализацией инвестиционных проектов, не располагают объективной теоретической и методологической основой для целостного представления о рыночных перспективах проектов, потребностях в их финансировании и управления эффективностью проектов.

Объективная необходимость решения столь важных вопросов определяет **актуальность** **выбранной темы исследования** – оценка влияния финансового риска на эффективность инвестиционного проекта.

Грубый перенос в практику отечественных предприятий зарубежных технологий анализа эффективности капитальных вложений, без учёта условий и специфики российской бизнес–среды явился одной из причин появления убыточных инвестиционных проектов. Это привело к переоценке инвестиционной привлекательности и уровня безопасности многих из таких проектов. В связи с этим в настоящее время актуальным является приведение системы анализа и оценки эффективности инвестиционных проектов в соответствие с новыми экономическими реалиями отечественного рынка. Поэтому сегодня объективно необходимо проведение исследований в области методологического и организационно-методического обеспечения анализа и контроля эффективности инвестиционной деятельности.

**Объектом исследования** настоящей дипломной работы является ОАО «Научно-производственное предприятие «Калужский приборостроительный завод «Тайфун».

**Предметом исследования** дипломной работы является создание принципиально новых агрегатов постоянного напряжения и источников бесперебойного питания.

**Целью** **данной дипломной работы** является анализ разработки экономического обоснования инвестиционных проектов, а также оценка влияния финансового риска на эффективность данного проекта. Это необходимо и для предприятия, и для инвестора.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

– оценить современное влияние финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта;

– рассмотреть законодательные основы проектной инвестиционной деятельности, понятие «инвестиционный проект», и оценка его эффективности;

– проанализировать классификацию финансовых рисков для данного инвестиционного проекта;

– на материалах ОАО «Тайфун» оценит влияние финансовых рисков на экономическую эффективность, внедрение инвестиционного проекта;

– выявить пути совершенствования системы экономического обоснования инвестиционных проектов.

**При исследовании применялись следующие методы:** диалектические методы познания, моделирование, сравнение, анализ, синтез, интервьюирование, изучение и анализ нормативно-правовой информации, статистической информации, учебной и научной литературы, данных периодической печати, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики по исследуемой проблеме, работа с информационной базой Internet и справочной правовой системой «Гарант», а также использование компьютерной программы Project Expert.

**Источники информации.** В качестве источников информации использованы труды отечественных и зарубежных ученых, посвященных проблемам оценки инвестиционных проектов, влияние финансовых рисков на их эффективность, статистические сборники, годовые отчеты, учетная и отчетная документация ОАО «Тайфун».

Вопросы, связанные с анализом эффективности инвестиций, всегда находились в центре внимания ученых-экономистов. Значительный вклад в изучение этих проблем внесли такие отечественные исследователи, как В.Н. Богачев, К.М. Великанов, П.Л. Виленский, Л.Т. Гиляровская, Д.А. Ендовицкий, Н.М. Заварихин, В.Б. Ивашкевич, Л.В. Канторович, Г.А. Краюхин, З.В. Кирьянова, В.В. Ковалев, В.В. Коссов, Э.И. Крылов, В.Н. Лившиц, И.В. Липсиц, А.Л. Лурье, Д.С. Львов, М.В. Мельник, В.В. Новожилов, В.Д. Новодворский, В.И. Петрова, А.Н. Романов, Я.В. Соколов, В.П. Суйц, В.И. Ткач, Т.С. Хачатуров, А.Н. Хорин, А.Г. Шахназаров, А.Д. Шеремет и другие, а также зарубежные авторы – B. Беренс, Ю. Бригхем, Е. Грант, Д. Дин, Б. Карсберг, Д.Ф. Коллинз, C. Ким, Г. Марковиц, Р. Пайк, С. Рейборн, Н. Сейтц, Д. Тобин, П. Хавранек, Р. Холт, Т. Хоуп, А. Шапиро, У. Шарп и другие.

Развитие цивилизации, рост инновационной активности, интеграционные тенденции в экономике различных стран заставляют отдельных ученых и целые научные коллективы уделять постоянное внимание актуальным проблемам анализа инвестиционных процессов. На протяжении XX в. в отечественной и зарубежной экономической науке сделано немало открытий и накоплен значительный опыт в области учета фактора времени и анализа проектного риска, оценки эффективности и окупаемости конкретных вариантов капитальных вложений. Однако следует отметить, что научные изыскания, фундаментальные и организационно-методические разработки не давали комплексного представления об этой актуальной и практически важной проблеме. Разную степень разработанности имели отдельные, не взаимосвязанные в единую систему, направления инвестиционной деятельности. За рамками рассмотрения по-прежнему остается ряд актуальных теоретических и прикладных вопросов. К ним можно отнести: несовершенство понятийного аппарата; отставание отдельных методологических положений оценки влияния финансовых рисков на анализ эффективности инвестиционных проектов от современных условий хозяйствования; неразработанность проблем анализа финансового риска, недостаточную обоснованность уровня существенности контрольных показателей в ходе экспертизы инвестиционных предложений и другие.

Таким образом, несмотря на довольно значительное количество публикаций, теоретическая концепция и практические рекомендации по созданию механизма оценки эффективности и учета финансовых рисков в современных условиях российского рынка остаются неполными и требуют развития и систематизации.

В связи с этим дальнейшее развитие и совершенствование инвестиционного проектирования вообще, и в особенности на уровне отраслей экономики, являются важнейшей задачей научной школы и продиктованы практическими потребностями экономики.

**Апробированность темы**: тезисы дипломной работы были заслушаны на собрании планово-экономического отдела ОАО «Тайфун», что отражено в Приложении 6. Результаты исследования могут найти применение в практической деятельности ОАО «Тайфун». Кроме того, они могут быть побудительным мотивом для дальнейшего развития теории эффективности инвестиционных проектов.

**Данная дипломная работа состоит из** введения, трех глав и заключения, а также списка использованной литературы и приложений.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются объект и предмет исследования, цель и задачи дипломной работы, методы, а также научная новизна и практическая значимость исследования.

В первой главе рассматриваются теоретические основы финансовых рисков и их влияния на эффективность инвестиционного проекта.

Во второй главе представлены характеристика ОАО «Тайфун» и технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта по созданию принципиально новых агрегатов постоянного напряжения и источников бесперебойного питания.

Третья глава посвящена проблеме внедрения автоматизации расчетных показателей для повышения надежности и достоверности экономического обоснования инвестиционных проектов с учетом оценки влияния финансового риска. Усовершенствованная методика управления рисками.

В заключении подводятся итоги проведенного исследования, указываются дальнейшие перспективы работы над проблемой инвестиционного проектирования.

**1. Теоретические основы финансовых рисков и их влияние на эффективность инвестиционного проекта**

**1.1 Финансовые риски. Понятие, виды и методика определение степени риска**

В любой хозяйственной деятельности всегда существует опасность денежных потерь, вытекающая из специфики тех или иных хозяйственных операций. Опасность таких потерь представляют собой финансовые риски. Финансовые риски – это коммерческие риски[[1]](#footnote-1). Риски бывают чистые и спекулятивные. Чистые риски означают возможность получения убытка или нулевого результата. Спекулятивные риски выражаются в возможности получения как положительного, так и отрицательного результата. Финансовые риски – это спекулятивные риски. Инвестор, осуществляя венчурное вложение капитала, заранее знает, что для него возможны только два вида результатов – доход или убыток. Особенностью финансового риска является вероятность наступления ущерба в результате проведения каких-либо операций в финансово-кредитной и биржевой сферах, совершения операций с фондовыми ценными бумагами, т.е. риска, который вытекает из природы этих операций. К финансовым рискам относятся кредитный риск, процентный риск – валютный риск: риск упущенной финансовой выгоды (рис. 1).[[2]](#footnote-2)

Кредитные риски *–* опасность неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору.

Процентный риск *–* опасность потерь коммерческими банками, кредитными учреждениями, инвестиционными фондами селенговыми компаниями в результате превышения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам.

Рисунок 1. Система финансовых рисков

Валютные риски представляют собой опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, в том числе национальной валюте при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций.

Риск упущенной финансовой выгоды *–* это риск наступления косвенного (побочного) финансового ущерба (неполученная прибыль) в результате неосуществления какого-либо мероприятия (например, страхования) или остановки хозяйственной деятельности[[3]](#footnote-3).

Инвестированию капитала всегда сопутствуют выбор вариантов инвестирования и риск. Выбор различных вариантов вложения капитала часто связан со значительной неопределенностью. Например, заемщик берет ссуду, возврат которой он будет производить из будущих доходов. Однако сами эти доходы ему неизвестны. Вполне возможный случай, что будущих доходов может и не хватить для возврата ссуды. В инвестировании капитала приходится также идти на определенный риск, т.е. выбирать ту или иную степень риска. Например, инвестор должен решить, куда ему следует вложить капитал: на счет в банк, где риск небольшой, но и доходы небольшие, или в более рискованное, но значительно доходное мероприятие (селенговые операции, венчурное инвестирование, покупка акций). Для решения этой задачи надо количественно определить величину финансового риска и сравнить степень риска альтернативных вариантов.

Финансовый риск, как и любой риск, имеет математически выраженную вероятность наступления потери, которая опирается на статистические данные и может быть рассчитана с достаточно высокой точностью. Чтобы количественно определить величину финансового риска, необходимо знать все возможные последствия какого-нибудь отдельного действия и вероятность самих последствий. Вероятность означает возможность получения определенного результата. Применительно к экономическим задачам методы теории вероятности сводятся к определению значений вероятности наступления событий и к выбору из возможных событий самого предпочтительного исходя из наибольшей величины математического ожидания. Иначе говоря, математическое ожидание какого-либо события равно абсолютной величине этого события, умноженной на вероятность его наступления.

Вероятность наступления события может быть определена объективным методом или субъективным. Объективный метод определения вероятности основан на вычислении частоты, с которой происходит данное событие. Субъективный метод базируется на использовании субъективных критериев, которые основываются на различных предположениях

К таким предположениям могут относиться суждение оценивающего, его личный опыт, оценка эксперта, мнение финансового консультанта и т.п.

Величина риска или степень риска измеряется двумя критериями:
1) средним ожидаемым значением;
2) колеблемостью (изменчивостью) возможного результата.

Среднее ожидаемое значение– это то значение величины события, которое связано с неопределенной ситуацией. Среднее ожидаемое значение является средневзвешенным для всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты или веса соответствующего значения. Среднее ожидаемое значение измеряет результат, который мы ожидаем в среднем.

Финансовый риск, как и любой другой, имеет математически выраженную вероятность наступления потери, которая опирается на статистические данные и может быть рассчитана с достаточно высокой точностью.

Чтобы количественно определить величину финансового риска, необходимо знать все возможные последствия какого-либо отдельного действия и вероятность самих последствий.

Применительно к экономическим задачам методы теории вероятности сводятся к определению значений вероятности наступления событий и к выбору из возможных событий самого предпочтительного исходя из наибольшей величины математического ожидания, которое равно абсолютной величине этого события, умноженной на вероятность его наступления.

Главные инструменты статистического метода расчета финансового риска: вариация, дисперсия и стандартное (средне-квадратическое) отклонение.

Вариация– изменение количественных показателей при переходе от одного варианта результата к другому.[[4]](#footnote-4)

Дисперсия– мера отклонения фактического знания от его среднего значения.[[5]](#footnote-5)

Таким образом, величина риска, или степень риска, может быть измерена двумя критериями: среднее ожидаемое значение, колеблемость (изменчивость) возможного результата.

Среднее ожидаемое значение – это то значение величины события, которое связано с неопределенной ситуацией. Оно является средневзвешенной всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты, или веса, соответствующего значения. Таким образом, вычисляется тот результат, который предположительно ожидается.

Частота (вероятность) возникновения некоторого уровня потерь находится по формуле (1):

F=N/M (1)

где F  частота (вероятность) возникновения событий, уровня потерь; N  число случаев наступления конкретного уровня потерь; M― общее число случаев в статистической выборке.

Среднее ожидаемое значение находят по формуле (2):

K=∑R×F (2)

Где K*‑*среднее ожидаемое значение события; R ― фактическое значение события;

F – частота (вероятность) возникновения события.

Таким образом, среднее ожидаемое значение события равно произведению суммы фактических значений (R) на соответствующие вероятности (F).

Рассчитаем по формуле (3) дисперсию:

Дисперсия = ∑﴾R-K﴿2 ×F (3)

Таким образом, дисперсия рассчитывается как произведение суммы квадратов разниц между фактическим и средним ожидаемым значением события на соответствующие вероятности. Оценивая риск поодному или нескольким показателям, представлять наиболее важные, обобщенные характеристики.

Инвестор иногда принимает решения, когда результаты неопределены и основаны на ограниченной информации. Естественно, при более полной информации можно сделать лучший прогноз и снизить риск. В этом случае полезная информация выступает в. качестве товара. Стоимость полной информации рассчитывается как разница между ожидаемой стоимостью какого-нибудь приобретения, когда имеется полная информация, и ожидаемой стоимостью, когда информация неполная.

Назначение анализа риска как одного из самых сложных этапов управления финансовыми рисками – в необходимости дать потенциальным партнерам данные для принятия решений о целесообразности участия в проекте и возможности предусмотреть меры по защите от финансовых потерь.

При проведении анализа рисков, прежде всего надо определить источники и причины рисков, какие из них являются основными, преобладающими. Источниками рисков могут быть: хозяйственная деятельность, личность человека, природные факторы. Причиной рисков являются недостаток информации, неопределенность будущего, непредсказуемость поведения делового партнера.

**1.2 Сущность инвестиционных проектов и оценка их экономической эффективности**

Проблема повышения эффективности российской экономики неразрывно связана с эффективным вложением капитала с целью его приумножения, или инвестирования.

Термин «инвестиция» происходит от латинского слова investire – облачать. В рамках централизованной плановой экономики он не использовался, а речь всегда шла о капитальных вложениях, т.е. о затратах, направляемых на воспроизводство основных фондов, их увеличение и совершенствование. Под инвестициями подразумевалось долгосрочное вложение капитала в различные отрасли экономики, иными словами, инвестиции отождествлялись с капитальными вложениями. С началом осуществления в нашей стране рыночных преобразований точка зрения на содержание категории «инвестиции» изменилась, что нашло свое отражение в законодательстве. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» дает следующее определение понятия «инвестиция»:

«Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта»[[6]](#footnote-6).

Под инвестициямипонимается совокупность затрат, реализуемых в форме целенаправленного вложения капитала на определенный срок в различные отрасли и сферы экономики, в объекты предпринимательской и других видов деятельности для получения прибыли (дохода) и достижения как индивидуальных целей инвесторов, так и положительного социального эффекта.

Средства, предназначенные для инвестирования, в своей подавляющей массе выступают в форме денежных средств. Кроме того, инвестиции могут осуществляться в натурально-вещественной (машины, оборудование, технологии, паи, акции, лицензии, любое другое имущество и имущественные права, интеллектуальные ценности) и смешанной формах.

На макроуровне инвестиции являются основой для осуществления политики расширенного воспроизводства, ускорения научно-технического прогресса, улучшения качества и обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции, структурной перестройки экономики и сбалансированного развития всех ее отраслей, создания необходимой сырьевой базы промышленности, развития социальной сферы, решения проблем обороноспособности страны и ее безопасности, проблем безработицы, охраны окружающей среды и т.д.

Исключительно важную роль играют инвестиции на микроуровне. Они необходимы для обеспечения нормального функционирования предприятия, стабильного финансового состояния и максимизации прибыли хозяйствующего субъекта. Без инвестиций невозможны обеспечение конкурентоспособности выпускаемых товаров и оказываемых услуг, преодоление последствий морального и физического износа основных фондов, приобретение ценных бумаг и вложение средств в активы других предприятий, осуществление природоохранных мероприятий и т.д.

В Федеральном законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» дается следующее определение понятия «инвестиционная деятельность»:

«Инвестиционная деятельность – это вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта».[[7]](#footnote-7)

В процессе инвестиционной деятельности предприятия находят необходимые инвестиционные ресурсы, выбирают эффективные объекты (инструменты) инвестирования, формируют сбалансированную инвестиционную программу и инвестиционные портфели и обеспечивают их реализацию.

В инвестиционной деятельности принимают участие следующие субъекты:

– инвесторы – это физические и юридические лица, принимающие решение и вкладываю собственные, привлеченные или заемные средства в объекты инвестиционной деятельности;

– заказчики – любые физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами осуществлять реализацию инвестиционного проекта, не вмешиваясь при этом в предпринимательскую или иную деятельность инвестора;

– подрядчики – это физическое или юридическое лицо, выполняющее работы по договору подряда или государственному контракту;

– пользователи объектов капитальных вложений – могут быть инвесторы, а также другие физические и юридические лица, государственные и муниципальные органы, иностранные государства и международные организации, для которых создается объект инвестиционной деятельности.

Инвестиционная деятельность предприятий осуществляется в форме инвестиционных проектов. Обзор различных определений понятия «проект» представлен в работе московских ученых П.Л. Виленского, В.Н. Лившица, С.А. Смоляка. По их мнению, проект (project) – это комплекс предстоящих действий (работ, услуг, управленческих операций и решений), обеспечивающих достижение определенных целей (получение определенных результатов). [[8]](#footnote-8) Это определение относится к любым видам проектов.

Инвестиционный проект – это проект, предусматривающий в числе других действий осуществление инвестиций.

В Федеральном законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» указывается, что «инвестиционный проект – обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе с необходимой проектно-сметной документацией, разработанной в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описанием практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)».[[9]](#footnote-9)

Согласно Методическим рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных вложений, термин «инвестиционный проект» «…можно понимать в двух смыслах:

1. как комплект документов, содержащих формулирование цели предстоящей деятельности и определение комплекса действий, направленных на ее достижение;

2. как сам этот комплекс действий, направленных на достижение сформулированной цели, то есть документацию и как деятельность».[[10]](#footnote-10)

Существуют различные классификации инвестиционных проектов. В зависимости от признаков, положенных в основу классификации, можно выделить следующие виды инвестиционных проектов.

По отношению друг к другу:

– независимые, допускающие одновременное и раздельное осуществление, причем характеристики их реализации не влияют друг на друга;

– альтернативные (взаимоисключающие), т.е. не допускающие одновременной реализации;

– взаимодополняющие, реализация которых может происходить лишь совместно.

По срокам реализации (создание и функционирование):

– краткосрочные (до 3-х лет);

– среднесрочные (3 – 5 лет);

– долгосрочные (свыше 5 лет).

По масштабам (масштаб проекта определяется размером инвестиций):

– малые проекты, действие которых ограничивается рамками одной небольшой фирмы, реализующей проект. В основном они представляют собой планы расширения производства и увеличение ассортимента выпускаемой продукции. Их отличают сравнительно небольшие сроки реализации;

– средние проекты – это чаще всего проекты реконструкции и технического перевооружения существующего производства продукции. Они реализуются поэтапно, по отдельным производствам, в строгом соответствии с заранее разработанными графиками поступления всех видов ресурсов;

– крупные проекты – проекты крупных предприятий, в основе которых лежит прогрессивно «новая идея» производства продукции, необходимой для удовлетворения спроса на внутреннем и внешнем рынках;

– мегапроекты – это целевые инвестиционные программы, содержащие множество взаимосвязанных конечных проектов. Такие программы могут быть международными, государственными и региональными.

На практике данная классификация не является исчерпывающей и допускает дальнейшую детализацию.

Реализация любого инвестиционного проекта преследует определенную цель. Для разных проектов эти цели могут быть различными, однако в целом их можно свести в четыре группы:

1. сохранение продукции на рынке;

2. расширение объемов производства и улучшение качества продукции;

3. выпуск новой продукции;

4. решение социальных и экономических задач.

Всем инвестиционным проектам присущи некоторые общие черты, позволяющие их стандартизировать. Это:

– наличие временного промежутка между моментом инвестирования и моментом получения доходов;

– стоимостная оценка проекта.

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом окончания его реализации называется жизненным циклом проекта (или проектным циклом). Окончанием существования проекта может быть:

– ввод в действие объектов, начало их эксплуатации и использования результатов выполнения проекта;

– достижение проектом заданных результатов;

– прекращение финансирования проекта;

– начало работ по внесению в проект серьезных изменений, не предусмотренных первоначальным замыслом, т.е. модернизации;

– вывод объектов проекта из эксплуатации.

Инвестиционные проекты имеют разнообразные формы и содержание. Разработка любого инвестиционного проекта – от первоначальной идеи до эксплуатации – может быть представлена в виде цикла, состоящего из трех фаз: прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной (или производственной). Суммарная продолжительность трех фаз составляет жизненный цикл инвестиционного проекта, что можно представить в виде графика (рис. 2)[[11]](#footnote-11).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
|  |

 | 1 | 2 | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Доходы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Расходы |  |  |  |  |  | Время |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рисунок 2. Жизненный цикл (три фазы) инвестиционного проекта |

Прединвестиционная фаза жизненного цикла проекта имеет решающее значение для удачного осуществления всего инвестиционного проекта. Принято выделять три уровня анализа прединвестиционной фазы инвестиционного цикла проекта: анализ инвестиционных возможностей проекта, предпроектные исследования, оценка осуществимости инвестиционного проекта. Именно на данной стадии жизненного цикла проекта закладываются его жизнеспособность и инвестиционная привлекательность. Предынвестиционные исследования должны дать полную характеристику инвестиционного проекта.

В мировой практике выделяют следующие этапы (стадии) предынвестиционных исследований:

– формирование инвестиционного замысла (идеи), или поиск инвестиционных концепций;

– предпроектные, или подготовительные исследования инвестиционных возможностей;

– технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО), или оценка его технико-экономической и финансовой приемлемости;

– подготовка оценочного заключения и принятие решения об инвестировании.

Бизнес-план – это документ, содержащий полную системную оценку перспектив инвестиционного проекта. Бизнес-план завершает предынвестиционную фазу и является инструментом управления инвестиционным проектом на инвестиционной и эксплуатационной фазе.

Следующий отрезок времени отводится под фазу инвестирования или фазу осуществления проекта. Она включает в себя широкий спектр консультационных и проектных работ, в первую очередь и главным образом – в области управления проектом. Инвестиционная фаза может быть разделена на следующие стадии:

– установление правовой, финансовой и организационной основ для осуществления проекта;

– приобретение и передача технологий, включая основные проектные работы;

– детальная проработка и заключение контрактов, включая участие в тендерах, оценку предложений и проведение переговоров;

– приобретение земли, строительные работы и установка оборудования;

– предпроизводственный маркетинг, включая обеспечение поставок и формирование администрации фирмы;

– набор и обучение персонала;

– сдача в эксплуатацию и пуск предприятия.

С момента ввода в действие основного оборудования (в случае промышленных инвестиций) или после приобретения недвижимости или иного вида активов начинается третья стадия развития инвестиционного проекта – эксплуатационная фаза[[12]](#footnote-12). Этот период характеризуется началом производства продукции или оказания услуг, соответствующими поступлениями и текущими издержками.

Для обеспечения эффективной реализации инвестиционных проектов необходимо формирование четкой системы управления ими, основной целью которой является рациональное перераспределение отдельных фаз по времени. Поскольку первые две фазы носят затратный характер, естественно стремление сократить их продолжительность до минимальной для ускорения получения отдачи от вложенных средств. Вместе с тем недостаточно полное техническое, экономическое обоснование идеи проекта, поверхностная проработка проектно-сметной документации не позволят получить запланированный эффект. Именно поэтому повышается значимость эффективного управления инвестиционным проектом, позволяющего при необходимости вести параллельную проработку отдельных мероприятий в рамках первых двух фаз, то есть преодолеть временное их разобщение.

Принятие инвестиционных решений для самой фирмы является достаточно сложной задачей. Одним из наиболее общих критериев является критерий повышения ценности фирмы (creation of value), факторами которой могут стать рост доходов фирмы, снижение производственного или финансового риска, повышение уровня эффективности ее работы в результате верных решений. Определение реальности достижения именно таких результатов инвестиционных операций – ключевая задача оценки эффективности любого инвестиционного проекта.

Оценка эффективности инвестиционных проектов включает два основных аспекта – финансовый и экономический. В первом случае анализируется ликвидность проекта в ходе его реализации. Иначе говоря, задача финансовой оценки – установление достаточности финансовых ресурсов конкретного предприятия (фирмы) для реализации проекта в установленный срок, выполнения всех финансовых обязательств.

При оценке экономической эффективности акцент делается на потенциальную способность инвестиционного проекта сохранить покупательную ценность вложенных средств и обеспечить достаточный темп их прироста. Данный анализ строится на определении различных показателей эффективности инвестиционных проектов, которые являются интегральными показателями.

Центральное место в оценке инвестиций занимает оценка финансовой состоятельности проектов, которую часто называют капитальным бюджетированием. Качество любого принятого решения будет зависеть от правильности оценок затрат и поступлений, представленных в виде денежных потоков.

В ходе оценки сопоставляют ожидаемые затраты и возможные выгоды (оттоки и притоки) и получают представление о потоках денежных средств. Обобщенная картина ожидаемых затрат и возможных выгод приведена в таблице 1.

Таблица 1. Ожидаемые выгоды и затраты

|  |  |
| --- | --- |
| Выгоды | Затраты |
| Средства от продажи устаревших фондов | Расходы на приобретение, не обязательно по покупной цене |
| Экономия издержек благодаря замене устаревших фондов | Ежегодные издержки производства и текущие эксплуатационные расходы |
| Новые амортизационные отчисления, условно-денежные (номинальные) расходы | Убытки от потери амортизационных отчислений при продаже списанных фондов |
| Льготы по налогообложению | Налоги на доходы от продажи устаревших фондов; рост налогов вследствие роста прибыльности |
| Дополнительный доход, полученный благодаря инвестированию | Потеря дохода от проданных устаревших фондов |
| Ликвидационная стоимость новых фондов | Капитальный ремонт |

Финансовая состоятельность инвестиционного проекта оценивается с помощью отчета о движении денежных средств, что позволяет получить реальную картину состояния средств на предприятии и определить, достаточно ли их для конкретного инвестиционного проекта.

Денежный поток обычно состоит из потока от отдельных видов деятельности (таб. 2):

1. поток реальных денег от производственной или оперативной деятельности (производство и сбыт товаров и услуг);

2. поток реальных денег от инвестиционной деятельности;

3. поток реальных денег от финансовой деятельности.

Таблица 2. Характеристика денежных потоков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид деятельности предприятия | Выгоды(приток) | Затраты(отток) |
| Инвестиционная | Продажа активовПоступления за счет уменьшения оборотного капитала | Капитальные вложенияЗатраты на пуско-наладочные работыЛиквидационные затраты в конце проектаЗатраты на увеличение оборотного капиталаСредства, вложенные в дополнительные фонды |
| Операционная | Выручка от реализацииПрочие и внереализационные доходы, в том числе поступления от средств, вложенных в дополнительные фонды | Производственные издержкиНалоги |
| Финансовая | Вложения собственного (акционерного капитала)Привлечение средств: субсидий, дотаций, заемных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг | Затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумагВыплаты дивидендов |

Условием успеха инвестиционного проекта служит положительное значение общего сальдо денежного потока.

Методы, используемые при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов, можно объединить в две основные группы – простые и сложные (динамические).

К простым методам оценки относятся те методы, которые оперируют отдельными, точечными значениями исходных данных, но при этом не учитываются вся продолжительность срока жизни проекта и неравнозначность денежных потоков, возникающих в различные моменты времени. Эти методы просты в расчете и достаточно иллюстративны, вследствие чего довольно часто используются для быстрой оценки проектов на предварительных стадиях их анализа.

Сложные методы применяются для более глубокого анализа инвестиционных проектов: они используют понятия временных рядов, требуют применения специального математического аппарата и более тщательной подготовки исходной информации.

Рассмотрим простые методы на практике для определения экономической эффективности инвестиций простым способом чаще всего используются два метода: расчет простой нормы прибыли и периода окупаемости.

Простая норма прибыли – показатель, аналогичный показателю рентабельности капитала, однако ее основное отличие состоит в том, что простая норма прибыли (ROI – return on investments) рассчитывается как отношение чистой прибыли (Pr) за один период времени (обычно за год) к общему объему инвестиционных затрат (I) (4):[[13]](#footnote-13)

Pr

ROI = – (4)

I

Экономически смысл простой нормы прибыли заключается в оценке того, какая часть инвестиционных затрат возмещается (возвращается) в виде прибыли в течение одного интервала планирования. При сравнении расчетной величины простой нормы прибыли с минимальным или средним уровнем доходности инвестор может сделать предварительные выводы о целесообразности данной инвестиции, а также о том, следует ли продолжать проведение анализа инвестиционного проекта. Кроме того, на этом этапе возможна и примерная оценка срока окупаемости данного проекта.

Период окупаемости – еще один показатель в группе простых методов оценки эффективности. С помощью этого показателя рассчитывается период, в течение которого проект будет работать «на себя», т.е. весь объем генерируемых проектом денежных средств, куда входят суммы прибыли и амортизации, направляется на возврат первоначально инвестированного капитала.[[14]](#footnote-14)

Формула для расчета периода окупаемости может быть представлена в следующем виде (5):

Io

PR = – (5)

P

где РР (payback period) – показатель окупаемости инвестиций (период окупаемости);

Io (investment) – первоначальные инвестиции;

Р – чистый годовой поток денежных средств от реализации инвестиционного проекта.

Расчет периода окупаемости может осуществляться также путем постепенного вычитания суммы амортизационных отчислений и чистой прибыли за очередной интервал (как правило, за год) планирования из общего объема капитальных затрат. Интервал, за который остаток нивелируется или становится отрицательным, и является тем самым периодом окупаемости. Если таковой результат не достигнут, значит, срок окупаемости превышает установленный срок жизни проекта. Так как полученный результат должен быть достаточно наглядным, то показатель срока окупаемости иногда используется как простой способ оценки риска инвестирования.

Использование простых методов, таких, как расчет простой нормы прибыли и срока окупаемости, оправдано с точки зрения относительной дешевизны расчетов и простоты вычислений. Главный же недостаток простых методов оценки эффективности инвестиций – игнорирование факта неравноценности одинаковых денежных потоков (сумм поступлений или платежей) во времени. В реальной жизни осознание и учет этого фактора имеют очень важное значение для верной оценки проектов, требующих долгосрочного вложения капитала. Очевидно, что ценность суммы денежных средств в настоящий момент будет выше ценности равной суммы денежных средств в будущем.

Сложные (динамические) методы нужны для получения верной оценки инвестиционной привлекательности проекта, связанного с долгосрочным вложением денежных средств, необходимо определить, насколько будущие поступления оправдывают сегодняшние затраты. Иначе говоря, необходимо откорректировать все показатели будущей деятельности инвестиционного проекта с учетом снижения ценности денежных потоков по мере отдаления во времени связанных с ними операций. Это может быть произведено путем приведения всех величин, имеющих отношение к финансовой стороне проекта, в «сегодняшний масштаб» цен, то есть дисконтирования.

На практике используются различные модификации методов дисконтирования, но при этом наибольшее распространение получили расчеты показателей чистой текущей стоимости проекта (NPV) и внутренней нормы прибыли (IRR). С учетом фактора времени может быть рассчитан и показатель окупаемости проекта.

Чистая текущая стоимость проекта. Значение чистого потока денежных средств за время жизни проекта, приведенное в сопоставимый вид в соответствии с фактором времени, есть показатель, называемый чистой текущей приведенной стоимостью проекта (NPV – Net Present Value). В общем виде формула расчета выглядит следующим образом (6):

n Pt

NPV = ∑ – – Io (6)

1 (1+d)t

где Рt – объем генерируемых проектом денежных средств в периоде t,

d – норма дисконта;

n – продолжительность периода действия проекта, годы;

Io – первоначальные инвестиционные затраты.

В случае если инвестиционные расходы осуществляются в течение ряда лет, формула примет следующий вид (7):

n Pt n It

NPV = ∑ – – ∑ –, (7)

1 (1+d)t 1 (1+d)t

где It – инвестиционные затраты в период t, при этом, если:

NPV > 0 – принятие проекта целесообразно;

NPV < 0 – проект следует отвергнуть;

NPV = 0 – проект ни прибыльный, ни убыточный.

Следовательно, при рассмотрении нескольких вариантов осуществления проекта нужно выбрать тот, у которого NPV выше.

Одним из факторов, определяющих величину чистой текущей стоимости проекта, является масштаб деятельности, который выражается в физических объемах инвестиций, производства или продаж. Поэтому применение данного метода ограничено для сопоставления различных проектов: большее значение NPV невсегда будет соответствовать более эффективному использованию инвестиций. В такой ситуации целесообразно рассчитывать показатель рентабельности инвестиций (PI – profitability index) (8):

n Pt n It

PI = ∑ – : ∑ –, (8)

1 (1+d)t 1 (1+d)t

или в обобщенном виде (9):

PVP

PI = – (9)

PVI

где PVP (Present Value of Payments) – дисконтированный положительный поток денежных средств (от операционной и инвестиционной деятельности);

PVI (Present Value of Investment) – дисконтированная стоимость инвестиционных затрат. При этом, если:

PI > 1 – принятие проекта целесообразно;

PI < 1 – проект следует отвергнуть;

PI = 1 – проект ни прибыльный, ни убыточный.

Показатель внутренней нормы прибыли. Более точно, чем другие, эффективность вложений в проект, предприятие и т.д. на определенном этапе времени характеризует показатель внутренней нормы прибыли (IRR – internal rate of return).

На практике внутренняя норма прибыли представляет такую ставку дисконта, при которой эффект от инвестиций, т.е. чистая настоящая стоимость (NPV), равен нулю. Иначе говоря, приведенная стоимость будущих денежных потоков равна приведенным капитальным затратам. Это означает, что предполагается полная капитализация полученных чистых доходов, т.е. все образующиеся свободные денежные средства должны быть реинвестированы либо направлены на погашение внешней задолженности. В общем виде, когда инвестиции и отдача от них задаются в виде потока платежей, IRR определяется как решение следующего уравнения (10):

n Pt

∑ – – Io = 0 (10)

1 (1+d)t

Если инвестиционные расходы осуществляются в течение ряда лет, то формула примет следующий вид (11):

n Pt n It

∑ – = ∑ – (11)

1 (1+d)t 1 (1+d)t

Внутренняя норма прибыли находится обычно методом итерационного подбора значений ставки сравнения (дисконта) при вычислении показателя чистой текущей стоимости проекта.[[15]](#footnote-15) Для расчетов внутренней нормы прибыли используют пакеты программ.

Определение IRR– популярный метод оценки инвестиционных проектов, поскольку данный показатель легко сопоставляется с барьерным коэффициентом фирмы. Если IRR меньше, чем барьерный коэффициент, выбранный фирмой, то проект капиталовложения будет отклонен. Однако ввиду сложности расчета IRRнет гарантии получения верных результатов.

При оценке эффективности инвестиционного проекта необходимо учитывать неопределенность, то есть неполноту или неточность информации об условиях движения денежных потоков проекта, а также фактор риска, то есть возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям и, следовательно, могут снизить эффективность проекта.

Одним из факторов, вызывающих наибольший риск и наибольшую неопределенность при разработке и реализации инвестиционных проектов, является инфляция.

Чем серьезнее инвестиционный проект, крупнее инвестиции, продолжительнее срок получения отдачи от них, тем выше финансовый риск.

Расчет эффективности инвестиционного проекта по рассмотренным показателям еще не означает окончательного его выбора для реализации. Любой инвестиционный проект реализуется в условиях риска и неопределенности достижения запланированных результатов.

Рассмотрев критерии эффективности инвестиционных проектов, можно сделать вывод, что основными факторами, учитываемыми при принятии решений об осуществлении инвестиционного проекта, являются максимальный эффект и приемлемая величина риска его достижения.

**1.3 Анализ влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционных проектов**

Инвестиционное решение называется рискованным, если оно имеет несколько возможных исходов. Эффективность любой финансовой или хозяйственной операции и величина сопутствующего ей риска взаимосвязаны («за риск приплачивают»). Не учитывая фактора риска, невозможно провести полноценный инвестиционный анализ. Таким образом, наша основная задача – научиться оценивать величину риска и устанавливать взаимосвязь между нею и уровнем доходности конкретной операции.

Независимо от происхождения и сущности риска, главнейшей цели бизнеса – получению дохода на вложенный капитал – соответствует следующее определение риска.

Риск – это возможность неблагоприятного исхода, т.е. неполучения инвестором ожидаемой прибыли.[[16]](#footnote-16)

Понятно, что чем выше вероятность получения низкого дохода или даже убытков, тем рискованнее проект. А чем рискованнее проект, тем выше должна быть норма его доходности.

При выборе из нескольких возможных вариантов вложения капитала часто ограничиваются абстрактными рассуждениями типа «этот проект кажется менее рискованным» или «в этом случае прибыль больше, но и риск, вроде бы, больше». Между тем, степень риска в большинстве случаев может быть достаточно точно оценена, а также определена величина доходности предлагаемого проекта, соответствующая данному риску. Опираясь на полученные результаты, потенциальный инвестор может не только выбрать наиболее привлекательный для него способ вложения денег, но и значительно сократить степень возможного риска.

Инструментом для проведения необходимых вычислений является математическая теория вероятностей. Каждому событию ставится в соответствие некоторая величина, характеризующую возможность того, что оно (событие) произойдет – вероятностьданного события – р. Если событие не может произойти ни при каких условиях, его вероятность нулевая (р = 0). Если событие происходит при любых условиях, его вероятность равна единице. Если же в результате проведения эксперимента или наблюдения установлено, что некоторое событие происходит в n случаях из N, то ему приписывается вероятность р = n/N.

Вероятность может быть выражена в процентах: р = (n/N)\*lOO%, тогда значение р может находится в пределах от 0 до 100%.

Рассмотрим два финансовых проекта, для которых возможные нормы доходности (IRR) находятся в зависимости от будущего состояния экономики. Данная зависимость отражена в следующей таблице 3:

Таблица 3 Данные для расчета ожидаемой нормы доходности вариантов вложения капитала в инвестиционные проекты.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состояние экномики | Вероятность данного состояния | Проект А, IRR | Проект В, IRR |
| Подъем НормаСпад | Pl=0,25Р2 = 0,5РЗ = 0,25 | 90%50%20% | 25% 20% 15% |

Для каждого из проектов может быть рассчитана ожидаемая норма доходности ERR – средневзвешенное (где в качестве весов берутся вероятности) или вероятностное среднее возможных IRR**.**

**ERR** = ∑piIRRi. (12)

Таким образом, для двух рассматриваемых проектов ожидаемые нормы доходности совпадают, несмотря на то, что диапазон возможных значений IRR сильно различается: у проекта А от -50% до 90%, у проекта В-от 15% до 25%.

Рисунок 3. Распределение вероятностей риска для инвестиционных проектов

Предположим, что возможны три состояния экономики: норма, спад и подъем. На самом же деле состояние экономики может варьироваться от самой глубокой депрессии до наивысшего подъема с бесчисленным количеством промежуточных положений. Обычно среднему (нормальному) состоянию соответствует самая большая вероятность, далее значения вероятностей равномерно уменьшаются при удалении от нормы как в одну (подъем), так и в другую (спад) сторону, стремясь к нулю в крайних положениях (полная депрессия и наибольший подъем). Если при этом величина доходности, соответствующая нормальному положению, является одновременно и средним арифметическим двух крайних значений, то мы получаем распределение, которое в теории вероятностей носит название «нормального» и графически изображается следующим образом (при том, что сумма всех вероятностей остается, естественно, равной единице):

Рисунок 4. Нормальное распределение вероятностей ожидаемого риска

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционного проекта основываются на трактовке риска как возможности негативных отклонений и ориентируют на использование не средних, а умеренно пессимистических оценок показателей при формировании базисного сценария реализации проекта. В этих условиях высокая дисперсия свидетельствует, скорее, о большой вероятности позитивных отклонений и не может быть приемлемым индикатором риска.[[17]](#footnote-17)

Отдельные факторы неопределенности подлежат учету в расчетах эффективности, если при разных значениях этих факторов затраты и результаты по проекту существенно различаются.

В данной главе мы рассмотрели теоретические основы финансовых рисков и оценки их влияние на эффективность инвестиционного проекта. На основе изложенного материала можно сделать следующие выводы:

1. Финансовый риск присутствует во всех сферах инвестиционной деятельности. Категория риска является весьма сложной и многоаспектной.

2. Риск и доходность находятся в прямой зависимости: чем выше доходность, тем выше риск и наоборот.

3. На современном этапе развития экономики интенсификация инвестиционной деятельности является одним из условий ее эффективности. Вложения, используемые для развития и расширения производства с целью извлечения дохода в будущем, составляют экономический смысл инвестиций.

4. Оценка эффективности инвестиционных проектов является неотъемлемой частью их экономического обоснования.

5. Методы, используемые при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов, можно объединить в две основные группы – простые и сложные.

6. К основным показателям оценки эффективности инвестиционных проектов, рассчитываемым при использовании методов дисконтирования, относятся: чистая текущая стоимость, рентабельность инвестиций, внутренняя норма прибыли.

7. При оценке эффективности инвестиционных проектов необходимо учитывать фактор риска, то есть возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям и, следовательно, могут снизить эффективность проекта.

8. Рассмотрена лишь часть из многочисленных методов, помогающих руководителю предприятия повысить обоснованность управленческих решений по принятию инвестиционного проекта в условиях финансового риска.

**2. Современное состояние влияния оценки финансового риска на эффективность инвестиционного проектирования в ОАО «Тайфун»**

**2.1 Характеристика предприятия ОАО «Тайфун»**

Калужский приборостроительный завод «Тайфун» является одним из ведущих предприятий ВПК России. Еще не так давно даже его название строго запрещалось упоминать в открытой печати, не говоря уже о продукции, которую он выпускает. Но время меняет приоритеты. Сегодня «Тайфун» имеет контакты со многими деловыми партнерами из ближнего и дальнего зарубежья, которые охотно размещают на нем заказы по выпуску современного вооружения, поскольку то, что производит «Тайфун», неизменно отличается отменным качеством и высокими тактико-техническими характеристиками.

Несколько лет назад в соответствии с конверсионной программой часть производственных мощностей предприятия была переориентирована на выпуск продукции народного потребления. Но и здесь оборонщики высоко держат свою заводскую марку. Мирная продукция «Тайфуна» по качеству не уступает лучшим зарубежным образцам и успешно конкурирует с ними на мировом рынке.

ОАО «Тайфун» является приборостроительным заводом и специализируется на разработке и серийном производстве радионавигационных станций для торговых и пассажирских судов, сложных радиотехнических систем различных классов и типов, радиоэлектронной аппаратуры народнохозяйственного назначения и товаров народного потребления.

Предприятие находится в развитом центральном регионе с численностью населения более миллиона, из которых две тысячи человек трудятся на ОАО «Тайфун». Ранее наше предприятие относилось к числу военных, и в основном осуществляло экспорт военной продукции в другие страны. Но в настоящее время наша организация славится выпуском товаров народного потребления, а именно продукции необходимой для детей (детских учреждений), не только в нашей области, но и за рубежом.

Калужский приборостроительный завод «Тайфун» создан в 1973 году по решению правительства для оснащения кораблей и флота страны современными радиоприборными системами. Расположен он в центральной части России и является хорошо оснащенным предприятием, выпустившим уже сотни сложных радиотехнических комплексов, разработанных ведущими НИИ судостроительной отрасли – «Квант», «Альтаир», «Гранит».

Широкой популярностью, в том числе в Германии, Франции, Канаде, пользуются выпускаемые заводом компактные детские спортивные комплексы «Юниор», «Малыш».

Здесь освоены практически все виды производств, необходимые в приборостроении, имеется испытательный центр, оснащенный уникальным оборудованием, позволяющим проводить испытания аппаратуры во всех температурных и климатических условиях.

В 1994 году завод преобразован в открытое акционерное общество с 25,5% акций в федеральной собственности.

Завод находится в постоянном поиске новых возможностей для создания высокоэффективных производств и изделий.

Полное официальное наименование Общества – открытое акционерное общество «Калужский приборостроительный завод «Тайфун». Сокращенное наименование общества – ОАО «Тайфун».

Местонахождение общества – Россия, 248009, г. Калуга, ул. Грабцевское шоссе.

Общество является юридическим лицом. Права и обязанности юридического лица Общество приобретает с даты его государственной регистрации.

Учредителем Общества является Комитет по управлению имуществом Калужской области. Общество является правопреемником государственного предприятия – Калужского приборостроительного завода «Тайфун» им. Г.А. Титова.

Общество имеет следующие филиалы:

* Филиал «Комбинат общественного питания», 248009, г. Калуга, ул. Грабцевское шоссе, 174
* Филиал Центр Досуга «Атлантида», 248009, г. Калуга, ул. Грабцевское шоссе, 174
* Филиал «Сельскохозяйственное предприятие «Волковское», 249210, Калужская область, Бабынинский район, д. Акулово.

ОАО «Тайфун» является приборостроительным заводом и специализируется на разработке и серийном производстве радионавигационных станций для торговых и пассажирских судов, сложных радиотехнических систем различных классов и типов, радиоэлектронной аппаратуры народнохозяйственного назначения и товаров народного потребления. Предприятие производит сложную радиоэлектронную технику:

* аппаратуру радиорелейную для передачи телефонной и телевизионной информации;
* аппаратуру беспроводного радиовещания и антенные устройства;
* системы контроля доступа к объектам;
* печи электрические конвективные;
* детские спортивные комплексы «Юниор».

К концу 2007 г. ОАО «Тайфун» осуществляет следующие виды деятельности (см. прил. 1):

1. разработка, производство и реализация изделий специального назначения, производственно – технического назначения, товаров народного потребления, научно – исследовательские и опытно – конструкторские работы, энергообеспечивающее производство, работы и услуги по ремонту и обслуживанию технических систем, выполнение работ и услуг населению

2. общественное питание, производство и реализация кондитерских изделий и полуфабрикатов

3. коммерческая деятельность

4. инвестиционная деятельность (капитальные вложения в реконструкцию гальванического цеха, приобретение нового оборудования, модернизация используемого оборудования и транспорта, реконструкция очистных сооружений, освоение новых видов продукции и модернизация выпускаемой).

Главной целью своей деятельности руководство предприятия считает выпуск продукции приборостроения и представление услуг такого качества, которое наилучшим образом отвечает запросам и ожиданиям заказчика.

Основными рынками сбыта продукции являются:

Вся территория РФ (Дальний Восток, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Урал, Поволжье, Центральный район, Европейский Север, Европейский Юг, Северо-запад)

– страны СНГ (Казахстан)

– Германия, Индия, Вьетнам, Алжир

В роли поставщиков выступают:

– вся территория РФ (Дальний Восток, Западная Сибирь, Урал, Поволжье, Центральный район, Европейский север)

– Страны СНГ (Украина, Белоруссия, Кыргызстан, Узбекистан).

Повышение качества распространяется на всю выпускаемую продукцию, все работы и услуги и в целом на всю деятельность предприятия.

Каждый работник несет ответственность за качество в сфере своей деятельности и обязан обеспечивать требуемое качество продукции и выполненных работ в рамках действующей системы качества, а также обязан постоянно улучшать качество производимой продукции (работы).

На предприятии весь персонал систематически и постоянно принимает участие в мероприятиях по улучшению качества во всех сферах деятельности.

Персонал постоянно проходит обучение по повышению квалификации и обеспечению требуемого качества.

Продвижение по служебной лестнице зависит от качества и результатов личного труда.

Руководство предприятия осознает ценность каждого работника и видит свою основную задачу в создании условий, обеспечивающих вовлечение осознанного участия всех работников в процесс управления качеством и поддержки каждого в его стремлении к творческому и служебному росту, улучшая качество и эффективность личного труда

На ОАО «Тайфун» все производство подразделяется на два вида:

1. ТНП (товары народного потребления)
2. Частные (военные) заказы.

Рассмотрем основные экономические показатели деятельности предприятия на примере производства ТН. (см. Табл. 4)

Таблица 4

|  |
| --- |
|  |
|  |  |  |  |
| Основные экономические показатели работы ОАО «Тайфун» |
|  |
|  |  |  |  |
| Показатели | Годы | 2006 г.в % к 2005 г. |
| 2005 г | 2006 г. |
| 1. Производственная мощность, (тыс. шт.) | 107,06 | 97,4 | 89,48 |
| 2. Коэффициент использования производственной мощности, % | 0,7 | 0,7 | 100,00 |
| 3. Объем производства в натуральном выражении, тыс. шт. | 74,94 | 68,18 | 90,98 |
| 4. Товарная продукция, тыс. руб. | 23 194,55 | 22 718,49 | 97,95 |
| 5. Объем реализованной продукции, тыс. руб. | 22 545,40 | 22 708,49 | 100,72 |
| 6. Численность промышленно – производственного персонала, чел. | 203,00 | 203,00 | 100,00 |
| 7. Выработка продукции на одного работающего ППП, тыс. руб. | 114,26 | 111,91 | 97,95 |
| 8. Себестоимость товарной продукции, тыс. руб. | 21085,4 | 20283,4 | 96,20 |
| 9. Затраты на 1 руб. товарной продукции, руб. | 0,91 | 0,89 | 98,21 |
| 10. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб. | 1460 | 2425,09 | 166,10 |
| 11. Рентабельность, % | 6,92 | 11,96 |  |

Для расчета одного из значимых экономических показателей работы предприятия, а именно производственной мощности необходимо определение двух экономических показателей[[18]](#footnote-18):

1. суточная мощность предприятия

Мсут = Ппасп.\*nвед.\*Тсут.

Где Мсут – суточная мощность

П пасп. – паспортная производительность ведущего оборудования

N вед. – количество единиц ведущего оборудования

Тсут. – номинальный суточный фонд времени.

2005 г. Мсут = 0,414\*124\*8 = 411,77 шт.

2006 г. Мсут. = 0,414\*115\*8 = 380,5 шт.

1. годовая мощность предприятия

Мгод.= Мсут. \* Тгод.

Где Тгод. – номинальный годовой фонд рабочего времени.

2005 г. Мгод. = 411,77\*260 = 107060 шт.

2006 г. Мгод = 380,5\*256 = 97400 шт.

Для расчета следующего значимого показателя в деятельности предприятия, выработка продукции на одного работающего, была применена следующая формула:

1. Нвыр. = ТП/ ППП

Рентабельность производственной деятельности (окупаемости издержек) исчисляется путем отношения прибыли от реализации продукции до выплаты процентов и налогов к сумме затрат по реализованной продукции[[19]](#footnote-19)

1. Рз = Прп / Зрп.

Анализируя объем производства и реализации продукции в сопоставимых ценах за два последних года видно, что при уменьшении объема производства в 2006 г. на 6,76 тыс. руб., объем реализации увеличился в конце этого же периода на 163,09 тыс. руб. Что свидетельствует о своевременном выполнении плана по договорам. Особо важное значение здесь имеет выполнение плана на поставку экспортных товаров, что гарантирует предприятию быстрый сбыт продукции, своевременную ее оплату, льготы по налогам, кредитам и т.д.

На ОАО «Тайфун» мощность оборудования используется не в полную силу, поскольку предприятие работает в 1 смену, а паспортная мощность техники рассчитана на 2 смены. Сравнивая показатели 2005 г. и отчетного периода – 2006 г., можно сделать вывод, что при равной загрузке оборудования (0,7%) показатели производственной мощности в натуральном выражении к концу отчетного 2006 г. снизились и составляют 97,4 тыс. шт. в сравнении с 2005 г. – 107,6 тыс. шт. К снижению данного показателя привело исключение к концу 2005 г. нескольких станков из расчета мощностей.

Рассчитав все показатели работы ОАО «Тайфун» к концу отчетного периода (2006 г.), в сравнении с предыдущим годом, можно сделать вывод, что предприятие работает достаточно стабильно, а именно: с увеличением объема реализованной продукции полная себестоимость товарной продукции в 2006 г. сократилась и составляет 20283,4 тыс. руб., что на 802,0 тыс. руб. меньше по сравнению с предыдущим периодом; Несмотря на снижение выработки продукции на одного работника затраты на 1 рубль товарной продукции значительно сократились и составляют 0,89 руб., что на 0,02 руб., меньше предшествующего периода, к снижение данного показателя привело уменьшение затрат по выпуску экспортной продукции в 2006 г., т. к. это частный заказ и все затраты по поставке материалов и реализации продукции относятся к заказчику.

Несмотря на снижение объема производства товарной продукции на 6,76 тыс. шт., рентабельность продукции в отчетном периоде увеличилась на 5,04% и составляет 11,96%., это произошло также за счет увеличения выпуска экспортной продукции с наименьшими затратами. Рентабельность производства служит одним из важнейших показателей эффективности конечной деятельности предприятия.

Таблица 5. Финансовые показатели деятельности предприятия

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | на конец 2006 г. |
| 1. Среднемесячная выручка (тыс. руб.) | 24949 |
| 2. Доля денежных средств в выручке | 0,89 |
| 3. Степень платежеспособности | 13,09 |
| Коэффициент задолженности по кредитам банка | 10,79 |
| Коэффициент задолженности внутреннего долга | 2,3 |
| 4. Степень платежеспособности по текущим обязательствам | 13,09 |
| 5. Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами | 1,2 |
| 6. Собственный капитал в обороте (тыс. руб.) | 63940 |
| 7. Доля собственного капитала в оборотных средствах | 0,16 |
| 8. Коэффициент автономии (финансовой зависимости) | 0,53 |
| 9. Коэффициент обеспеченности оборотными средствами | 15,65 |
| 9.1. коэффициент оборотных средств в производстве | 10,4 |
| 9.2.коэффициент оборотных средств в расчетах | 5,25 |
| 10. Рентабельность оборотного капитала | 0,08 |
| 11. Рентабельность продаж | 0,15 |
| 12. Среднемесячная выработка на одного работника | 12,7 |
| 13. Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача) | 0,08 |
| 14. Коэффициент инвестиционной активности. | 0,08 |

Рассматривая финансовые показатели деятельности предприятия можно сделать вывод, что предприятие является финансово зависимым обществом, поскольку основная доля задолженности ОАО «Тайфун» относится к банкам. Коэффициент автономии показывает нам, что 50% активов ОАО «Тайфун» сформированы за счет собственного капитала. Предприятие обладает нестабильной независимостью и возможностями для проведения независимой финансовой политики. Большая часть оборотных средств находится в производстве поскольку предприятие исполняет экспортный контракт, авансирование которого предусмотрено на 15% и для обеспечения исполнения этого заказа ОАО «Тайфун» вынужден привлекать кредитные средства порядка 50% от стоимости контракта. Учитывая длительность исполнения договора более 3‑х лет и высокие процентные ставки по кредиту, прибыль по исполнению контракта будет в значительной степени уменьшена на сумму процентов по кредиту.

Таблица 6. Показатели ликвидности и платежеспособности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 г. | 2006 г. |
| Текущая ликвидность | 1,58 | 1,37 |
| Обеспеченность собственными средствами | 0,22 | 0,16 |
| Коэффициент утраты платежеспособности | 0,98 | 0,64 |
| Коэффициент восстановления платежеспособности | 0,78 | 0,66 |

1. Коэффициент текущей ликвидности показывает степень, в которой

оборотные активы покрывают оборотные пассивы. Превышение оборотных активов над краткосрочными финансовыми обязательствами обеспечивает резервный запас для компенсации убытков.

Значение коэффициента текущей ликвидности в 2005 г. соответствовало рекомендуемому (от 1 до 20), что свидетельствовало о том, что ОАО «Тайфун» располагало ликвидными активами для погашения краткосрочной задолженности. На конец 2006 г. значение коэффициента снизилось, но предприятие продолжает оставаться платежеспособным, так как показатель на конец отчетного периода остается в пределах рекомендуемого. Снижение показателя привело к снижению резервного запаса на предприятии, т.е. денежных средств или произошло увеличение обязательств перед организациями, в т.ч. и перед банками.

2. Так как коэффициент текущей ликвидности и доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов за два отчетных периода меньше норматива, необходимо определение коэффициента восстановление платежеспособности, за период, равный шести месяцам:

В 2005 г. = 0,78

2006 г. = 0,66

Анализ данных показателей свидетельствует о том, что у ОАО «Тайфун» в данный момент нет реальной возможности восстановить свою платежеспособность на все 100%.

3. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами:

К концу 2005 г. = 0,22

2006 г. = 0,16

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на конец 2005 г. равен 0,22, что говорит о достаточно хорошем финансовом состоянии ОАО «Тайфун», но на конец отчетного 2006 года он составил 0,16. За прошедший год финансовое состояние предприятия значительно ухудшилось, т.е. 0,84 приходится на долю заемных средств, а именно кредиты банков, т. к. предприятие получает предоплату от заказчика только для подготовки производства (закупка материалов), а на производство и заработную плату привлекаются сторонние денежные средства.

4. Динамика расчета чистой прибыли

В таблице 7 показана динамика чистой прибыли ОАО «Тайфун».[[20]](#footnote-20)

Таблица 7. Динамика чистой прибыли ОАО «Тайфун», в т.р.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 год | 2006 год | 2007 год |
| Чистая прибыль | 47569 | 50375 | 97009 |
| Выручка от реализации | 987526 | 1019898 | 1112794 |
| Себестоимость продукции | 589521 | 796016 | 943687 |

Из таблицы видно, что чистая прибыль предприятия за анализируемый период стабильно увеличивается. По сравнению с 2005 годом, в 2006 году она возросла в 4,9 раза и составила 97009 т. р. Себестоимость продукции и выручка от реализации в 2007 году по сравнению с 2006 годом уменьшились, а затем к 2007 году увеличились. В 2007 году себестоимость составила 943687 т. р., а выручка 1112794 т. р.

Важнейшая роль прибыли в деятельности предприятия, определяет необходимость ее правильного исчисления. Оттого, насколько достоверно определена чистая прибыль, будет завесить успешная финансово-хозяйственная деятельность ОАО «Тайфун».

Распределение и использование прибыли является важным хозяйственных процессом, обеспечивающим реализацию инвестиционных проектов.

Более наглядно динамику чистой прибыли можно представить в виде диаграммы на рис. 5.



Рисунок 5. Динамика чистой прибыли ОАО «Тайфун»

За рассмотренные 3 года на предприятии наблюдается положительная тенденция чистой прибыли, а также показателей рентабельности. Таким образом, ОАО «Тайфун» не только достигает главной цели – получение прибыли, но и расширяет объем хозяйственной деятельности

**2.2 Анализ оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционного проектирования в ОАО «Тайфун»**

Суть проекта заключается в проведении реконструкции научно-производственной базы ОАО «Тайфун» для достижения высокого технического уровня разработки, изготовления и испытаний надежных источников вторичного электропитания. Возросший технический уровень современных ИВЭП определяется как применяемыми электронными компонентами, так и особенностями технологии монтажа.

Быстрая смена и расширение количества типов комплектующих изделий и компонентов, их постоянное совершенствование требуют постоянного развития производственных мощностей, создания и внедрения новых современных технологий.

Разработка и изготовление электронных преобразователей напряжения является последним словом в технике электропитания и открывает возможности создания принципиально новых систем электропитания любой мощности для обеспечения, как отдельного потребителя, так и для централизованного обеспечения корабельных (и иных автономных) потребителей полного ряда напряжений и токов.

С использованием традиционных технологий невозможно создание мощных и высокорентабельных источников электропитания и преобразователей.

Проведение реконструкции включает в себя следующие работы:

1. Реконструкция и техническое перевооружение монтажно-сборочного производства в части создания производственного монтажно-сборочного участка, отвечающего требованиям:

– РД 5.9503–88 «Сборочно-монтажное производство и производство микросборок»,

– ОСТ 11.073–062–84 «Микросхемы и приборы полупроводниковые. Требования и методы защиты от статического электричества в условиях производства и применения», а также освоения новой современной элементной базы, внедрения технологии поверхностного монтажа печатных плат с применением малоразмерных без корпусных компонентов и микросхем в различных корпусах.

1. Дооснащение парка технологического оборудования с целью замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования современным.
2. Дооснащение контрольно-измерительного оборудования.
3. Создание и частичное оборудование специального участка производства ИВЭП, включая:

– разработку планировочно-технической документации участка;

– приобретение оборудования и оснащение рабочих мест.

Участок создается на существующих производственных площадях как базовый для дальнейшего расширения производства и увеличения объемов выпуска ИВЭП и электронных преобразователей.

1. Организация инженерно-конструкторского производства на базе современных компьютерных технологий в обеспечение работ по ИВЭП. Это позволит улучшить качество и сократить сроки разработки и конструкторско-технологической подготовки производства ИВЭП, повысить эффективность управления производственными процессами.
2. Создание производства источников вторичного электропитания и электронных преобразователей.

Проект предполагается осуществить в течении 7 лет. Общая потребность в инвестициях составляет 220.000.000 рублей, в том числе на:

* Строительно-монтажные работы – 75.000.000 рублей;
* Приобретение оборудования – 120.000.000 рублей;
* Опытно-конструкторские работы – 25.000.000 рублей.

Техническое обоснование создания агрегатов постоянного напряжения и источников бесперебойного питания

Потребность в источниках постоянного напряжения и источниках бесперебойного питания оценивается в 10000 кВт/год, что составляет годовую потребность более чем 1500 агрегатов приведенной мощностью 6 кВт.

На заводе «Тайфун» выполняются работы по созданию элементов силовой части и обеспечения бесперебойности питания. Наиболее рациональным принято построение агрегатов постоянного напряжения и ИБП мощностью от 2 до 20 и более кВт на базе единичных модулей мощностью 2 кВт за счет наращивания их количества. Построенные на их основе источники вторичного напряжения 30 и 230В и ИБП будут иметь удельные характеристики:

* к.п.д. до 82 – 91%;
* коэффициент пульсаций выходного напряжения 0,1%;
* отсутствуют всплески и провалы выходного напряжения при мгновенном изменении нагрузки;
* уровень воздушного шума для единичной мощности 2 кВт, с применением встроенных вентиляторов не более 63 дБ;
* удельная масса (кГ / Вт) в 4–10 раз ниже чем у ВАКСов;
* удельный объём (м /Вт) в 3–8 раз ниже;
* стоимость единицы выходной мощности в 1,5 раза ниже.

Высокое качество выходного напряжения позволит работать с любыми силовыми системами и, в большинстве случаев, запитывать аппаратурную часть судовых и иных электронных систем без дополнительной фильтрации. Агрегаты не требуют регламентного обслуживания и плановых ремонтов. Применение модулей исключает необходимость использования устройств для обеспечения параллельной работы и значительно снижает объём пускорегулирующей аппаратуры.

Статические преобразователи напряжения типа СПН*.*

Рисунок 6. Статический преобразователь напряжения

В процессе проработки принято решение о модульном принципе построения стабилизаторов переменного напряжения (СПН). Единичный модуль формирует однофазное напряжение мощностью 2 кВт. Модуль имеет габаритные размеры 400\*220\*310 мм. Отличительной и весьма важной особенностью предполагаемых к разработке преобразователей является наличие в их составе корректора коэффициента мощности и возможность работы на импульсную нагрузку типа «емкостной выпрямитель», что позволяет обеспечить синусоидальное потребление тока от первичной сети и исключить ее искажения, а также обеспечить высокое качество выходного напряжения.

Потребность промышленности в СПН оценивается в 30000 кВт/год.

Таблица 8. Сравнительная характеристика преобразователей мощностью 8 кВт

|  |  |
| --- | --- |
| Техническаяхарактеристика | Тип преобразователя |
| СПН 380/50/3–8–230/400/1 | СПН 220–8–230/400/1 |
| Напряжение питающей среды, В | Сеть переменного напряжения 220/380 | Сеть постоянного напряжения 320/220/175 |
| Частота питающей среды, Гц | 47…420 | 47…420 |
| Выходная мощность, кВт | 8,0 | 8,0 |
| Коэффициент полезного действия, % | 80,0 | 80,0 |
| Потребляемая мощность на холостом ходу, кВт | 0,064 | 0,064 |
| Режим работы | Продолжительный | Продолжительный |
| Рабочая повышенная температура, ºС | +55 | +55 |
| Рабочая пониженная температура, ºС | -10 | -10 |
| Назначенный ресурс до списания, час | 120000 | 120000 |
| Назначенный срок службы до списания, лет | 25 | 25 |
| Габаритный размеры, мм | 420\*510\*1100 | 420\*510\*1100 |
| Масса, кг | 110 / 150\* | 110 / 150\* |

## Модернизация импульсных и линейных источников вторичного электропитания.

## Обеспечение высокого технического уровня модернизируемых источников планируется за счет:

* Применения импортных силовых полупроводниковых приборов;
* Применение резисторов, конденсаторов, полупроводниковых КИ и ШИМ-контроллеров для поверхностного монтажа, что позволит повысить помехоустойчивость ИВЭП, уменьшить габариты печатных плат за счет двустороннего размещения ЭРЭ, повысить плотность монтажа, сократить количество печатных плат и количество связей, выполняемых объемным монтажом;
* Использованием микроконтроллеров и интеллектуальных силовых модулей для организации функций контроля и управления, что позволяет существенно сократить количество ЭРЭ и увеличит надежность.

Применение современных схемотехнических решений, новой элементной базы создает условия для улучшения конструкторско-технологических характеристик модернизируемых ИВЭП, а именно (см. прил. 3):

* снижение массы и габаритов;
* снижение до минимума операции внутриблочного и внутриприборного монтажа;
* снижение количества механически обрабатываемых деталей и, следовательно, трудоемкости изготовления;
* возможность использования современных унифицированных базовых несущих конструкций всех уровней, позволяющих выпускать продукцию с наименьшими затратами.

Анализ потребности промышленности в подобных системах и источниках вторичного электропитания оценивается в 70 тыс. шт. в год.

Конкурентами завода являются несколько предприятий, освоивших производство узкоспециализированных блоков питания (см. прил. 4):

* ОАО «Саратовский завод автономных источников тока» г. Саратов;
* ОАО «Бердский электромеханический завод» г. Бердск;
* ООО «ВИКТА» г. Великий Новгород;
* ГУП ЦНИИ «Гранит» г. Санкт-Петербург».

Цена на источники вторичного электропитания и статические преобразователи напряжения ОАО «Тайфун» на 10 – 15% ниже аналогов конкурентов и составляет:

* Импульсные и линейные источники вторичного питания – 44200,00 рублей;
* Статические преобразователи переменного напряжения – 601941,60 рубль;
* Статические преобразователи постоянного напряжения и приборы (источники) бесперебойного питания – 680160,00 рублей.

Продолжительность инвестиционного проекта производства импульсных и линейных источников вторичного электропитания и статических преобразователей переменного и постоянного тока составляет 7 лет с 1 января 2005 года по 31 декабря 2011 года. Подготовительные работы по проекту – 1 января 2005 года, начало производства планируется на апрель 2005 года. Все расчеты произведены с помощью компьютерной программы Project Expert.

Общая стоимость проекта рассчитанная на семь лет – 220 млн. руб., в том числе:

– на введение в строй производственных площадей и инженерных коммуникаций – 75 млн. руб.;

– на приобретение технологического оборудования, технологической подготовки производства, разработки и изготовления нестандартизованных средств измерения, контроля и аттестации продукции – 120 млн. руб.;

– затраты на выполнение ОКР – 25 млн. руб.

Финансирование проекта планируется с использованием долгосрочного кредита.

Первый этап при анализе проекта учет инфляции, который прогнозируется постатейно для основных статей издержек и поступлений.

Таблица 9. Инфляция

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год | 6 год | 7 год |
| Сбыт | 5,00 | 4,90 | 4,80 | 4,71 | 4,61 | 4,52 | 4,43 |
| Прямые издержки | 5,00 | 4,90 | 4,80 | 4,71 | 4,61 | 4,52 | 4,43 |
| Общие издержки | 5,00 | 4,90 | 4,80 | 4,71 | 4,61 | 4,52 | 4,43 |
| Зарплата | 5,00 | 4,90 | 4,80 | 4,71 | 4,61 | 4,52 | 4,43 |
| Недвижимость | 5,00 | 4,90 | 4,80 | 4,71 | 4,61 | 4,52 | 4,43 |

Налоги, выплачиваемые при реализации проекта.

Таблица 10. Налоги

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название налога | База | Период | Ставка |
| Налог на прибыль | Прибыль | Месяц | 24% |
| НДС | Добав. Стоимость | Месяц | 18% |
| Налог на имущество | Имущество | Квартал | 2,2% |
| ЕСН | Зарплата | Месяц | 36,7% |

Планируемый объем реализации продукции за весь период проекта:

* импульсные и линейные источники вторичного электропитания – 28500 штук;
* статические преобразователи переменного напряжения – 2908 штук;
* статические преобразователи постоянного напряжения и приборы (источники) бесперебойного питания – 3136 штук.

Таблица 11. Планируемый объем реализации продукции

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| Импульсные и линейные источники вторичного электропитания, шт. | 1500,0 | 2000,0 | 3000,0 | 4000,0 | 5000,0 | 5000,0 | 5000,0 |
| Статические преобразователи переменного напряжения, шт. | 8,0 | 50,0 | 250,0 | 650,0 | 650,0 | 650,0 | 650,0 |
| Статические преобразователи постоянного напряжения и приборы (источники) бесперебойного питания, шт. | 8,0 | 40,0 | 240,0 | 712,0 | 712,0 | 712,0 | 712,0 |

С учетом планируемого объема производства рассчитаем выручку от реализации продуктов:

* импульсные и линейные источники вторичного электропитания – 44200,00 рублей;
* статические преобразователи переменного напряжения – 601941,60 рубль;
* статические преобразователи постоянного напряжения и приборы (источники) бесперебойного питания – 680160,00 рублей.

Таблица 12. Выручка от реализации продукции

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| Импульсные и линейные источники вторичного электропитания, тыс. руб. | 66300,0 | 132600,0 | 176800,0 | 221000,0 | 221000,0 | 221000,0 | 221000,0 |
| Статические преобразователи переменного напряжения, тыс. руб. | 4815,5 | 30095,0 | 150475,0 | 391235,0 | 391235,0 | 391235,0 | 391235,0 |
| Статические преобразователи постоянного напряжения и приборы (источники) бесперебойного питания, тыс. руб. | 5441,28 | 27206,4 | 163238,4 | 484273,9 | 484273,9 | 484273,9 | 484273,9 |

Суммарные прямые издержки на производство одного источника вторичного питания составляют 14565,00 руб., в том числе материалы и комплектующие – 8810,0 руб., сдельная зарплата – 5280,0 руб., дополнительная заработная плата – 475,0 руб., другие издержки – 2112,0 руб.

Прямые издержки на производство источника вторичного питания.

Таблица 13. Прямые издержки на производство источников вторичного электропитания

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Сумма, руб. |
| Материалы и комплектующие | 8810,00 |
| Сдельная зарплата | 5280,00 |
| Дополнительная зарплата | 475,00 |
| Другие издержки | 2112,00 |
| Всего | 16677,00 |

Суммарные прямые издержки на производство статического преобразователя переменного напряжения 269073,00 руб.

Таблица 14. Прямые издержки на производство статического преобразователя переменного напряжения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Сумма, руб. |
| Материалы и комплектующие | 111610,73 |
| Сдельная зарплата | 105600,00 |
| Дополнительная зарплата | 9504,00 |
| Другие издержки | 42358,27 |
| Всего | 269073,00 |

Суммарные прямые издержки на производство статического преобразователя постоянного напряжения и прибора (источника) бесперебойного питания составляет 283523,00 руб.

Таблица 15. Прямые издержки на производство статического преобразователи постоянного напряжения и приборы (источники) бесперебойного питания

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Сумма, руб. |
| Материалы и комплектующие | 96536,56 |
| Сдельная зарплата | 125400,00 |
| Дополнительная зарплата | 11286,00 |
| Другие издержки | 50300,44 |
| Всего | 283523,00 |

Общие издержки включают накладные расходы

Таблица 16. Общие издержки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Сумма, руб. | Платежи |
| Управление | 144000,00 | Ежеквартально, весь проект |
| Общезаводские расходы | 169917,00 | Ежемесячно, весь проект |
| Цеховые расходы | 13200,00 | Ежемесячно, весь проект |
| ОХР | 139023,00 | Ежемесячно, весь проект |
| Маркетинг | 144000,00 | Ежеквартально, весь проект |

Существует три основных документу, позволяющие рассчитать и анализировать инвестиционный проект (см. Прил. 5):

* прогнозный отчет о прибылях и убытках;
* прогнозный баланс;
* финансовый план.

Обобщающим результативным показателем производственно-финансовой деятельности предприятия и источников финансовых накоплений является прибыль.

Распределение выручки и расходов по укрупненным видам затрат дает возможность оценить все виды прибыли и выполнить глубокий анализ ее слагаемых по данным отчета о прибылях и убытках.

К определению целей анализа показатели финансовых показателей деятельности предприятия следует подходить дифференцировано. Предприятие, обеспечившее получение прибыли от инвестиционной деятельности за отчетный и прогнозируемый период, в процессе выявляет имелись ли возможности обеспечить увеличение прибыли или уменьшение убытков, как конкретно можно добиться использование этих возможностей в текущей деятельности и в перспективе. При убыточной работе перед предприятием стоит задача: определить когда и каким образом можно достичь безубыточности от хозяйственной деятельности, как закрепить эти успехи и можно ли обеспечить получение прибыли и уменьшение влияния финансовых рисков.

Составим прогнозный отчет о прибылях и убытках, отражающий деятельность предприятия и представим в виде таблицы. Для построения таблицы «Прогнозный отчет о прибылях и убытках» необходимы следующие данные:

– план продаж – выручка от реализации продукции и услуг, потери при продажах по годам;

– сумма переменных издержек, с плана производства за расчетный период времени;

– сумма общих издержек за расчетный период.

«Прогнозный отчет о прибылях и убытках» отражает оперативную деятельность предприятия за определенное время, демонстрируя ее эффективность с точки зрения покрытия производственных затрат доходами от реализации произведенной продукции или услуг (см. табл. 17).

Как видно из таблицы 17, прогнозная прибыль в 2005, 2006 годах отрицательна, т.е. предприятие терпит убытки. Однако с увеличением выпуска продукции в 2007 году прибыль предприятия составит 61001,33 тыс. руб., а на конец проекта – 310196,37 тыс. руб.

Далее проанализируем движение денежных потоков и составим прогнозный отчет о движении денежных средств. Необходимость его составления определяется, тем что многие из затрат, показываемых при расшифровке плана прибыли и убытков не отражаются на порядке осуществления платежей. План движения денежных средств учитывает приток денежных средств (поступление и платежи), отток денежных средств (затраты и расходы), чистый денежный поток (избыток или дефицит). Фактически он отражает движение денежных потоков по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности. Разграничение направлений деятельности при разработке плана движения денежных средств позволяют повысить результативность управления денежными потоками в процессе осуществления инвестиционной деятельности.

С помощью плана движения денежных средств предприятие при планировании охватывает весь оборот денежных средств, что дает возможность проводить анализ и оценку поступления и расходов денежных средств. В отличие от «Отчета о прибылях и убытках», «Финансовый план» содержит два дополнительных раздела – «Кэш-фло от инвестиционной деятельности» и «Кэш-фло от финансовой деятельности», из которых можно выяснить объемы и сроки инвестиций, форму финансирования предприятия (см. таб. 18)

Практически датой окупаемости проекта считается день, когда аккумулированная сумма «Кэшфло от производственной деятельности» станет равной сумме затрат на инвестиции. В нашем случае срок окупаемости составляет 41 месяц.

Таким образом, «Финансовый план» является основным документом для определения потребности в капитале, выработки стратегии финансирования предприятия, а также для оценки его использования.

Отчет о движении денежной наличности свидетельствует об эффективности проекта, т. к. баланс денежной наличности на конец каждого года проекта положителен (см. таб. 18)

Заключительным документом текущего прогнозируемого периода инвестиционного проекта является прогнозная балансовая ведомость, которая отражает все изменения в активах и пассивах в результате запланированных мероприятий и показывает состояние имущества и финансов предприятия. Целью разработки прогнозной балансовой ведомости является определение необходимого прироста отдельных видов активов с обеспечением их внутренней сбалансированности, а также формирования оптимальной структуры капитала, которая обеспечивала бы достаточную финансовую устойчивость в будущем периоде.

План баланса служит хорошей проверкой плана прибыли и убытков и движение наличных средств. В процессе его составления учитываются приобретение основных фондов, изменение стоимости материальных запасов, отмечаются планируемые займы, выпуск акций и других ценных бумаг.

Основными задачами финансового планирования деятельности предприятия являются:

– обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами производственной, инвестиционной и финансовой деятельности;

– определение путей эффективного вложения капитала в инвестиционную деятельность.

Оценим планируемое финансовое состояние предприятия в период реализации проекта и составим прогнозный баланс проекта (см. таб. 19).

Прогнозная балансовая ведомость отражает финансовое состояние предприятия в определенный момент времени. Этот документ показывает насколько устойчиво финансовое положение предприятия, реализующего проект в конкретный момент времени.

Прогнозная балансовая ведомость отражает устойчивое финансовое состояние предприятия в период реализации проекта. Сумма собственного капитала на конец проекта составляет 1112037,18 тыс. руб.

Показатели эффективности проекта

Положительные результаты при финансовом анализе проекта обеспечивает базу для развития данного проекта. Наибольшее распространение при оценке эффективности инвестиционного проекта получили следующие показатели:

1. средняя норма рентабельности – ARR;
2. чистый приведенный доход – NPV;
3. индекс прибыльности – PI;
4. внутренняя норма рентабельности – IRR;
5. дисконтированный период окупаемости – DPB.

Расчет данных показателей эффективности проекта для производства источников вторичного электропитания и статических преобразователей напряжения произведем с помощью программы Project Expert и представим в таблице.

Таблица 20. Эффективность инвестиций

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Рубли |
| Ставка дисконтирования, % | 14,00 |
| Период окупаемости – РВ, мес. | 39 |
| Дисконтированный период окупаемости – DPB, мес. | 41 |
| Средняя норма рентабельности – ARR, % | 158,11 |
| Чистый приведенный доход – NPV | 593842037 |
| Индекс прибыльности – PI | 6,93 |
| Внутренняя норма рентабельности – IRR, % | 114,50 |
| Модифицированная внутренняя норма рентабельности – MIRR, % | 47,52 |

Период расчета интегральных показателей – 84 месяца.

Как видно из таблицы 20, дисконтированный период окупаемости проекта при ставке дисконтирования 14% составляет 41 месяц. Длительность проекта составляет 84 месяца, следовательно, проект окупаем менее чем за половину срока его реализации.

Чистый приведенный доход составляет 593842037 руб., индекс прибыльности – 6,93, что показывает о выгодности проекта. Еще один показатель, свидетельствующий об эффективности проекта это внутренняя норма рентабельности – 114,50%.

Оценка эффективности инвестиционного проекта является одним из наиболее важных этапов в процессе управления реальными инвестициями. От того, насколько качественно выполнена такая оценка, зависит правильность принятия окончательного решения.

В процессе осуществления оценки эффективности для получения объективных результатов необходимо учитывать следующие моменты:

– оценка эффективности инвестиционных проектов должна осуществляться на основе сопоставления объема инвестиционных затрат, а также сумм планируемой прибыли;

– оценка объема инвестиционных затрат должна охватывать все используемые ресурсы, задействованные при реализации проекта;

– оценка окупаемости инвестированных средств должна осуществляться на основе показателя чистого денежного потока, который формируется за счет сумм чистой прибыли и амортизационных отчислений в процессе эксплуатации инвестиционного проекта;

– в процессе оценки суммы инвестиционных затрат и чистого денежного потока должны быть приведены к настоящей стоимости с помощью дисконтной ставки, которая должна быть дифференцирована для различных инвестиционных проектов.

Оценивая эффективность инвестиционного проекта необходимо обратить внимание на финансовые показатели, включающие оценку ликвидности, прибыльности, платежеспособности, эффективности использования активов.

Расчет производится с помощью методов оценки финансового состояния предприятия на основе прогнозного баланса и отчета прибыли – убытки таблица 21. Расчет произведен с помощью программы Project Expert.

Оценка эффективности проекта помимо интегральных показателей включает оценку рискованности проекта при помощи расчета точки безубыточности и анализ чувствительности проекта.

Безубыточность является обязательным условием для реализации всех коммерческих проектов.

Цель анализа безубыточности определение объема производства и продаж в натуральном выражении, при котором поступления от продаж равны суммарным производственным издержкам.

Безубыточное производство – это количество единиц продукции, которое нужно произвести и продать, чтобы полностью покрыть постоянные издержки при данной цене единицы продукции и переменным издержкам на единицу продукции.

Таблица 22. Точка безубыточности по проекту

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| Импульсные и линейные источники вторичного электропитания | 724,08 | 1729,09 | 1877,61 | 2260,19 | 2219,30 | 2190,50 | 2190,69 |
| Статические преобразователи переменного напряжения | 4,45 | 33,28 | 135,67 | 340,16 | 334,38 | 330,40 | 330,54 |
| Статические преобразователи постоянного напряжения и приборы (источники) бесперебойного питания | 4,23 | 25,29 | 123,67 | 353,73 | 347,66 | 343,45 | 343,58 |

Таким образом, продав 724 изделия на общую сумму 27.500.000, предприятие полностью покроет свои расходы и достигнет критического объема, что хорошо видно на рисунке 7.

Рисунок 7. Точка безубыточности (источники вторичного электропитания)

Показанной на рисунке 7 зависимости финансовых результатов от объема продаж может быть дана следующая экономическая интерпретация. Там, где пересекаются линии Выручка и Себестоимость, достигается состояние безубыточности. При объеме продаж ниже этой точки предприятие не может покрыть все затраты и получит убыток. Напротив, при объеме продаж 724 и более, деятельность предприятия будет прибыльной.

Целью анализа чувствительности является определение степени влияния различных факторов на финансовый результат. Факторы, варьируемые в процессе анализа чувствительности, можно разделить на две основные группы:

1. факторы, влияющие на объем поступлений;
2. факторы, влияющие на объем затрат.

Как правило, в качестве варьируемых факторов принимаются следующие:

* + физический объем продаж как следствие емкости рынка, доли предприятия на рынке, потенциала роста рыночного спроса;
	+ продажная цена и тенденции ее изменений;
	+ прямые (переменные) издержки и тенденции их изменений;
	+ постоянные издержки и тенденции их изменений;
	+ требуемый объем инвестиций;
	+ стоимость привлекаемого капитала в зависимости от условий и источников его формирования;
	+ в отдельных случаях – показатели инфляции.

Эти факторы можно отнести к разряду непосредственно влияющих на объемы поступлений и затрат. Однако кроме факторов прямого действия есть факторы, которые можно условно назвать косвенными. К их числу относятся, в частности, факторы времени. Факторы времени могут оказывать на финансовый результат проекта разнонаправленное действие. В качестве факторов времени, оказывающих негативное влияние, можно выделить следующие:

* длительность технологического цикла изготовления продукта или услуги;
* время, затрачиваемое на реализацию готовой продукции;
* время задержки платежей.

Таблица 23. Косвенные факторы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | -30% | -20% | -10% | 0% |
| Объем сбыта | 123425049,45 | 277400578,73 | 431766389,60 | 583635885,69 |
| Цена сбыта | -318261269,09 | 5305453,52 | 296812040,22 | 583635885,69 |
| Прямые издержки | 979399385,55 | 847042371,79 | 715248845,57 | 583635885,69 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 10% | 20% | 30% |
| Объем сбыта | 733411231,72 | 884353502,21 | 1035363939,50 |
| Цена сбыта | 865697937,00 | 1149061328,75 | 1431574005,80 |
| Прямые издержки | 451172196,88 | 316223501,70 | 181078478,90 |

Размер чистого приведенного дохода сильно зависит от выбранной ставки дисконтирования. Поэтому проведем анализ чувствительности NPV по ставке дисконтирования и представим результаты в таблице 24.

Таблица 23. Косвенные факторы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | -30% | -20% | -10% | 0% |
| Объем сбыта | 123425049,45 | 277400578,73 | 431766389,60 | 583635885,69 |
| Цена сбыта | -318261269,09 | 5305453,52 | 296812040,22 | 583635885,69 |
| Прямые издержки | 979399385,55 | 847042371,79 | 715248845,57 | 583635885,69 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 10% | 20% | 30% |
| Объем сбыта | 733411231,72 | 884353502,21 | 1035363939,50 |
| Цена сбыта | 865697937,00 | 1149061328,75 | 1431574005,80 |
| Прямые издержки | 451172196,88 | 316223501,70 | 181078478,90 |

Проект демонстрирует относительную устойчивость при оценке влиянии финансовых рисков.

В данной главе с помощью компьютерной программы Project Expert мы смоделировали деятельность предприятия ОАО «Тайфун». Рассмотрев на практическом примере процесс влияния факторов финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта можно сделать следующие выводы:

1. По достижению основной цели инвестиционного проекта – создание принципиально новых агрегатов постоянного напряжения и источников бесперебойного питания были получены следующие результаты:
	* при длительности проекта 84 месяца период окупаемости составляет 41 месяц;
	* чистый доход составляет 593842037 рублей;
	* индекс прибыли 6,93;
	* внутренняя норма рентабельности 114,50%;
2. Произведенные расчеты показывают жизнеспособность проекта, реализация которого позволит расширить серийное производство импульсных и линейных источников вторичного электропитания для удовлетворения спроса потребителей.
3. Создание модулей статистических преобразователей напряжения типа СПН является перспективным направление инвестиционного проектирования, так как их цена ниже аналогов конкурентов.
4. Произведенные расчеты оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта демонстрируют относительную устойчивость данного проекта.
5. В результате осуществления инвестиционного проекта ОАО «Тайфун» не только получит дополнительный доход, но и сохранит свои позиции на отечественном и зарубежном рынке источников вторичного электропитания.

**3. Пути совершенствования системы оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционных проектов**

**3.1 Автоматизация расчетных показателей для повышения надежности и достоверности оценки влияния финансовых рисков**

Надежность и достоверность финансово-экономических показателей инвестиционных проектов и программ во многом зависят не только от степени адекватности исходной технико-экономической информации реальным условиям их осуществления, методологической обоснованности, алгоритмической и нормативно-правовой корректности проводящихся расчетов, но и от качества используемого программного обеспечения.

Появление официальных методических рекомендаций по финансово-экономическому анализу и оценке эффективности инвестиционных проектов, возросшие потребности разработчиков и инвесторов в обоснованных методах отбора проектов для финансирования, большое разнообразие аналитических задач, широкое распространение и доступность аппаратных средств послужили толчком к разработке и практическому применению инструментальных средств поддержки инвестиционных расчетов. В области развития инструментальных средств финансово-экономического анализа можно выделить два крупных направления: программы, предназначенные для анализа финансовых результатов и финансового состояния прошедшего периода, с возможностью оценки потенциала действующего предприятия (диагностика), и программы, предназначенные для планирования реализации инвестиционных проектов, и оценки влияния финансовых рисков на эффективность будущих инвестиций.

В силу ряда объективных причин зарубежные разработчики гораздо раньше занялись решением проблем автоматизации процесса финансово-экономического анализа и планирования инвестиционных проектов с последующей их оценкой и приступили к разработке соответствующего программного обеспечения. Ими было разработано множество независимых программных продуктов, получивших широкое распространение, среди которых можно отметить такие, как COMFAR (Computer model for Feasibility Analysis and Reporting) и PROPSPIN (PROject Profile Screening and Pieappraisal INformational system), разработанные в UNIDO, а также BizPlan Builder Interactive компании JIAN Tools fore Sales, Business HeadStart корпорации Planet, Business Plan Pro фирмы Palo Alto Software, Smart Business Plan американского института финансовых исследований и др.

Однако их практическое использование в условиях российской экономики оказалось сильно затруднено вследствие существенного отличия правовой, налоговой и финансовой систем от аналогичных систем западных стран. Определенную трудность вызывает также отсутствие технических средств поддержки интернациональных алфавитов в предлагаемых программных продуктах. Поэтому в России в настоящее время широкое распространение получили отечественные программные продукты, среди которых в первую очередь следует отметить «Альт-Инвест», разработанный Исследовательско-консультационной фирмой «АЛЬТ», «Project Expert», разработанный Консультационной фирмой «PRO-INVEST CONSULTING», и «ТЭО-ИНВЕСТ», разработанный в ИПУ РАН, а также такие продукты как «Инвестор» фирмы «ИНЭК» и «ИНВЕСТ-ПРОЕКТ» Института промышленного развития. Кроме того, существуют программные средства, детально учитывающие отраслевую специфику, например: программа FOCCAL фирмы «ЦентрИнвестСофт», разработанная для использования в области нефтедобычи, и моделирующий комплекс «ПЕТРОФИН», разработанный СП «ПЕТРОКОМ», для решения задач инвестиционного проектирования в сложных технико-экономических системах.

Данные программные продукты основаны (в той или иной степени) на методике ЮНИДО (Организации по промышленному развитию при ООН) и на официальных методических рекомендациях РФ[[21]](#footnote-21), то есть они отвечают международным требованиям и учитывают специфику российской экономики (особенности российского законодательства, бухгалтерского учета, налогообложения, инфляционных процессов и т.п.).

Применение инструментальных средств этого класса обычно позволяет: детально описать инвестиционный проект и схему денежных потоков; определить схему финансирования проекта, оценить возможность и эффективность привлечения денежных средств из различных источников; дать оценку влияния финансового риска; проанализировать различные сценарии реализации проекта, варьируя значения параметров, влияющих на его финансовые результаты; сформировать бюджет инвестиционного проекта с учетом изменения параметров внешней среды (инфляции, ставки рефинансирования ЦБ РФ и др.); оценить финансовую состоятельность проекта (рассчитать показатели рентабельности, оборачиваемости и ликвидности); оценить экономическую эффективность инвестиций; сформировать основные формы финансовой отчетности (отчет о движении денежных средств, отчет о прибыли, балансовый отчет); провести анализ чувствительности проекта к изменению его основных параметров; получить результаты расчетов в табличном и графическом виде; оформить результаты расчета на русском и английском языках.

При одинаковой целевой направленности вышеуказанные программы имеют ряд отличий: степень открытости продукта, т.е. прозрачность алгоритмов расчета и при необходимости возможность корректировки их пользователем; удобство интерфейса; качество оформления результатов расчетов; необходимость применения дополнительного программного обеспечения, на базе которого функционирует программа, и др. Кроме того, программы характеризуются рядом специфических возможностей, присущих каждому продукту.

Открытые программы («ПЕТРОФИН» «ТЭО-ИНВЕСТ», «Альт-Инвест» и др.) имеют прозрачный алгоритм расчета, который может быть изменен пользователем, и реализуются в среде электронных таблиц (чаще всего в Excel). Для квалифицированных пользователей открытые программы обеспечивают возможность адаптации системы под каждую конкретную ситуацию и создания уникальной модели конкретного инвестиционного проекта путем модификации алгоритмов расчета. Используя открытость и гибкость системы, пользователь может изменять формулы расчета, формировать нестандартные таблицы, строить новые диаграммы, рассчитывать дополнительные показатели.

Закрытые системы («Project Expert», «Инвестор») не позволяют изменять основные алгоритмы расчета, при этом алгоритм расчета не является прозрачным, т.е. отсутствует возможность проследить, каким образом проводится расчет. Пользователь только вводит набор исходных данных о проекте и после проведения расчетов получает конечные результаты. Однако закрытые пакеты также обладают некоторой степенью гибкости и возможностями адаптации к специфике различных инвестиционных проектов, хотя, безусловно, в гораздо меньшей степени, чем программы с открытым алгоритмом реализации. Так, например, программа «Project Expert» имеет средства генерации пользовательских отчетов, которые позволяют изменять данные из автоматически сформированного отчета и на их основе формировать собственные отчетные таблицы и графики.

Как открытые, так и закрытые пакеты предоставляют пользователю возможности импорта исходных данных из соответствующих программ для финансово-экономического анализа и обеспечивают связь с различными электронными таблицами и базами данных. Конечные результаты расчетов, получаемые в процессе их использования, оформляются в виде таблиц и для более наглядного представления в виде графиков. Некоторые пакеты предоставляют возможность формирования конечного отчета в виде бизнес-плана в соответствии с международными требованиями. Так, например, пакет «Инвестор» имеет возможность представления финансовой информации о проекте в привычном для западного инвестора виде (балансы и отчеты пересчитываются по ряду стандартов GAAP (Generally Accepted Accounting Principles, FASB, USA)).

Не все пакеты универсальны и дают возможность для проведения полного и детального финансово-экономического анализа. Например, пакет PROPSPIN предоставляет средства только для предварительного анализа и предназначен для выявления таких проектов, которые представляют интерес для дальнейшего, более детального рассмотрения; пакет FOCCAL предназначен для оценки инвестиционных проектов только в нефтедобыче и т.д.

Проведенный аналитический обзор показывает, что за последние годы в России исследования, посвященные проблемам финансово-экономического анализа и оценки эффективности инвестиций, получили бурное развитие. Наряду с работами общеметодического характера по финансово-экономическому анализу и оценке эффективности инвестиционных проектов, значительное развитие получили также исследования, направленные на решение конкретных задач, возникающих при инвестиционном проектировании и носящих как теоретический, так и практический характер (на пример влияние инвестиционного риска на эффективность инвестиционного проекта).

Инвестиционная программа должна рассматриваться как единое целое, как сложный крупномасштабный инвестиционный проект, что позволит использовать методические подходы и инструментарий, разработанные для финансово-экономического анализа и оценки эффективности инвестиционных проектов. Внедрение такой методологии в практику инвестиционного проектирования позволит значительно улучшить финансово-экономические показатели, характеризующие инвестиционную программу, существенно повысить обоснованность, качество и эффективность принимаемых управленческих решений, а также обеспечит согласованность результатов планирования и значительно снизит трудоемкость их получения.

**Project Expert**

В основу Project Expert положена методика UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) по оценке инвестиционных проектов и методика финансового анализа, предусмотренная международными стандартами IAS (International Account System). Широкий круг задач стратегического планирования и управления позволяет решать реализованный в системе метод имитационного моделирования деятельности предприятия. При этом уровень детализации описания модели определяется пользователем в зависимости от характера решаемых задач.

Вот далеко не полный перечень задач, которые позволяет решать Project Expert:

– разработка альтернативных сценариев развития предприятия и выбор эффективной стратегии;

– разработка и анализ инвестиционных проектов (оценка их эффективности, чувствительности к воздействию внешних и внутренних факторов, анализ эффективности инвестиций, как для всего проекта, так и для каждого инвестора), в том числе подготовка бизнес-планов, соответствующих международным требованиям;

– определение потребности в денежных средствах на перспективу, разработка схем финансирования предприятия и выбор оптимальных источников и условий привлечения финансовых ресурсов;

– управление в рамках холдинга или компании группой инвестиционных проектов путем своевременного перераспределения ресурсов;

– оценка стоимости бизнеса (расчет будущей стоимости активов на основе потока денежных средств, который способно генерировать предприятие, в том числе в постпрогнозный период);

– управление реализацией проектов за счет отслеживания отклонений фактических показателей от плановых;

– оценка рисков при реализации проекта (анализ устойчивости проекта к воздействию факторов внешней экономической среды, оценка запаса прочности как меры риска, связанной с выбранным сценарием развития);

– анализ безубыточности выпуска каждого из видов продукции, оценка и прогнозирование прибыльности подразделений;

– анализ альтернативных управленческих решений, например, при выборе технологии или оборудования.

Входные и выходные данные системы Project Expert показаны на рисунке 8.

Рассмотрим, как задачи инвестиционного проектирования решаются с применением компьютерной аналитической системы Project Expert.

При инвестиционном проектировании необходимо учитывать влияние на проект множества изменяющихся факторов, таких, как уровень инфляции, виды финансовых рисков, курсы валют, стоимость производственного сырья, спрос на продукцию и т.п. В системе Project Expert деятельность предприятия представляется в виде финансовой модели, описывающей денежные потоки, что позволяет рассчитывать проекты с учетом финансовых рисков, так называемых труднопрогнозируемых факторов.

Инвестиционный проект моделируется путем описания факторов внешней среды и внутренних факторов предприятия. К факторам внешней среды относятся ставки налогообложения, уровень инфляции, колебания курсов валют, используемых предприятием для денежных расчетов, к внутренним факторам – планируемые объемы производства и сбыта продукции, количества и стоимость сырья, материалов, затраты на персонал, общие издержки – затраты на производство, финансовые риски, управление, маркетинг и т.п.

Рисунок 8. Входные и выходные данные системы Project Expert

После того как модель предприятия описана в системе, пользователь может приступить к анализу оценки финансовых рисков прогнозируемых финансовых показателей и показателей эффективности инвестиций.

Project Expert является инструментом, с помощью которого можно провести разносторонний анализ влияния финансовых рисков на эффективности инвестиционных проектов. Результаты такого анализа необходимы руководству предприятия для принятия решения о реализации проекта, для представления проекта акционерам, в кредитных учреждениях, федеральных и региональных государственных органах в целях получения средств на реализацию проекта.

Изучая рассчитанные системой Project Expert показатели оценки финансовых рисков на эффективность инвестиций, пользователь может определить: максимальный объем убытка по данному риску; сопоставить его с объемом вкладываемого капитала; сравнить его со всеми собственными финансовыми ресурсами и определить, не приведет ли финансовый риск к банкротству инвестора.

«Общая» оценка эффективности инвестиций в проект производится на основе рассчитываемых системой показателей, таких, как период окупаемости, дисконтированный период окупаемости, средняя и внутренняя нормы рентабельности, модифицированная внутренняя норма рентабельности, показатель чистого приведенного дохода и индекс прибыльности проекта. Система Project Expert позволяет изучить, как будут изменяться показатели эффективности инвестиций проекта в зависимости от изменения степени финансового риска и других исходных данных проекта.

Если перед инвестором стоит задача выбора ожидаемого финансового риска, Project Expert предоставляет возможность либо разработать специально для каждого вида финансового риска финансовую модель, либо на основе одной финансовой модели сформировать различные варианты, задавая отклонения выбранных параметров для каждого создаваемого варианта.

Когда проект подготовлен и начинается его реализация, встает вопрос об эффективном управлении этим процессом. Контроль за реализацией проекта осуществляется путем постоянного сравнительного анализа фактических и планируемых денежных потоков. В системе Project Expert для этого используется встроенная методика актуализации – после введения фактических данных, полученных в ходе реализации проекта, определяется величина их рассогласований с планируемыми. На основе этой информации пользователь может установить причины рассогласований и оценить их влияние на эффективность проекта.

Таким образом, программа Project Expert создает финансовую модель нового предприятия или работающей компании вне зависимости от отрасли промышленности или объемов производства, а также решает целый ряд задач финансового планирования и инвестиционного анализа.

Программа Project Expert – российская финансовая программа, официально признанная Министерством Экономики и Европейским Банком реконструкции и развития. Программа Project Expert является одним из немногих примеров российского экспортного продукта, продающегося в Польше, Чехии, Германии, США, Великобритании.

Неудивительно, что пользователями этой программы являются несколько тысяч российских организаций и предприятий, составляющих бизнес-планы в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности.

**3.2 Хеджирование как инструмент управления финансовыми рисками**

Для минимизации рисков ценовых колебаний в отношении как уже имеющихся запасов товаров, так и товаров, являющихся предметом будущих поставок, многие предприятия обратились к фьючерсным рынкам, присоединившись к производителям и потребителям сельскохозяйственных продуктов, которые уже многие десятилетия использовали фьючерсные контракты для страхования цен.

Никакие, даже самые лучшие прогнозы не в состоянии полностью исключить неопределенность рынка (стихии). А где неопределенность и случайность, там не миновать риска.

Операции по страхованию ценового риска с помощью торговли фьючерсными [контрактами](http://click.begun.ru/click.jsp?url=4vrJyLqKuLR5pU4h-0oM5ROnxS5CXkH6*R5fjfbMm3hCptvsmh-qE6Ay7OA8rIROHUCPMIrVLNLD91S8VAG5RZOK944*egOpMQWgguz4AUwgoq-fNHLbJQmSBLAX-AOzWwz8pDctGsIWQHYEuPTFoCXDpudFyyuIjYhzCDsAb*ZcuMXyhAH0Dbd5ihhmDMeFBuy*SLofBae*QSdYOmSk7nr9VCmuIC2InN0N7EUOIlCmm1Km4DwTIavkS0szsfFzbQcr8fAJ0SRfdLK2aLOiPeUtVSxf32JF7lR*7HRQPlHqsXa0t762-ycqaRtEp5FqJfw8QnVwL5nu*dNAghsxwnDD7Un9846lx9Q4-a0iIXD4o2TzlSm-MOCIm4zmC7BInTzqkxB4W9KiFNlrfw3vzorsV*-BWnuQOZd4bxFP072tWXkEnEeAbcRqhZLssi5AnEO*TO6Sburds8bitHWq5ApOspVtwl-Rs5IYyvICBIQ) называются хеджированием (hedge – ограда, защита). Участники фьючерсной торговли, преследующие такую цель, называются хеджерами. В качестве хеджеров выступают лица, связанные с реальной торговлей, т.е. продавцы и покупатели наличных товаров, которые стремятся застраховаться от неблагоприятных изменений цен на свои товары.

Хотя хеджирование с помощью фьючерсных контрактов стало составной частью многих отраслей экономики, это не единственное средство защиты от ценовых колебаний. Так, во многих сферах производства и финансов не существует фьючерсных контрактов, однако там имеются прибыльные предприятия, которые либо нашли другой способ защиты от краткосрочных колебаний, либо приспособились к цикличности в прибыли убытках.

Ранее хеджирование касалось только осязаемых товаров, для которых риск запасов или форвардной продажи легко определим, но сейчас хеджирование покрывает и спектр финансовых инструментов. Повышение процентных ставок и скачки курсов валют делают владение наличными средствами или обязательства предоставить средства более рискованными, чем это было несколько десятилетий назад.

Хеджерами являются участники рынка, использующие фьючерсы и опционы для уменьшения риска ценовых колебаний. Их участие во фьючерсной торговле связано с реальными операциями, касающимися товара или финансового инструмента, лежащего в основе фьючерсного контракта.

Существование хеджеров является в определенном смысле экономическим оправданием существования фьючерсных и опционных рынков. Хеджеры являются поставщиками реальных товаров и услуг, а фьючерсные и опционные рынки способствуют повышению эффективности их деятельности. Фьючерсная торговля не могла бы существовать без активного участия хеджеров. Именно хеджеры обеспечивают регулярный и двусторонний приток приказов на покупку и продажу, что в итоге обеспечивает успех фьючерсного контракта. В отличие от спекулянтов и торговцев, которые могут переключать свой интерес с одного рынка на другой, хеджеры являются в определенном смысле «пленниками» своего рынка. Именно их постоянное внимание к изменениям цен обеспечивает регулярный приток заказов и сделок на фьючерсных рынках.

Количество участников реального рынка, чья заинтересованность в уменьшении ценового риска делает их хеджерами, меняется в зависимости от ряда факторов:

объема соответствующего наличного рынка;

уровня неустойчивости цены (возможного риска);

знания и доступности фьючерсных и опционных рынков.

Различные виды хеджеров по-разному ведут свои фьючерсные операции. Так, производители и потребители товаров часто имеют большие объемы фьючерсных контрактов, но операции с ними совершают относительно редко. Их позиции часто остаются без изменения в течение недель и даже месяцев.

Прежде чем решить, стоит ли использовать механизм хеджирования, каждое предприятие должно определить источники, величину и вид риска, которому оно подвергается.

Финансовый риск может касаться различных сторон деятельности предприятия.

1. Имеющиеся запасы. В этом случае риск связан с владением реальными товарами и финансовыми инструментами, на которые не заключены сделки на продажу по фиксированной цене. Например, фирма имеет запасы металлов на складе или облигации у своего дилера, которые теряют свою стоимость при падении цен.

2. Запасы полуфабрикатов. Эта категория рисков включает реальные товары, которые были переработаны и несколько отличаются от указанных в спецификации фьючерсного контракта. Например, запасы нефтепродуктов или запасы готовой продукции. Степень переработки товаров и их удаленность от стандартного сорта фьючерсного контракта делают хеджирование менее надежным способом уменьшения риска.

3. Будущая продукция. В эту категорию входит будущий урожай или произведенный товар, на который не заключена сделка. В этом случае риск падения цен затронет прибыльность производства. В некоторых случаях падение цены ниже уровня издержек производства приведет к убыткам для каждой произведенной единицы.

4. Будущие закупки. Производители, использующие сырье для своего производства, несут риск возможного повышения цены при осуществлении закупок в будущие периоды.

Существуют различные методы снижения рисков наличного рынка. Но выбранный метод снижения рисков должен иметь следующие свойства: быть легко доступным, не затрагивать существенным образом гибкость управления предприятием, не быть слишком дорогостоящим.

Этим критериям в полной мере отвечают фьючерсные контракты – высоко ликвидные инструменты, которые могут быть легко приобретены и проданы в любое время.

Хеджирование подразумевает покупку или продажу контрактов на срок по товару, цену которого необходимо застраховать.

Осуществление операций хеджирования было бы невозможно без тесной взаимосвязи цен реального и фьючерсного рынков. Конечно, на практике цены на реальный товар несколько отличаются от цен фьючерсных контрактов, поэтому идеальное хеджирование почти невозможно. Однако эти отклонения не столь значительны, чтобы не оправдать выгод от хеджа.

По технике осуществления операции различают два вида хеджирования: короткий хедж – продажа фьючерсных контрактов, длинный хедж – покупка фьючерсных контрактов,

Кроме того, хеджирование может быть осуществлено с помощью операций с опционами.

Любая сделка хеджирования состоит из двух этапов. На первом открывается позиция по фьючерсному контракту, на втором – она закрывается обратной сделкой. При этом при классическом хеджировании контракты по первой и второй позициям должны быть на один и тот же товар, в том же количестве и на тот же месяц поставки.

Хеджирование продажей – это использование короткой позиции на фьючерсном рынке тем, кто имеет длинную позицию на наличном рынке. Этот вид хеджирования предпринимается для защиты продажной цены товара. Его применяют продавцы реальных товаров для страхования от падения цен на этот товар. Этот метод может использоваться также для защиты запасов товаров или финансовых инструментов, не покрытых форвардными сделками. Наконец, короткий хедж используется для защиты цен будущей продукции или форвардных соглашений о закупке.

Рассмотрим ситуацию, в которой показан механизм фиксации цены с помощью хеджирования на ОАО «Тайфун».

Предприятие хочет застраховаться от возможного падения цены на акции (обычно это осуществляется с помощью фьючерсных контрактов на индекс акций, а не на сами акции). У него есть акция, которая сейчас стоит 100 рублей, а через месяц ему нужны будут деньги для покупки сырья. Однако, ожидая, что цены на акцию к моменту покупки упадут, и он не сможет оплатить покупку, он заранее прибегает к хеджированию:

а) он, допустим, в январе продает фьючерсный контракт на акции с поставкой чрез три месяца по цене 110 рублей за акцию и таким образом заранее фиксирует себе цену. На биржевом жаргоне это называется «запереть цену» (to lock the price);

б) при продаже акций на реальном рынке в феврале он действительно продает ее по цене ниже желаемой – по 90 рублей;

в) одновременно ликвидируются (выкупаются) фьючерсные контракты по текущей цене фьючерсного рынка – 100 рублей. Результат выглядит следующим образом (таб. 25):

Таблица 25. Длинный хедж

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Наличный рынок | Фьючерсный рынок |
| Январь | Целевая цена 100 руб. | Продажа фьючерсного контракта за 110 руб. |
| Февраль | Продажа акций по 90 руб. | Покупка фьючерсного контракта 100 руб. |

Прибыль 10 рублей.

Конечная цена: 90 +10= 100 рублей.

В итоге этой операции потери на наличном рынке компенсировались прибылью от хеджирования, что позволило ОАО «Тайфун» получить намеченный уровень цен.

Зная примерный объем своих акций, предприятие может застраховать все продаваемое количество. Так, если он знает, что количество его акций составляет 20 тыс. штук, то он приобретет четыре фьючерсных контракта по 5 тыс. штук каждый. В то же время если бы в вышеприведенном примере цены на наличном рынке вопреки ожиданиям повысились, то полученная здесь дополнительная прибыль пошла бы на компенсацию убытков по фьючерсным операциям (таб. 26).

Таблица 26. Короткий хедж

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Наличный рынок | Фьючерсный рынок |
| Январь | Целевая цена 100 руб. | Продажа фьючерсного контракта за 110 руб. |
| Февраль | Продажа акций по 105 руб. | Покупка фьючерсного контракта 120 руб. |

Убыток 5 рублей.

Конечная цена: 105 – 5= 100 рублей.

В этом примере отчетливо видно, что хеджирование не только снижает возможные убытки, но и лишает дополнительной прибыли. Так, во втором случае владелец акций мог получить дополнительную прибыль, продав акции по 105 рублей., если бы не прибегал к хеджированию. Поэтому ОАО «Тайфун» обычно страхует не весь объем продукции, а какую-то его часть.

Хеджирование с помощью фьючерсных контрактов имеет ряд важных достоинств.

Происходит существенное снижение ценового риска торговли товарами или финансовыми инструментами. Хотя полностью устранить риск невозможно, однако хорошо выполненный хедж на рынке с относительно стабильным базисом устраняет большую долю опасности. Он повышает стабильность финансовой стороны бизнеса, минимизирует колебания прибыли, вызванные изменениями цен на сырье, процентные ставки или курсы валют. Хедж не пересекается с обычными операциями и позволяет обеспечить постоянную защиту цены без необходимости менять политику запасов или вовлекаться в негибкую систему форвардных соглашений.

Хеджирование обеспечивает большую гибкость в планировании. Поскольку фьючерсные контракты существуют для многих месяцев поставки в будущем, предприятие может планировать вперед.

Анализируя приведенные примеры хеджирования, можно увидеть, что эта операция использовалась как временное замещение операции на реальном рынке, которая будет осуществлена в форме сделки с немедленной поставкой.

Для того чтобы воспользоваться срочными инструментами для хеджирования ценового риска, компания должна выполнить следующие шаги:

1. Выбрать торговую площадку и торгуемый на ней срочный контракт, наиболее полно соответствующий ее потребностям. На этом шаге необходим дополнительный анализ, т. к. не всегда имеется срочный контракт, полностью соответствующий объекту товарной сделки.

2. Выбрать клиринговую компанию (компанию, контролирующую движение средств и гарантирующую выполнение обязательств по сделкам), аккредитованную на соответствующей бирже, а также биржевого брокера, который будет выполнять торговые приказы.

3. Заполнить стандартные формы и подписать договоры на обслуживание.

4. Открыть счет в клиринговой компании и перечислить на него определенную сумму средств, используемую в качестве обеспечения выполнения обязательств по открытым позициям (обычно это около 10% от планируемой суммы сделки). Многие биржи и клиринговые компании устанавливают минимальный объем средств, которые должны быть зачислены на торговый счет при его открытии (обычно 10000 дол.).

Основные результаты исследования проведенные в данной главе, выводы и рекомендации заключаются в следующем:

1. Для расчета оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта используют программные продукты;
2. В настоящее время на ОАО «Тайфун» получило широкое внедрение компьютерная аналитическая система Project Expert для решения таких задач:
	* Разработка и анализ инвестиционных проектов;
	* Определение потребности в денежных средствах на перспективы;
	* Оценка финансового риска проекта;
	* Анализ безубыточности выпускаемых видов продукции;
	* Анализ управленческих решений.
3. Программа Project Expert – официально признанная Министерством Экономики и Европейским Банком реконструкции и развития, что позволяет ОАО «Тайфун» составлять финансовую отчетность в соответствии с международными стандартами.
4. Современные методики хеджирования являются перспективными для минимизации финансовых рисков с помощью фьючерсных контрактов.
5. Хеджирование обеспечивает большую гибкость в планировании, поскольку фьючерсные контракты существуют для многих месяцев поставки в будущем и ОАО «Тайфун» может планировать свою деятельность наперед.

**Заключение**

В современных условиях сложилась ситуация когда предприятие, проектные и научно-исследовательские институты, банки и другие коммерческие организации не вооружены современной методикой экономического обоснования инвестиций, что естественно отрицательно влияет на эффективность их использования.

Грубый перенос в практику отечественных предприятий зарубежных технологий анализа оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта, без учёта условий и специфики российской Анализируя цели данной дипломной работы можно сделать следующие выводы:

1. При оценке эффективности инвестиционных проектов необходимо учитывать фактор риска, то есть возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям и, следовательно, могут снизить эффективность проекта.
2. По достижению основной цели инвестиционного проекта – создание принципиально новых агрегатов постоянного напряжения и источников бесперебойного питания были получены следующие результаты:
* при длительности проекта 84 месяца период окупаемости составляет 41 месяц;
* чистый доход составляет 593842037 рублей;
* индекс прибыли 6,93;
* внутренняя норма рентабельности 114,50%;
1. Произведенные расчеты оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта демонстрируют относительную устойчивость данного проекта и его жизнеспособность.
2. В настоящее время на ОАО «Тайфун» получило широкое применение компьютерная аналитическая программа Project Expert, что позволило предприятию составлять финансовую отчетность в соответствии с международными стандартами.
3. Для минимизации финансовых рисков является современная методика – хеджирование, страхование рисков с помощью фьючерсных контрактов, что позволило ОАО «Тайфун» планировать свою производственную деятельность на длительный период.
4. Произведенные расчеты показывают жизнеспособность проекта, реализация которого позволит расширить серийное производство импульсных и линейных источников вторичного электропитания для удовлетворения спроса потребителей.
5. В результате осуществления инвестиционного проекта ОАО «Тайфун» не только получит дополнительный доход, но и сохранит свои позиции на отечественном и зарубежном рынке источников вторичного электропитания.

Суть проекта заключается в проведении реконструкции научно-производственной базы ОАО «Тайфун» для достижения высокого технического уровня разработки, изготовления и испытаний надежных источников вторичного электропитания. Возросший технический уровень современных ИВЭП определяется как применяемыми электронными компонентами, так и особенностями технологии монтажа.

Быстрая смена и расширение количества типов комплектующих изделий и компонентов, их постоянное совершенствование требуют постоянного развития производственных мощностей, создания и внедрения новых современных технологий.

Разработка и изготовление электронных преобразователей напряжения вместо устаревших электромашинных агрегатов является последним словом в технике электропитания и открывает возможности создания принципиально новых систем электропитания любой мощности для обеспечения, как отдельного потребителя, так и для централизованного обеспечения корабельных (и иных автономных) потребителей полного ряда напряжений и токов.

Для осуществления проекта планируется привлечение долгосрочного кредита в объеме 220 миллионов рублей. Источником погашения будет положительный денежный поток от реализации продукции предприятия. Возврат кредита планируется осуществлять частями до полного погашения.

В результате осуществления проекта будет достигнуты:

* выпуск современных модифицированных источников вторичного электропитания;
* увеличение чистой прибыли;
* повышение производительности труда;
* создание дополнительных рабочих мест.

Подводя итоги, можно сказать, что на сегодняшний день Калуга обладает положительным опытом сотрудничества с предприятиями при реализации инвестиционных проектов. Действует проработанная нормативно-правовая база, предусматривающая широкий спектр поддержки инвестиций (предоставление муниципальных гарантий, льготное налогообложение инвестиционной деятельности и др.). Один из факторов дальнейшего развития – привлечение инвестиций в экономику города. Для этого требуется улучшение инвестиционного климата, так как пока он остается недостаточно привлекательным.

Продолжением данной дипломной работы виделось бы исследование инвестиционного климата регионального центра, а также разработка комплекса мер по его улучшению:

* развитие транспортной сети;
* развитие образовательной системы позволяющей готовить квалифицированные кадры для различных отраслей экономики;
* обеспечение трудовыми ресурсами высокой степени квалификации при соответствующем жилищно-материальном стимулировании;
* повышение степени интегрированности экономики города в экономику России;
* обеспечение свободными производственными площадями;
* расширение внешнеэкономических связей при реализации инвестиционных проектов;
* стабилизация общественно-политической ситуации в городе, что позволит проводить целенаправленные экономические и социальные программы.

В данной работе выполнены поставленные задачи и достигнута цель:

* оценено современное влияние финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта;
* рассмотрена законодательная основа проектной инвестиционной деятельности и оценка его эффективности;
* проанализирована классификация финансовых рисков для данного инвестиционного проекта;
* на материалах ОАО «Тайфун» был произведен расчет оценки влияния финансовых рисков на эффективность инвестиционного проекта;
* выявлены пути совершенствования управления и минимизации финансовых рисков.

Выполненная работа представляет не только теоретическое, но и практическое значение, поскольку результаты исследования могут быть использованы на ОАО «Тайфун» и других предприятий судостроительной отрасли.

**Список использованной литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть первая от 30 ноября 1994 г. №51‑ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. №14‑ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. №146‑ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. №230‑ФЗ (с изменениями от 26 января, 20 февраля, 12 августа 1996 г., 8 июля, 17 декабря 1999 г., 15 мая, 26 ноября 2001 г., 21 марта, 14, 26 ноября 2002 г., 26 марта, 11 ноября, 23 декабря 2003 г., 29 июля, 2, 29, 30 декабря 2004 г., 9 мая, 2, 18, 21 июля 2005 г., 10 января, 2 февраля, 3, 30 июня, 27 июля, 3 ноября, 4, 18, 29, 30 декабря 2006 г., 26 января, 5 февраля 2007 г.)

2. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. №208‑ФЗ «Об акционерных обществах» (с изменениями от 13 июня 1996 г., 24 мая 1999 г., 7 августа 2001 г., 21 марта, 31 октября 2002 г., 27 февраля 2003 г., 24 февраля, 6 апреля, 2, 29 декабря 2004 г., 27, 31 декабря 2005 г., 5 января, 27 июля, 18 декабря 2006 г., 5 февраля 2007 г.)

3. Федеральный закон от 29 октября 1998 г. №164‑ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» (с изменениями от 29 января, 24 декабря 2002 г., 23 декабря 2003 г., 22 августа 2004 г., 18 июля 2005 г., 26 июля 2006 г.)

4. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. №39‑ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (с изменениями от 2 января 2000 г., 22 августа 2004 г., 2 февраля, 18 декабря 2006 г.)

5. Федеральный закон от 9 июля 1999 г. №160‑ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (с изменениями от 21 марта, 25 июля 2002 г., 8 декабря 2003 г., 22 июля 2005 г., 3 июня 2006 г.)

6. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. №ВК 477

7. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001–2001 «Системы менеджмента качества. Требования» (утв. постановлением Госстандарта РФ от 15 августа 2001 г. №333‑ст) (с изм. и доп. от 7 июля 2003 г.)

8. Государственный стандарт РФ ГОСТ РВ 15.002–2003 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества. Общие требования». – Введ. 18.12.2003.

9. Закон Калужской области от 16 декабря 1998 г. №31‑ОЗ «О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Калужской области» (с изм. и доп. от 26 июня 2003 г., 5 апреля 2005 г.)

10. Устав открытого акционерного общества «Научно-производственное предприятие «Калужский приборостроительный завод «Тайфун», утвержден в новой редакции Общим собранием акционеров ОАО «Калужский приборостроительный завод «Тайфун», протокол №8 от 27 июня 2002 г. (с изм. от 18 мая 2006 г.)

11. Стандарт предприятия СТП 02.01–2006 «Система менеджмента качества. Руководство по качеству» (утв. приказом ген. директора от 20 сентября 2006 г. №192)

12. Бухгалтерский баланс ОАО «Тайфун» на 31 декабря 2004 года

13. Бухгалтерский баланс ОАО «Тайфун» на 31 декабря 2005 года

14. Бухгалтерский баланс ОАО «Тайфун» на 31 декабря 2006 года

15. Отчет о прибылях и убытках ОАО «Тайфун» за 2004 год

16. Отчет о прибылях и убытках ОАО «Тайфун» за 2005 год

17. Отчет о прибылях и убытках ОАО «Тайфун» за 2006 год

18. ОАО «Научно-производственное предприятие «Калужский приборостроительный завод «Тайфун»: Общие сведения о предприятии // http://www.admoblkaluga.ru/New/Industry/Instrind/TAYPHOON/Intro.htm.

19. ОАО «Научно-производственное предприятие «Калужский приборостроительный завод «Тайфун»: Проекты и бизнес-предложения // http://www.admoblkaluga.ru/New/Industry/Instrind/TAYPHOON/plan.htm.

20. ОАО «Научно-производственное предприятие «Калужский приборостроительный завод «Тайфун»: Продукция // <http://www.typhoon-jsc.ru/product.html>.

21. Обращение Городского Головы к инвесторам // http://www.kaluga-gov/php? idpage=21.

22. Project Expert – программа подготовки бизнес-плана и анализа инвестиционного проекта //<http://www.expert-systems.com/rus/service/financial/>

pe/index.htm.

23. Алиев В.С. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert. – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2007. – 272 с.

24. Аньшин В.М. Инвестиционный анализ. – М.: Дело, 2004. – 280 с.

25. Беленький В.З. О норме доходности инвестиционного проекта // Экономика и математические методы. – 2005. – №1. – С. 3 -19.

26. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – М.: Книжный мир, 2006. – 860 с.

27. Бронштейн Е.М., Черняк Д.А. Сравнительный анализ показателей эффективности инвестиционных проектов // Экономика и математические методы. – 2005. – №2. – С. 21–29.

28. Бочаров В.В. Инвестиции. – СПб.: Питер, 2004. – 288 с.

29. Бузова И.А., Маховикова Г.А., Терехова В.В. Коммерческая оценка инвестиций. – СПб.: Питер, 2004. – 432 с.

30. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. – М.: Дело, 2004. – 888 с.

31. Гретченко А.А. Определение и оценка эффективности инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. – 2004. – №6. – С. 62 – 65.

32. Дякин В.Н., Матвейкин В.Г., Дмитриевский Б.С. Оптимизация управления промышленным предприятием: Монография. – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2004. – 84 с.

33. Ершов В.Ф. Бизнес-проектирование. – СПб.: Питер, 2005. – 288 с.

34. Золотогоров В. Инвестиционное проектирование. – Минск: Книжный Дом, 2005. – 368 с.

35. Есипов В.Е. Маховикова Г.А., Бузова И.А. Экономическая оценка инвестиций. – СПб.: Вектор, 2006. – 288 с.

36. Желтоносов В.М. К вопросу об интерпретации показателей оценки инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. – 2004. – №1. – С. 21 – 23.

37. Жданова И.Ф. Новый англо-русский экономический словарь. – М.: Русский язык – Медиа, 2005. – 1025 с.

38. Золотогоров В. Инвестиционное проектирование. – Минск: Книжный Дом, 2005. – 368 с.

39. Иготина Л.Л. Инвестиции. – М.: Экономистъ, 2004. – 476 с.

40. Игошин Н.В. Инвестиции. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 446 с.

41. Калугин В. Критериально-экспертная оценка инвестиционных проектов Проблемы теории и практики управления. – 2006. №7. – 89 с.

42. Ковалев В.В., Иванов В.В., Лялин В.А. Инвестиции. – М.: Проспект, 2005. – 440 с.

43. Кожухар В.М. Практикум по экономической оценке инвестиций. – М.: Дашков и К, 2005. – 146 с.

44. Клепиков А. Кредитование инвестиционных проектов: формула успеха // РЦБ: Рынок ценных бумаг. – 2004. – №24. – С. 39 – 40.

45. Комаров В.В. Мировой инвестиционный процесс: региональные тенденции // Финансы. – 2005. – №2. – С. 7 – 9.

46. Косяченко С.А. Сравнительный анализ программ для разработки и оценки инвестиционных проектов: «Альт – Инвест», «Project Expert», «ТЭО – Инвест» // http://webinvest.ipu.rssi.ru/news/rrr.htm.

47. Кошелев Е.В., Ульянов А.Н. Оценка непрерывных денежных потоков инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. – 2006. – №14. – С. 62 – 64.

1. Финансовый менеджмент: теория и практика. Под ред. Е.С. Стояновой – 5 изд., - М.: Изд «Перспектива», 2002 - 656 с. [↑](#footnote-ref-1)
2. Шорохин Е.И. Финансовый менеджмент. – М .:ИД ФБК-ПРЕСС,2006-408 с. [↑](#footnote-ref-2)
3. Финансовый менеджмент: теория и практика. Под ред. Е.С. Стояновой – 5 изд., - М.: Изд «Перспектива», 2002 - 656 с. [↑](#footnote-ref-3)
4. К.В. Щиборщ Финансово-экономическая оценка инвестиционных проектов. Финансовый менеджмент. 2005. №4 . – с. 102 [↑](#footnote-ref-4)
5. К.В. Щиборщ Финансово-экономическая оценка инвестиционных проектов. Финансовый менеджмент. 2005. №4 . – с. 102 [↑](#footnote-ref-5)
6. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (с изменениями от 18 декабря 2006 г.).– Ст. 1. [↑](#footnote-ref-6)
7. Указ. Федеральный закон. – Ст. 1. [↑](#footnote-ref-7)
8. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С. А. Оценка эффективности инвестиционных проектов.- М.: Дело, 2004. – с. 21. [↑](#footnote-ref-8)
9. Указ. Федеральный закон. – Ст. 1. [↑](#footnote-ref-9)
10. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477. – Приложение 2. [↑](#footnote-ref-10)
11. Чернов В.А. Инвестиционная стратегия. –М.: ЮНИТИ-ДАНА,2005-158 с. [↑](#footnote-ref-11)
12. Инвестиционная стратегия: Учеб. пособие для вызов. Чернов В.А. – М.: Юнити-Дана, 2004. – 158 с. [↑](#footnote-ref-12)
13. Парфенов Г.А. Проблемы и ошибки при оценки эффективности инвестиционных проектов. Экономический анализ.2007-349 с. [↑](#footnote-ref-13)
14. Парфенов Г.А. Проблемы и ошибки при оценки эффективности инвестиционных проектов. Экономический анализ.2007-349 с. [↑](#footnote-ref-14)
15. Бронштейн Е.М.Сравнительный анализ показателей эффективности.Экономика.М.:2005.- 329- с. [↑](#footnote-ref-15)
16. Ковалева А.М. Финансы фирмы. - М.: ИНФРА-М.2007.-416-с. [↑](#footnote-ref-16)
17. Р.А. Понаморев. Совершенствование управления инвестиционной деятельностью на промышленных предприятиях России. Автореф. Дисс. Москва, 2006. – с.28. [↑](#footnote-ref-17)
18. Е.В. Минаева, Л.О. Филатова, М.В. Александрова «Экономика предприятия: ситуационные задачи и алгоритмы их решения, концепции развития» Учебное пособие. - М.: 2002г. [↑](#footnote-ref-18)
19. Е.Н. Бронштейн, Д.А. Черняк. Сравнительный анализ показателей эффективности инвестиционных проектов. Экономика и математические методы. – 2005. - №2 - с. 29. [↑](#footnote-ref-19)
20. См. Отчеты о прибылях и убытках ОАО «Тайфун» за 2004, 2005, 2006 годы (Приложения 3,5,7) [↑](#footnote-ref-20)
21. См. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477. [↑](#footnote-ref-21)