

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

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

**РАЗРАБОТКА И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
заочной формы обучения, группы 05001263  
Быллиной Марины Ивановны

Научный руководитель  
к.с.н., доцент  
Тхориков Б.А.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1 Теоретические основы разработки инвестиционного проекта.....</b>	<b>6</b>
1.1 Этапы разработки и реализации инвестиционного проекта.....	6
1.2 Методы оценки эффективности инвестиционного проекта.....	15
<b>Глава 2 Анализ финансового состояния предприятия ОАО «Шебекинский машиностроительный завод».....</b>	<b>30</b>
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия .....	30
2.2 Инвестиционный проект по внедрению в производство ОАО «ШМЗ» нового продукта .....	54
2.3 Оценка экономической эффективности предлагаемого инвестиционного проекта.....	61
<b>Заключение.....</b>	<b>66</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>70</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>77</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы выпускной квалификационной работы** обусловлена тем, что все предприятия в какой-то степени связаны с инвестиционной деятельностью, так как стремятся к развитию, внедрению новшеств, техническому перевооружению и т.д. Принятие решений инвестиционного характера может быть осложнено множеством факторов - это риск, связанный с принятием того или иного решения; вид инвестиций; количество доступных проектов; стоимость инвестиционных программ; ограниченность финансовых ресурсов, доступных для инвестирования. Поэтому необходимы оценка финансового состояния и собственных возможностей организации, детальный анализ инвестиционных предложений, расчёт эффективности предлагаемых проектов.

Эффективность инвестиционного проекта - показатель, который отражает соответствие проекта целям и интересам его участников.

По законодательству оценка эффективности инвестиционных проектов не является обязательной, но каждый инвестор заинтересован в том, чтобы обезопасить себя от потери вложенных средств и получить достаточную для компенсации рисков прибыль.

Оценка инвестиционного проекта представляет собой построение и исследование экономико-математической модели процесса реализации проекта. При оценке инвестиционного проекта сложный и многоплановый процесс его реализации стремятся упрощать, отбрасывая наиболее малозначащие факторы и акцентируя внимание на самых существенных, чему и служит процесс моделирования. В результате объектом анализа является не сам проект, а связанные с ним денежные и материальные потоки.

Комплексная оценка инвестиционных проектов включает оценку финансовой состоятельности данных проектов и оценку их экономической эффективности.

В современных условиях оценка эффективности инвестиционных проектов - вложений средств в предприятие, представляет собой одну из наиболее важных задач управления финансами.

**Объектом исследования** является организационно-экономическая деятельность ОАО «Шебекинский машиностроительный завод».

**Предметом** исследования является инвестиционный проект по внедрению в производство предприятия ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» (ОАО «ШМЗ») нового продукта.

**Цель выпускной квалификационной работы** - разработка инвестиционного проекта по внедрению в производство предприятия ОАО «ШМЗ» нового продукта и определение экономической эффективности предлагаемых мероприятий.

Исходя из поставленной цели, **задачами** являются:

- ✓ исследовать теоретические основы разработки и экономического обоснования инвестиционного проекта;
- ✓ проанализировать финансово-хозяйственную деятельность предприятия ОАО «ШМЗ» и выявить существующие проблемы;
- ✓ спроектировать инвестиционную программу по внедрению в производство нового продукта;
- ✓ оценить экономическую эффективность мероприятий по реализации инвестиционного проекта.

Данный дипломный проект выполнен на базе информации, полученной из учебной и научной литературы отечественных и зарубежных авторов, а также из других источников: сети Internet, периодических изданий, средств массовой информации, данных отчётности предприятия.

**Теоретико-методологической базой исследования** являются законодательные и нормативные документы, а также труды ведущих отечественных и зарубежных учёных. Инвестиционное проектирование достаточно широко освещено в работах С.И. Шумилина, В.В. Липсица, В.В. Коссова, У.Ф. Шарпа, В.А. Лялина, В.В. Ковалёва, Н.В.Игошина, В.Т.

Золотогорева, И.И. Мазур, В.П. Савчука, А. Еркова и др. Методы оценки и критерии эффективности инвестиционного проекта, основы инвестиционного анализа рассматривали Д.Э. Старик, В.А. Иванов, С.А. Василенков, Е. Станиславчик, Е.В. Кистерева, П.Л. Виленский, А.М. Дыбов, М.Ю. Белякова, Э.И. Крылов, Г. Бирман, С. Шмидт, М. Ломакин, Е.А. Березовская и другие.

**Эмпирической базой исследования** является Устав ОАО «ШМЗ», бухгалтерский баланс предприятия, отчёт о прибылях и убытках, организационная структура, штатное расписание и другой информационный материал.

**Методология исследования** основывалась на применении методов системного анализа, сравнительного анализа, анализа сильных и слабых сторон, комплексном анализе, конкретно-историческом подходе к решению вопросов при использовании эмпирического, абстрактно-логического и аналитического методов.

**Практическая значимость** данного исследования состоит в том, что использование инвестиционного проекта по внедрению в производство нового продукта предприятием ОАО «ШМЗ» предполагает улучшение его финансового состояния - увеличение показателей эффективности деятельности организации.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования будут использованы для разработки инвестиционной программы ОАО «ШМЗ» и по повышению конкурентоспособности на рынке.

Выпускное исследование состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения.

## **Раздел 1 Теоретические основы разработки инвестиционного проекта**

### **1.1 Этапы разработки и реализации инвестиционного проекта**

Под инвестиционным проектом принято понимать план или программу мероприятий, связанных с осуществлением капитальных вложений и их дальнейшим возмещением и получением прибыли.

Инвестиционный проект – это комплексный план мероприятий, который включает проектирование, строительство, приобретение новых технологий и оборудования, подготовку и переподготовку кадров и т.д., направленных на создание товара или модернизацию действующего производства товаров (продукции, работ, услуг) с целью извлечения экономической выгоды. Это не только система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий, но и деятельность (мероприятия), предполагающая их выполнение для достижения поставленных целей [27, с. 29].

Разработка и реализация инвестиционного проекта, в первую очередь производственной направленности, осуществляется в течение продолжительного периода времени - от идеи до материального её воплощения. Любой проект без его реализации малозначим.

Реализация каждого инвестиционного проекта направлена на достижение определенной цели. Для разных проектов эти цели могут быть различными, но в целом их принято объединять в четыре группы:

- ✓ сохранение продукции на рынке;
- ✓ увеличение объёмов производства и улучшение качества товаров;
- ✓ разработка и выпуск новой продукции;
- ✓ решение экономических и социальных задач [12, с. 82].

Эффективность инвестиционного проекта – это то, что отражает соответствие проекта, со всеми его возможностями и ограничениями, целям и интересам его участников.

Разработка инвестиционного проекта подразумевает прохождение ряда этапов, каждый из которых необходим (в той или иной степени) для нахождения обоснованного управленческого решения.

Первый этап - сбор информации и прогнозирование возможных объемов реализации. Здесь создатель инвестиционного проекта имеет цель собрать максимальное количество сведений о том, какой потребности предъявляют спрос на планируемый к выпуску товар. Конечно, должны быть изучены и проанализированы цены и спрос на товары-заменители, на аналогичные товары (работы, услуги), а также существование фирм-конкурентов и политика этих фирм. Необходимо продумать краткосрочную и долгосрочную перспективу рынка этого нового товара. Прогнозирование объема реализации, т.е. анализ предположительной емкости рынка сбыта продукта является очень значимым, поскольку его недооценка может привести к потере или уменьшению доли рынка сбыта, а переоценка его приводит к неэффективному использованию производственных мощностей, введенных по инвестиционному проекту, или к неэффективности осуществленных капитальных вложений.

Преимуществом на данном этапе пользуются корпорации и крупные фирмы, планирующие существенно значительные инвестиции. Такие предприятия могут организовать и провести масштабные и дорогостоящие маркетинговые исследования, результат которых представляет собой надежный и достаточно объективный ответ на вопрос о предполагаемых и возможных объемах продаж. Небольшие по размеру организации вынуждены полагаться только лишь на опыт, знания и интуицию собственных менеджеров.

Следующий этап - прогнозирование объемов производства и возможной прибыли. На данном этапе человек, разрабатывающий инвестиционный проект, основываясь на возможном объеме продаж, определяет технологический уровень и размер предприятия. Здесь следует учитывать ограничения, т.е. учитывать масштаб доступных для

финансирования источников. Далее анализируются условия оплаты оборудования и цены; сопоставляются альтернативные варианты; изучается рынок покупки (аренды) необходимых помещений; квалификация, количество и оплата требуемого персонала и т.д.

Если все вышеперечисленные этапы могут быть выполнены, например, посредством маркетинговой службы предприятия, то на этом этапе к разработке инвестиционного проекта подключают бухгалтера-аналитика. Получив информацию обо всех предполагаемых возможных издержках, он, классифицировав их, вычисляет плановую себестоимость выпускаемой продукции. Сведения о прогнозируемых ценах реализации, а также объемах производства позволит рассчитать размер плановой прибыли. Анализ безубыточности становится необходимым инструментом на этом этапе.

Результатом проводимых на данном этапе работ является прогноз объемов реализации, себестоимости продукции и предполагаемой прибыли. Если величина планируемой прибыли будет меньше какого-то порогового значения, установленного фирмой, то инвестиционный проект должен быть прекращен уже на этом этапе его разработки. А если размер прибыли охарактеризован как приемлемый, то целесообразно проведение последующего анализа.

Далее оценка видов и уровней рисков. Именно на этом этапе критическому анализу подвергается вся ранее полученная информация в плане достижимых объемов производства и реализации, уровня издержек, отпускных цен на товары и т.д. и выводы, сделанные на их основе. Рассматриваются разнообразные варианты изменчивости конъюнктуры (её ухудшения). Это достигается при проведении анализа безубыточности посредством анализа чувствительности.

Для получения наиболее полной и объективной модели также анализируются и другие варианты изменения (в плане улучшения) конъюнктуры. Существуют методики, которые позволяют на основе анализа чувствительности судить о том, насколько вложение средств в этот проект



является рискованным.

В результате этого разработчик находит ответ на важнейший вопрос - является ли приемлемым и допустимым уровень риска, связанный с данным инвестиционным проектом. Если риски высоки проект отвергается, если приемлемы - подвергается последующему анализу.

Этап определения требуемого объема и графика инвестиций. Проанализировав все издержки (с точки зрения их минимизации), сопровождающие инвестиционный проект, разработчик получает сведения о размере вложений во внеоборотные активы. Анализируя схему финансовых потоков (построение сметы поступления и расходования денежных средств), определяем размер требуемого оборотного капитала. Имея детально разработанную информацию о затратах, возможно определить график требуемых инвестиционных вложений и их объем.

На этапе оценки доступности необходимых источников финансирования, вычислив график и объем инвестиций, разработчик принимает решение, какие будут задействованы источники финансирования (из всех доступных). В случае, когда собственных средств предприятия оказывается недостаточно и предполагается осуществить инвестиции за счет кредитов, т.е. привлеченных средств; необходим анализ рынка ссудных капиталов.

Этап оценки приемлемого значения стоимости капитала. На данном этапе основная цель - сопоставление разрабатываемого инвестиционного проекта с другими альтернативными способами размещения капитала. Достигается это с помощью методики, называемой «анализом инвестиций» («анализом капиталовложений»).

Результат исследований, осуществленных на данном этапе, - окончательное обоснованное решение о выгодности разрабатываемого инвестиционного проекта и целесообразности воплощения его в жизнь.

Данная последовательность действий в ходе разработки инвестиционного проекта, конечно, не является обязательной. На каждом из

этапов исследования могут проводиться не последовательно, а параллельно. Так даже предпочтительнее, потому что обосновать предполагаемый объем инвестиций, например, невозможно без анализа и оценки доступности источников финансирования и т.д.

Принятие решений по инвестиционным проектам осложняется такими факторами как:

- ✓ вид инвестиции;
- ✓ стоимость инвестиционного проекта;
- ✓ множественность доступных инвестиционных проектов;
- ✓ ограниченность доступных для инвестирования финансовых ресурсов;
- ✓ риск, связанный с принятием того или иного решения, и т.д.

В нашей стране, кроме того, сложность выработки и принятия инвестиционных решений осложняется наличием инфляции, а также неопределенностью ситуации.

Любой вид управленческой деятельности, включая и принятие инвестиционных решений, основывается на использовании разнообразных формализованных и неформализованных критериев и методов. Степень сочетания этих методов определяется различными обстоятельствами, в том числе и тем, насколько управленец знаком с действующим аппаратом, применяемым в каждом конкретном случае. На данный момент в мировой практике известно немало формализованных методов принятия решений в области инвестиционной политики предприятий. Какого-либо пригодного для всех случаев жизни универсального метода не существует. Конечно, управление в большей степени является искусством, чем наукой. Однако, располагая некоторыми оценками, полученными формализованными методами, пусть даже и условными в какой-то степени, значительно проще принимать окончательные управленческие решения.

Администрирование инвестиционной деятельности включает четыре стадии: исследование, планирование и разработка проекта; реализация

проекта; текущий контроль и регулирование в ходе реализации проекта; оценка и анализ достигнутых результатов по завершении проекта [15, с. 132].

Основными процедурами на стадии планирования являются: формирование целей и подцелей инвестиционной деятельности, исследование рынка и идентификация возможных проектов, экономическая оценка, перебор вариантов в условиях различных ограничений (временных, ресурсных, имеющих экономическую и социальную природу) и др.

Стадия реализации проекта обычно подразделяется на три фазы: инвестирование, исполнение проекта (производство, сбыт, затраты, текущее финансирование), ликвидация его последствий. На каждой из этих фаз осуществляются процедуры контроля и регулирования.

Разработка любого инвестиционного проекта - от первоначальной идеи до эксплуатации - может быть представлена в виде цикла, состоящего из трех фаз: предынвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной (производственной). Суммарная продолжительность этих фаз составляет жизненный цикл проекта [43, с. 137].

Первая фаза - предынвестиционная, она не может быть точно определена, но предшествует основному объему инвестиций. На этой фазе разрабатывается сам проект, определяются его возможности, проводятся предварительные технико-экономические исследования, выбираются поставщики оборудования, сырья, проводятся переговоры с потенциальными инвесторами и другими участниками проекта. В случаях, когда инвестиционный проект предполагает привлечение кредита, на данной стадии заключается соглашение на его получение, организуется юридическое оформление проекта: подготовка документов, оформление контрактов и регистрация предприятия. Затраты на осуществление первой фазы, в случае положительного результата и перехода к осуществлению проекта капитализируются и включаются в предпроизводственные затраты, а потом с помощью механизма амортизации относятся на себестоимость продукции.

Вторая фаза - инвестиционная, на которой происходит инвестирование средств или осуществление проекта. Здесь осуществляются конкретные действия, которые сопровождаются большими затратами и носят необратимый характер, то есть: разрабатывается проектно-сметная документация; заказывается оборудование; готовятся производственные площадки; поставляется оборудование и осуществляется его монтаж и пусконаладочные работы; проводится обучение персонала; ведутся рекламные мероприятия.

На инвестиционной фазе формируются постоянные активы предприятия. Некоторые сопутствующие затраты (например, затраты на обучение персонала, на рекламные компании, пуск и наладку оборудования), могут быть частично капитализированы (как предпроизводственные затраты), а частично отнесены на себестоимость продукции (в расходы будущих периодов).

Третья - эксплуатационная (производственная) фаза начинается с приобретения недвижимости (или других видов активов) или ввода в действие основного оборудования (в случае промышленных инвестиций). Далее осуществляется запуск деятельности предприятия, осуществляется производство продукции или оказание услуг, погашается банковский кредит, если он был использован. Фаза характеризуется соответствующими поступлениями и текущими издержками.

Также выполняются три основные задачи.

Первая - ликвидируются возможные отрицательные последствия прекращаемого или закончившегося проекта. Речь, главным образом, идет о негативных последствиях, носящих экологический характер, - по завершении проекта не должен быть причинен вред окружающей среде и она по возможности должна быть облагорожена. В зависимости от масштабов и сути проекта процесс решения этой задачи возможно будет связан со значительными ресурсными (финансовыми) затратами, которые должны учитываться, по возможности, ещё на предынвестиционном этапе.

Вторая – происходит высвобождение оборотных средств и переориентация производственных мощностей. Известно, что долгосрочный инвестиционный проект, как правило, представляет собой цепь сменяющих друг друга и пересекающихся проектов. Каждая инвестиционная программа требует, помимо единовременных вложений, наличия оборотных средств, которые в основном высвобождаются по окончании проекта и, следовательно, могут быть использованы для расширения другого проекта или финансирования нового. Это же применимо и к материально-технической базе.

И, наконец, третья задача - производится оценка и анализ соответствия достигнутых и поставленных целей завершаемого проекта, его эффективности и результативности, отмечаются позитивные и негативные аспекты, характерные для каждой из фаз развития данной программы, оценивается степень надежности используемых методов прогнозирования, степень вариабельности и достоверности прогнозов. Третья задача считается исключительно важной, так как именно в процессе итоговой проверки обобщается и систематизируется методика технико-экономического обоснования проекта, технология и культура управления инвестиционной деятельностью.

Длительность эксплуатационной фазы существенно влияет на конечную характеристику проекта. Совокупная величина дохода от проекта тем больше, чем дальше отнесена во времени верхняя граница этой фазы.

Очень важно обозначить момент, после достижения, которого поступление денежных средств уже напрямую не может быть сопряжено с первоначальными инвестициями (это инвестиционный предел). Например, при установке какого-либо нового оборудования этим пределом нужно считать срок полного физического и морального износа.

Совокупным критерием продолжительности жизненного цикла проекта или времени использования инвестиционных вложений считается значимость

или существенность, с позиций инвестора, денежных поступлений, которые получены в результате этих вложений.

Выделяют ещё ликвидационную фазу. На этой стадии происходит прекращение производства продукции и реализация активов предприятия (проекта) по остаточной стоимости. Ликвидационно-аналитический этап является исключительно важным и должен в обязательном порядке предусматриваться в инвестиционных программах. На этом этапе решаются три базовые задачи: ликвидируются возможные негативные последствия закончившегося или прекращаемого проекта, высвобождаются оборотные средства и переориентируются производственные мощности, осуществляется оценка и анализ соответствия поставленных и достигнутых целей завершеного проекта [56, с. 107].

После сдачи проекта остается выполнить последнюю, четвертую, стадию - постинвестиционную, или так называемый аудит проекта. Подобное «подведение итогов» должно основываться на критериях, использовавшихся для отбора данного проекта, - полученная выгода от реализации, снижение рисков и т.п.

Таким образом, инвестиционный проект - это, прежде всего, комплексный план мероприятий, ограниченных по времени и бюджету, включающий проектирование, строительство, приобретение технологий и оборудования, подготовку кадров и т.д., направленных на создание нового или модернизацию действующего производства товаров (продукции, работ, услуг) с целью получения экономической выгоды. Разработка и реализация инвестиционного проекта включает в себя ряд этапов: прединвестиционный (анализ инвестиционных возможностей, предварительное технико-экономическое обоснование, доклад об инвестиционных возможностях); инвестиционный (переговоры и заключение контрактов, проектирование, обучение) и эксплуатационный (приемка и запуск, замена оборудования, расширение, инновации).

## 1.2 Методы оценки эффективности инвестиционного проекта

Методы оценки эффективности инвестиционных проектов - это способы определения целесообразности долгосрочного вложения капитала в различные объекты (проекты, мероприятия) с целью оценки перспектив их прибыльности и окупаемости [7, с. 16].

Все инвестиционные проекты, конечно и предложения по разработке новых конструкций машин и оборудования, технологий, новых материалов и другие мероприятия, должны быть подвержены детальному анализу с точки зрения конечных результатов, критерия оптимальности - показателя, выражающего предельную меру экономического эффекта принимаемого решения для сравнительной оценки возможных альтернатив и выбора из них наилучшего.

Многие факторы могут оказывать влияние на выбор метода оценки эффективности инвестиционного проекта: позиция оценщика проекта, сопоставимость масштабов предприятия и проекта, степень использования в проекте активов предприятия, стадия реализации проекта и др. Проект может оцениваться самим предприятием, внешними инвесторами, банком, лизинговой компанией или государственным учреждением (если предполагается государственная поддержка проекта).

Эффективность - относительная величина, измеряемая в долях единицы или в процентах и характеризующая результат произведенных затрат. Критерием эффективности выступает максимизация эффекта (прибыли) при заданных затратах (издержек производства) на достижение заданного эффекта. Эффективность инновационного (научно-технического) развития организации определяется исходя из соотношения эффекта и вызвавших его затрат [8, с. 37].

Инновационное развитие организации тесно связано с ее инвестиционной деятельностью. Значительные инвестиции требуются как для доведения результатов научно-исследовательских работ (лабораторных

технологий) до промышленной готовности (промышленных или опытно-промышленных технологий), так и для покупки готовой промышленной технологии (которая гораздо меньше капиталоемкая).

От того, насколько объективно и всесторонне произведена оценка эффективности инвестиций, зависят сроки окупаемости вложенного капитала, темпы развития организации, а также решение многих проблем социально-экономического развития страны. Поэтому она имеет огромный практический и научный интерес.

В свою очередь, всесторонность и объективность оценки эффективности инвестиционных проектов определяется использованием современных методов осуществления этой оценки.

Методы оценки экономической эффективности инвестиций подразделяет на две группы: статические и динамические [60, с.5].

Статические методы являются наименее трудоемкими (упрощены). Так как предполагается, что затраты и результаты будут одинаковыми из периода в период, диапазон расчетов в этом случае ограничен одним периодом. В область применения статических методов входят принятие решения о покупке той или иной машины, оборудования, производственной линии, замена изношенной техники. Для экономических расчетов исходными параметрами служат производительность и мощность оборудования. Ограниченностью этих методов является то, что фактор времени в расчетах не учитывается.

К статическим методам оценки экономической эффективности относятся методы сопоставления: общих экономических затрат; экономической прибыли; рентабельности и срока окупаемости.

Когда объем производства, себестоимость, выручка и прочие составляющие притоков и оттоков средств из периода в период изменяются (например, когда нельзя ограничить диапазон планирования одним отдельно взятым отрезком времени) применяются динамические методы оценки эффективности. Они основываются на теории денежных потоков и способны



учитывать фактор времени. Динамические методы включают методы дисконтированной стоимости, наращенной стоимости, аннуитета.

Наиболее распространенным динамическим методом оценки эффективности является метод дисконтированной (приведенной) стоимости, а критериями служат показатели эффективности: чистый денежный поток (NCF<sub>t</sub>); чистая дисконтированная стоимость, или текущая приведенная стоимость, чистый дисконтированный доход (NPV); внутренняя процентная ставка, или внутренняя норма доходности (IRR); индекс доходности (PI), а также норма NPV; период возврата капитала, или дисконтированный срок окупаемости (PBP).

Методы, входящие в первую категорию, оперируют отдельными, «точечными» (статическими) значениями исходных показателей. При их использовании не учитываются вся продолжительность срока жизни проекта, а также неравнозначность денежных потоков, возникающих в различные моменты времени. Тем не менее, в силу своей простоты и иллюстративности, эти методы достаточно широко распространены, хотя и применяются, в основном, для быстрой оценки проектов на предварительных стадиях разработки.

Во второй группе собраны методы анализа инвестиционных проектов, оперирующие понятием «временных рядов» и требующие применения специального математического аппарата и более тщательной подготовки исходной информации.

Оформление инвестиционного проекта в соответствии с данными методиками позволяет оценить его финансовую приемлемость и эффективность.

Оценка эффективности инвестиционного проекта должна осуществляться на всех стадиях:

- ✓ разработки инвестиционного предложения и декларации о намерениях (экспресс оценка инвестиционного предложения);
- ✓ разработки обоснования инвестиций;

- ✓ разработки технико-экономического обоснования проекта;
- ✓ осуществления инвестиционного проекта (экономический мониторинг) [69, с. 46].

Подходы и принципы оценки эффективности инвестиционного проекта на всех стадиях одинаковы, но набор исходных данных, степень их конкретизации могут различаться, как и получаемая при этом оценка.

Как правило, на этапе разработки инвестиционного предложения, ограничиваются общей оценкой эффективности проекта в целом. Схема финансирования при формировании обоснования вложений может быть ориентировочной, а при разработке технико-экономического обоснования проекта должны быть использованы реальные исходные данные, в том числе и по схеме финансирования.

Определенный практический интерес представляет экономический мониторинг, в процессе которого приходится сопоставлять с исходным расчетом и оценивать только показатели участия предприятия в проекте. В случае обнаружения того, что показатели эффективности, полученные в результате исходного расчета, не достигаются, рекомендуется рассмотреть вопрос целесообразности продолжения проекта, внесения в него изменений, на основании расчета эффективности. После этого пересчитывается эффективность участия в инвестиционном проекте всех заинтересованных лиц.

Анализ эффективности проектов в полном объеме включает три составные части: во-первых, анализ эффективности проекта в целом, оценку потребности в инвестициях и их отдачи в соответствии с заложенными в проект характеристиками; во-вторых, анализ эффективности участия в проекте, изучение возможных способов финансирования и их влияния на заинтересованность в осуществлении проекта различных участников; в-третьих, анализ финансового состояния участников проекта.

При количественной оценке потенциала инновационных проектов обычно рассчитываются два показателя:

✓ коммерческая (финансовая) эффективность, учитывающая выгоды и затраты при реализации проекта для совокупности частных субъектов (участников проекта);

✓ общественная (экономическая, социально-экономическая) эффективность, учитывающая последствия реализации проекта с точки зрения общества в целом [19, с. 172].

Общими критериями коммерческой привлекательности инвестиционного проекта можно обозначить эффективность инвестиций и финансовую состоятельность проекта. Соответственно по этим критериям и будет проводиться финансовая и экономическая оценки.

Оба эти подхода дополняют друг друга. Для анализа платежеспособности (ликвидности) проекта в процессе его реализации используется первый подход. По второму оценивается потенциальная способность проекта сохранить покупательную ценность инвестированных средств и обеспечить достаточный темп их прироста. Каждый из указанных методов имеет свои преимущества и недостатки.

Все методы оценки эффективности инвестиционных проектов целесообразно представить в виде схемы на рис.1.2.1.



**Рисунок 1.2.1 - Методы оценки эффективности инвестиционного проекта**

При оценке эффективности инвестиционных проектов в зарубежной практике используются следующие принципы [63, с.139].

Принцип оценки возврата вкладываемого капитала на основе показателя денежного потока, который формируется в процессе реализации инвестиционного проекта за счет чистой прибыли и амортизационных отчислений.

Принцип обязательного приведения к настоящей стоимости будущих поступлений, то есть денежного потока. Конечно, инвестиционный процесс может длиться порой не один год. Стоимость вложенных сегодня денег в течение времени реализации проекта увеличивается. Поэтому, все последующие инвестируемые суммы должны приводиться к настоящей стоимости.

Принцип выбора в процессе дисконтирования потока для различных инвестиционных проектов дифференцированной ставки процента (дисконтной). Размер предполагаемого дохода при этом формируется с учетом таких факторов, как:

- ✓ премии за инфляцию (темпа инфляции);
- ✓ премии за риск;
- ✓ премии за низкую ликвидность;
- ✓ средней или реальной депозитной ставки.

Следование этому принципу весьма важно при сопоставлении двух и более инвестиционных проектов, различных по уровням риска или продолжительности осуществления.

Принцип гибкой системы использования ставки процента для дисконтирования денежных потоков в зависимости от целей оценки инвестиционного проекта.

Необходимо подчеркнуть, что до осуществления расчетов экономической эффективности инвестиционного проекта требуется определенная информация (от сложности проекта и стадии проектирования зависит её объем). Она включает в себя:

- ✓ цель проекта;
- ✓ сведения об организации, реализующей проект: ее правовой статус, организационная структура, финансовое состояние, опыт работы, кадры, сведения о руководстве, число акционеров и т.п.;
- ✓ информацию о применяемой технологии в виде производимой продукции или предоставляемых услугах и рынках сбыта, об экономическом окружении инвестиционного проекта;
- ✓ сроки строительства или реконструкции, технического перевооружения проектов, входящих в инвестиционный проект, необходимые капитальные вложения;
- ✓ оценку риска;
- ✓ представление о возможных инвесторах и их требованиях (возможные размеры и условия финансирования проекта, требования к показателям проекта).

Кроме того, на стадии проектных исследований необходима информация о возможных затратах и результатах по годам реализации проекта.

Эффективность инвестиционного проекта оценивается в течение расчетного периода, охватывающего период от начала проекта до его прекращения. Начало расчетного периода рекомендуется определять в задании на расчет эффективности инвестиционного проекта, например, на дату приобретения земельного участка. Момент прекращения инвестиционного проекта определяется экономической целесообразностью реализации продукции или исчерпанием ресурсов.

Рассмотрим простейшие методы экономической оценки проектов.

Основной особенностью простых (приближенных) показателей оценки эффективности проектов является то, что они рассчитываются без дисконтирования. Рекомендуются два показателя: простая норма прибыли (рентабельность) и простой срок окупаемости.

Простая норма прибыли - это коэффициент годовой чистой прибыли на капитал. Этот показатель рассчитывается только для одного года, обычно - года производства на полную мощность.

Норма прибыли на полный вложенный капитал рассчитывается по формуле:

$$R = \frac{ЧП}{K} \quad (1)$$

Норма прибыли на оплаченный акционерный капитал

$$P_{ак} = \frac{ЧП}{AK} \quad (2)$$

где  $ЧП$  - чистая прибыль (после амортизационных отчислений, уплаты процентов и налогов);  $П$  - проценты;  $K$  - полные инвестиционные издержки (основной и оборотный капитал);  $AK$  - акционерный капитал [39, с.102].

Метод расчета простой нормы прибыли может быть использован для определения эффективности общих инвестиционных затрат в тех случаях,

когда ожидается, что в течение срока эксплуатации проекта годовая прибыль будет приблизительно одинаковой.

Срок окупаемости - величина, обратная простой норме прибыли. Срок окупаемости полного капитала

$$T_{ок} = \frac{K}{ЧП\bar{I}} \quad (3)$$

а срок окупаемости акционерного капитала

$$T_{ок} = \frac{AK}{ЧП\bar{I}} \quad (4)$$

В официальных отечественных методиках использовались три показателя сравнительной эффективности капиталовложений. Это относится к случаю статической постановки задачи и соблюдению тождества результата (объема продукции или работы за интервал времени) по сравнительным вариантам.

1. Срок окупаемости дополнительных капиталовложений

$$T_{ок} = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2} \quad (5)$$

где  $T_{ок.с}$  — срок окупаемости дополнительных капиталовложений экономией на себестоимости;  $K_2$  и  $K_1$  - капиталовложения по сравниваемым вариантам;  $C_1$  и  $C_2$  - себестоимость годовой продукции по сравниваемым вариантам.

Величина  $T_{ок.с}$  сравнивается с нормативной величиной  $T_{ок.сн}$ , и если  $T_{ок.с} < T_{ок.сн}$ , то дополнительные капиталовложения, а, следовательно, и более капиталоемкий вариант эффективны.

2. Сравнительная эффективность капитальных вложений

$$E_c = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} \quad (6)$$

Расчетная величина  $E_c$  сравнивается с нормативной величиной  $E$  - нормативом сравнительной эффективности капиталовложений, и если  $E_c > E$ , то дополнительные капиталовложения, а следовательно, и более капиталоемкий вариант эффективны.

3. При наличии нескольких вариантов наиболее эффективный выбирается по минимуму показателя приведенных затрат.

$$Z_i = C_i + EK_i \quad (7)$$

где  $Z_i$  - приведенные затраты, приведенная стоимость по каждому варианту;  $C_i$  - текущие затраты (себестоимость) по тому же варианту;  $K_i$  - капиталовложения по тому же варианту;  $E$  - норматив эффективности капиталовложений [26, с.95].

Экономическая эффективность отражает воздействие процесса реализации инвестиционного проекта на внешнюю для проекта среду и учитывает соотношение результатов и затрат по инвестиционному проекту, которые прямо не связаны с финансовыми интересами участников проекта и могут быть количественно оценены.

Показатели народно-хозяйственной эффективности определяют эффективность проекта с позиций экономики в целом, отрасли, региона, связанных с реализацией проекта.

Рассчитывая показатели экономической эффективности на уровне региона (отрасли), в состав результатов проекта включают:

- ✓ региональные (отраслевые) производственные результаты - выручка от реализации продукции, произведенной участниками проекта - предприятиями региона (отрасли), за вычетом потребленной этими же или другими участниками проекта;
- ✓ социальные и экологические результаты, достигаемые в регионе (на предприятиях отрасли);
- ✓ косвенные финансовые результаты, получаемые предприятиями и населением региона (предприятием отрасли).

При этом в состав затрат включаются только затраты предприятий - участников проекта, относящихся к соответствующему региону (отрасли) также без повторного счета одних и тех же затрат и без учета затрат одних участников в составе результатов других участников.



В состав результатов проекта при расчетах показателей экономической эффективности на уровне предприятия включены:

- ✓ производственные результаты - выручка от реализации произведенной продукции, за вычетом израсходованной на собственные нужды;
- ✓ социальные результаты (те из них, которые относятся к работникам предприятий и членам их семей).

При этом в состав затрат входят только единовременные и текущие расходы предприятия без повторного счета (так, например, не допускается одновременный учет единовременных затрат на создание основных средств и текущих затрат на их амортизацию).

Сравнение различных инвестиционных проектов (или вариантов проекта) и выбор лучшего из них рекомендуется производить с использованием следующих показателей:

- ✓ чистый дисконтированный доход ЧДД (net present value, NPV);
- ✓ индекс доходности ИД (profitability index, PI);
- ✓ внутренняя норма доходности ВНД (internal rate of return, IRR);
- ✓ срок окупаемости (payback period, PP).

Чистый дисконтированный доход ЧДД определяется как сумма текущих эффектов на весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами. Величина ЧДД для постоянной нормы дисконта ( $E$ ) вычисляется по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \frac{R_t - Z_t}{(1+E)^t} \quad (8)$$

где  $R_t$  - результаты, достигаемые на  $t$ -м шаге расчета;  $Z_t$  - затраты, осуществляемые на том же шаге;  $T$  - горизонт расчета (продолжительность расчетного периода); он равен номеру шага расчета, на котором производится закрытие проекта;  $\mathcal{E} = (R_t - Z_t)$  - эффект, достигаемый на  $t$ -м

шаге;  $E$  - постоянная норма дисконта, равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал [14, с.132-137].

Положительный ЧДД инвестиционного проекта, говорит об эффективности проекта при данной норме дисконта, и тогда рассматривается вопрос о принятии данной разработки. Проект тем эффективнее, чем больше его ЧДД.

Определение ЧДД требует следующих шагов:

- ✓ выбора ставки дисконтирования;
- ✓ вычисления текущей стоимости ожидаемых от инвестиционного проекта денежных доходов;
- ✓ вычисления текущей стоимости требуемых для проекта капиталовложений;
- ✓ вычитания из текущей стоимости всех доходов текущей стоимости капиталовложений.

Без учета дисконтирования чистый доход формируется следующим образом:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T A_t - \sum_{t=0}^T K_t \quad (9)$$

Так как основная часть капиталовложений является базой расширенного воспроизводства основных производственных фондов, стоимость которых за период реализации инвестиционного проекта в виде амортизационных отчислений переносится на готовую продукцию, то с известной долей допущения (с учетом ликвидационной стоимости основных фондов) можно считать, что:

$$\sum_{t=0}^T A_t = \sum_{t=0}^T K_t \quad (10)$$

Таким образом, чистый доход за весь срок реализации инвестиционного проекта представляется как эквивалент показателя - интегральная чистая прибыль, то есть:

$$\text{ЧД} = \sum_{t=0}^T \Pi_t \quad (11)$$

Однако для объективной оценки эффективности инвестиционного проекта рекомендуется осуществлять соизмерения временных финансово-экономических показателей путем их приведения (дисконтирования) к ценности в начальном (базовом) периоде. Процедура дисконтирования несомненно нарушает равенство между чистым доходом и интегральной чистой прибылью. Такая ситуация является следствием того, что капиталовложения, как правило, осуществляются в начальный период реализации инвестиционного проекта, когда влияние нормы дисконта на величину показателей относительно невелико, в то время как начисление амортизации осуществляется на каждом расчетном шаге инвестиционного проекта, и чем ближе сумма амортизации к горизонту  $T$ , тем сильнее сказывается влияние процесса дисконтирования на величину амортизационных отчислений.

В результате использование методики дисконтирования на практике приводит к тому, что:

$$\sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+r)^t} \cdot \text{ЧД}_t \neq \sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+r)^t} \cdot \text{ЧП}_t$$

(12)

Так, выше обозначенный вывод о равенстве интегральных показателей «чистый доход» и «чистая прибыль» в отношении показателей «чистый дисконтированный доход» и «чистая дисконтированная прибыль» нарушается. При этом очевидно, что:

$$\sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+r)^t} \cdot \text{ЧД}_t < \sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+r)^t} \cdot \text{ЧП}_t$$

(13)

То есть эффективность инвестиционного проекта по чистому дисконтированному доходу меньше эффективности, рассчитанной по чистой дисконтированной прибыли.

Величина этого расхождения зависит:

- ✓ от продолжительности периода реализации инвестиционного проекта;

✓ от уровня нормы дисконта [32].

Индекс доходности (ИД) - это отношение суммы дисконтированных денежных притоков (приведенных эффектов) к величине капиталовложений:

$$ИД = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+E)^t}}{K} \quad (14)$$

Индекс доходности тесно связан с ЧДД: если ЧДД положителен, то ИД  $> 1$ , и наоборот. Если ИД  $> 1$ , то проект эффективен, если ИД  $< 1$  – соответственно неэффективен.

Внутренняя норма доходности ВНД является той нормой дисконта  $E$ , при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям (ЧДД равен нулю).

Иными словами,  $E_{вн}$  (ВНД) является решением уравнения

$$\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+E_{вн})^t} - K = 0 \quad (15)$$

Расчет ЧДД инвестиционного проекта отвечает на вопрос, является ли проект эффективным или нет при определённой норме дисконта ( $E$ ), а ВНД проекта рассчитывается и затем сопоставляется с требуемой инвестором нормой дохода на инвестируемый капитал.

При равенстве ВНД (или если он больше) требуемой инвестором нормой дохода на капитал, вложения в данный инвестиционный проект целесообразны, и может быть рассмотрен вопрос о его принятии. В других случаях инвестиции в предлагаемый проект не оправданы.

Если сравнение взаимоисключающих альтернативных инвестиционных проектов (или же вариантов проекта) по ЧДД и ВНД приводят к противоположным результатам, предпочтение принято отдавать ЧДД.

Срок окупаемости проекта – это минимальный интервал времени (от начала осуществления данного проекта), после которого интегральный эффект становится и в дальнейшем остается неотрицательным [17, с.21]. Другими словами, это период (измеряемый в месяцах, кварталах или годах), начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с

инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления.

Организация производства инновационного продукта для предприятия по выпуску технологического оборудования для пищевой промышленности является неотъемлемым аспектом занятия достойного и конкурентоспособного положения на рынке. Развитие данного направления дает предприятию возможность завоевания новых рынков сбыта продукции, более полную загрузку производственных мощностей и получение стабильно высоких доходов.

Таким образом, инвестиционные решения должны быть финансово состоятельными и эффективными, поэтому подвергаются обязательной оценке с данной точки зрения. Так как речь идет о конкретно взятом периоде времени (в будущем), то важно иметь в виду такие два аспекта, как: абсолютная величина прибыльности и вероятность ее получения.

Эффективность инвестиционного проекта оценивается по показателям срока окупаемости, бюджетного эффекта, точки безубыточности и др. С помощью статистических методов и методов дисконтирования определяется эффективность принятия инвестиционного решения.

## **Глава 2 Анализ финансового состояния предприятия ОАО «Шебекинский машиностроительный завод»**

### **2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия**

ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» - ведущее современное предприятие по выпуску технологического оборудования для пищевой промышленности с многолетним опытом производства хлебопекарных печей. Общество является юридическим лицом и действует на основании Устава и законодательства Российской Федерации. Место нахождения общества и почтовый адрес:

Россия, 309291, Белгородская обл., г. Шебекино, ул. Октябрьская, 11.

Тел./факс +7 (47248) 3-32-55, 3-34-65, 2-23-55, 4-85-13, 3-34-64,

e-mail: [www.shemz.ru](http://www.shemz.ru), [sales@shemz.ru](mailto:sales@shemz.ru), [market@shemz.ru](mailto:market@shemz.ru)

Завод начал своё существование в 1867 г. с сельскохозяйственных ремонтных мастерских, которые в 1936 г. были преобразованы в машиностроительный завод.

С момента своего образования завод начал выпуск оборудования для хлебопекарной и сахарной промышленности. Одной из первых печей, освоенных в 1936 г., была тупиковая люлечная печь с кирпичной кладкой. Печами этой конструкции с последующими модификациями, а также другими конструкциями в дальнейшем была оснащена хлебопекарная отрасль страны.

В настоящее время предприятием выпускается более 30 наименований хлебопекарных и кондитерских печей. 80 % хлебопекарного оборудования, работающего у хлебопеков России и СНГ – это печи ОАО «ШМЗ».

Тоннельные печи производительностью 625 кг/час эксплуатируются в 16 городах Венгрии, 4 городах Болгарии и других странах.

ОАО «ШМЗ» является ведущим предприятием на рынке России по производству и продаже оборудования для крупных хлебозаводов. Так же

предприятием осуществляется проектирование, поставка, монтаж технологических линий для производства сушки, пшеничного, ржано-пшеничного хлеба, оказываются услуги по сервисному обслуживанию поставляемого оборудования.

Основное производство ОАО «ШМЗ» направлено на хлебопекарную промышленность (около 70% общего объема выпуска), предприятие также производит оборудование для кондитерской (около 12%), сахарной (10%), мельничной (7%), макаронной и консервной промышленности.

Для хлебопекарной промышленности ОАО «ШМЗ» выпускает следующие виды продукции: хлебопекарные печи различных модификаций, сушилки, шкафы расстойные, расстойно-печные агрегаты, поточно-механизированные линии, системы охлаждения готовой продукции, тестомесильное оборудование, оборудование для минипекарен.

Для кондитерской промышленности предприятие производит: ротационные машины; тестомесильные машины; печи электрические; печи газовые.

ОАО «ШМЗ» проектирует, изготавливает, комплектует, поставляет автоматизированные линии для выпечки хлебобулочных, бараночных, кондитерских изделий производительностью 12-30 т/сутки. Линии поставляются в различных вариантах комплектности с возможностью переналадки оборудования для выпечки широкого ассортимента хлебобулочных изделий.

Для консервной промышленности ОАО «ШМЗ» выпускает следующие виды оборудования: сушилки конвейерные ленточные паровые; сушилки конвейерные ленточные с огневыми калориферами. Для мельнично-элеваторной промышленности предприятие выпускает комплексы для очистки мешков; пылеуловители. Для сахарной промышленности ОАО «ШМЗ» производит ножи свеклорезные безреберные 1011-В.

Основными видами деятельности общества являются: выпуск технологического оборудования для пищевой промышленности; погрузочно-

разгрузочные работы и железнодорожная транспортировка грузов в полувагонах и контейнерах (грузоподъемностью 3 и 5 тонн) по территории России и СНГ; доставка грузов автотранспортом по территории России и СНГ; таможенное оформление грузов. Монтажные работы, шеф-монтажные работы, пуско-наладочные работы на всех видах оборудования. Заключение договоров на монтаж, шефмонтаж, пуско-наладку. Изготовление литья из чугуна и цветных металлов. Проектирование заводов, хлебокомбинатов и комплектации оборудования исходя из потребностей заказчика, разработка различной технической документации.

ОАО «ШМЗ» вправе осуществлять иные виды деятельности за исключением запрещенных законодательством.

Основными услугами, оказываемыми ОАО «ШМЗ» являются:

- ✓ работы по монтажу, ремонту и сервису оборудования;
- ✓ наладочные работы и работы по техническому обслуживанию, диагностированию оборудования;
- ✓ общестроительные и специальные строительные-монтажные работы;
- ✓ проектно-конструкторские и технологические разработки;
- ✓ маркетинговые исследования;
- ✓ торговые и посреднические.

Номенклатура выпускаемых изделий составляет свыше 40 видов оборудования. Предприятием ежегодно изготавливается 8-10 новых видов продукции.

На протяжении многих лет завод сотрудничал с Киевским технологическим институтом, Московским институтом печей.

Продукция обладает конкурентоспособными техническими и эксплуатационными характеристиками, 50 % рынка России по продаже оборудования для крупных хлебозаводов занимает оборудование ОАО «ШМЗ».

Политика предприятия в области качества продукции направлена на полное удовлетворение требований заказчиков, экономическую



целесообразность и неукоснительное выполнение стандартов.

В 1996 г. на части площадей сборочного цеха ОАО «ШМЗ» было создано предприятие с иностранными инвестициями «Белогорье». Здесь изготавливаются конвекционные и ротационные печи, тестоделитель, округлитель, закатка, шкафы предварительной и окончательной расстойки, котельные.

В состав основного производства завода входят следующие цеха и участки.

Литейный цех специализируется на выпуске чугунного литья. Цех работает по ступенчатому режиму с формовкой, заливкой и выбивкой продукции на плацу, с плавкой чугуна.

На заготовительном участке осуществляются следующие виды работы: порезка листа, порезка сортового проката и труб, штамповка, кузнечно-прессовые работы.

Механический цех состоит из трех участков: участок токарных станков, участок фрезерных станков, участок станков с ЧПУ. Здесь выполняется весь комплекс технологических операций по механической обработке деталей для выпускаемой заводом продукции.

В сборочном цехе производятся сварочные и сборочные работы. Он состоит из участков сборки печей, сборки сушилок, сборки тестомесилок и шкафов окончательной расстойки, сборки электрощитов.

Тарно-упаковочный участок предназначен для изготовления тары и упаковки готовых изделий.

На участке изготовления свеклорезных ножей производится штамповка, механическая обработка, термообработка, консервация и упаковка ножей.

К вспомогательному производству относятся инструментальный цех (изготовление оснастки для производства) и энерго-механический цех (ремонт и обслуживание оборудования).

Организационная структура управления производством включает в себя такие элементы организации управления, как состав органов управления и порядок их соподчинённости, права и обязанности каждого органа и звена управления, а также порядок взаимоотношений между ними, информацию. Система в управлении производством носит иерархический характер.

Органами управления общества являются:

- ✓ Президент машиностроительного холдинга Минькин В. А.;
- ✓ совет директоров;
- ✓ генеральный директор Рубченко Н. А.

Схема управления и организации производства ОАО «ШМЗ» отражена в Приложении 1.

Высшим органом управления является общее собрание акционеров, которое проводится 1 раз в год, но не ранее чем через два месяца и не позднее чем через шесть месяцев после окончания финансового года общества.

Генеральный директор осуществляет оперативное руководство деятельностью и является единоличным исполнительным органом общества.

Генеральный директор назначается советом директоров общества на срок 5 лет.

Ревизионная комиссия избирается из числа акционеров общества для контроля за производственно-хозяйственной деятельностью и подотчетна Общему собранию акционеров. Ревизионная комиссия избирается на общем собрании акционеров простым большинством голосов в количестве 5 человек.

ОАО «ШМЗ» несет ответственность по своим обязательствам и не отвечает по обязательствам своих акционеров.

В обществе создан резервный фонд в размере 25% от его уставного капитала. Величина ежегодных отчислений в резервный фонд составляет 10% от чистой прибыли общества. Указанные отчисления производятся до достижения размера уставного фонда, предусмотренного уставом.

Из чистой прибыли общества формируется специальный фонд акционирования работников общества. Его средства расходуются на приобретение акций общества, продаваемых акционерами, для последующего распределения работникам общества.

Чистая прибыль ОАО «ШМЗ» (после уплаты налогов) находится в распоряжении общества и используется в его интересах, а именно для формирования резервного и специальных фондов и выплате дивидендов.

Наиболее прогрессивной формой организации и оплаты труда ремонтных рабочих является бригадная форма с нормативно сдельно-премиальной системой оплаты труда.

Финансирование работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования осуществляется за счёт эксплуатационных расходов производства.

Финансирование капитальных и средних ремонтов и работ по модернизации оборудования, проводимых одновременно с капитальным ремонтом осуществляется за счёт амортизационных отчислений.

Основными источниками информации для анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия служит бухгалтерская отчетность.

Финансовая отчетность ОАО «ШМЗ» составлена полно, исходя из правил, установленных нормативными актами по бухгалтерскому учету.

Представленная для анализа бухгалтерская отчетность предприятия является достоверной, а её качественный уровень соответствует требованиям российского законодательства. Баланс предприятия приложен (Приложение 2,3,4).

Общество обладает обособленным имуществом, имеет самостоятельный баланс, расчетный и иные счета в рублях и иностранной валюте в учреждениях банков.

ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» обладает большими технологическими возможностями.

Предприятие ОАО «ШМЗ» хорошо оснащено современными компьютерными технологиями и использует их не только в структурах управления предприятием, но и в производственной сфере. Внутри ОАО «ШМЗ» имеется своя компьютерная сеть с информацией о предприятии и много другой информации.

Партнерский подход к поставщикам, потребителям и инвесторам позволяет наладить прочные, долговременные связи с предприятиями-лидерами отечественной кондитерской и хлебопекарной отрасли, а также заслужить репутацию безупречного заемщика у ведущих финансовых учреждений.

Основными партнёрами ОАО «ШМЗ» являются ООО «ТД «Русхлеб» (г. Москва), СООО «Белогорье» (г. Минск), ООО «Сайленс» (г. Киев), ЧП «Присяжный» (г. Челябинск). Перспективы взаимодействия предприятия с партнёрами благоприятные.

Для полной открытости перед партнерами, инвесторами и общественностью завод работает над трансформацией холдинга в публичную европейскую компанию.

В последнее время практически каждый второй заказ на поставку оборудования выполняется с учетом пожеланий заказчиков. По индивидуальным техническим требованиям с учетом сложившихся условий производства серийные изделия дорабатываются, изменяется комплектность поставки.

Внедряется автоматизированная система управления, проектирования. Это позволяет поднять эффективность управления, уменьшить время на разработку оборудования и на подготовку производства и его оснащение.

По желанию заказчика высокопрофессиональные специалисты осуществляют шефмонтажные и пусконаладочные работы, проводят обучение обслуживающего персонала, обеспечивают гарантийное и послегарантийное обслуживание. Предприятие изготавливает любые запасные части для ремонта всего выпускаемого оборудования.

Использование фирменных запасных частей и обслуживание оборудования опытным сервисным персоналом - гарантия надежной работы оборудования.

В своей работе завод всегда стремится искать новые возможности для бизнеса, заблаговременно отвечать на вызовы современности, придерживаясь принципа: «Думать глобально, а действовать локально».

Завод практикует проведение технических советов, выездных семинаров с участием ведущих специалистов хлебопекарных предприятий из многих регионов России и СНГ.

ОАО «ШМЗ» постоянно экспонирует новое оборудование на международных выставках. За освоение новых видов продукции, активное участие в работе выставок и высокий профессионализм специалистов завод неоднократно награждался медалями и дипломами.

Специалисты всегда готовы помочь найти эффективные решения по выбору оборудования для выпечки широкого ассортимента хлебобулочных и кондитерских изделий, применительно к производственным помещениям заказчиков.

ОАО «ШМЗ» постоянно совершенствует технологии производства, обновляет и расширяет состав оборудования, систематически повышает квалификацию рабочих и специалистов, что позволяет ему обеспечить самые жесткие требования российских и зарубежных заказчиков к качеству выпускаемой продукции.

Система менеджмента качества ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» сертифицирована на соответствие международным стандартам ISO 9000:2001.

Оборудование с маркой ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» успешно работает в различных регионах России, странах СНГ, в Венгрии, Турции, Египте, Болгарии, Румынии.

Основными российскими конкурентами ОАО «ШМЗ», производящими аналогичную продукцию, являются: ЗАО «Восход» г. Саратов, ЗАО

«Агроторгмаш» г. Москва, ЗАО «Продмашимпорт» г. Москва, ОАО «Металлист» г. Обнинск, ОАО «Бриг» г. Первомайск.

Но некоторая продукция ОАО «ШМЗ» не имеет аналогов в российской промышленности, например, по печам для крупных хлебозаводов с высокой производительностью: ХПН, ПХС, ХПЯ, ШБГ, ХПФ, РПА. Конкурентами по этим видам продукции являются только зарубежные производители.

Номенклатура выпускаемой продукции и оказываемых услуг:

- ✓ хлебопекарное оборудование - 65%;
- ✓ тестомесильные машины - 3,6%;
- ✓ кондитерское оборудование - 3,5%;
- ✓ запасные части - 13,3%;
- ✓ прочее -14,6%.

Говоря об экономической характеристике предприятия необходимо отметить следующее:

За 2016 год произведено товарной продукции на сумму 293 808 тыс. рублей, что составляет к уровню 2015 года 83,8 %.

Изготовлено технологического оборудования для перерабатывающих отраслей АПК на сумму 205 534,5 тыс. рублей. Удельный вес указанного оборудования в общем объеме составил 41,5%. Запасных частей к технологическому оборудованию для АПК на сумму 22 452 тыс. рублей, что составляет в общем объеме продукции 4,5 %.

Изготовлено разных заказов для ЗАО «Белогорье» и ООО «Белогорье» на сумму 11 121 тыс. рублей или 2,2 % от общего объема производства.

Изготовлено разовых заказов других сторонних организаций на сумму 27 541 тыс. рублей или 5,5 % от общего объема производства и заказов на изготовление металлоконструкций на сумму 9 740 тыс. руб. что составляет 2 %. Произведено шеф-монтажных и пусконаладочных работ на сумму 10 000 тыс. рублей или 2,5 % от общего объема производства.

В пассиве баланса отражены уставный капитал в размере 14711 тыс. руб., добавочный капитал 30209 тыс. руб., источники собственных средств –

86756 тыс. руб. Заводом погашены долгосрочные займы и кредиты в размере 31902 тыс. руб., что говорит о выполнении предприятием своих платёжных обязательств. Однако, увеличилась сумма краткосрочных кредитов и займов. Кредиторская задолженность на конец 2016 г. составила 95519 тыс. руб. (по сравнению с 2015 г. увеличилась на 19,4 %).

Внеоборотные активы на конец 2016г. составили 57845 тыс. руб. (сократились на 0,7 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года), из которых 52680 тыс. руб. – основные средства. На 12% увеличились долгосрочные финансовые вложения завода, что является положительной тенденцией развития.

Из числа оборотных активов (197496 тыс. руб.) можно отметить снижение запасов на 4532 тыс. руб. (на 5%) в основном за счёт снижения запасов сырья и материалов. Дебиторская задолженность увеличилась с 63568 тыс. руб. до 107705 тыс. руб. за счёт покупателей и заказчиков, что составило 69 %.

По данным Отчёта о прибылях и убытках (Приложение 6) прибыль от продаж снизилась на 37% по сравнению с 2015г.; чистая прибыль отчётного периода составила 3453 тыс. руб. (20% от чистой прибыли аналогичного периода прошлого года). Валовая прибыль уменьшилась с 116206 тыс. руб. до 101521 тыс. руб. (на 13%). Выручка от продажи товаров, продукции, работ (за минусом НДС) составила на конец 2016 г. 499371 тыс. руб., а это на 34987 тыс. руб. (на 8%) больше, чем за аналогичный период 2015 года. Себестоимость проданной продукции увеличилась на 14%. Коммерческие расходы увеличились незначительно – на 3,1%. На 5% сократились управленческие расходы.

Важнейшим показателем, характеризующим экономическое состояние предприятия, является стоимость чистых активов (реальная стоимость имущества за вычетом долгов). Показатель чистых активов указывает на финансовую устойчивость предприятия, на обеспеченность собственными средствами. По окончании 2016 финансового года их размер составил 93 751

тыс. руб., по сравнению с 2015 г. увеличился на 6 995 тыс. руб. (на 8%). Что свидетельствует о повышении устойчивости ОАО «ШМЗ».

Таким образом, анализируя ситуацию в целом можно сказать, что ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» является современным, конкурентоспособным, эффективным и перспективным предприятием. Завод производит оборудование для хлебопекарной, кондитерской, сахарной, консервной промышленности: хлебопекарные и кондитерские печи, тестомесильные машины, кулеры для охлаждения готовой продукции, сушилки для сушки овощей, фруктов, ножи для получения стружки из свекловичных корней и др. Отчётность предприятия свидетельствует об улучшении финансового положения организации в 2016 году.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности является важным элементом в системе управления производством, действенным средством выявления внутрихозяйственных резервов, основой разработки научно обоснованных планов и управленческих решений.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности представляет системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности предприятия путем обработки специальными приемами системы показателей плана, учета, отчетности и других источников информации с целью повышения эффективности производства. В ходе анализа предусматривается расчет и анализ следующих четырех групп показателей: показатели оценки прибыльности хозяйственной деятельности; показатели оценки эффективности управления; показатели оценки деловой активности и, наконец, показатели оценки ликвидности и финансовой устойчивости предприятия.

Начнём анализ финансового состояния ОАО «ШМЗ», представив основные технико-экономические показатели деятельности предприятия в таблице 2.1.1. Для этого используем отчётность формы №1 «Бухгалтерский баланс» и формы №2 «Отчёт о прибылях и убытках». Чтобы рассмотреть динамику показателей и выявить тенденции изменения положения



предприятия, используем данные за три отчётных периода – с 2014 по 2016 год.

**Таблица 2.1.1 - Основные технико-экономические показатели**

Показатель	2014	2015	2016	Отклонение (+/-) по сравнению с предыдущем годом	
				2015 к 2014	2016 к 2015
Товарная продукция в действующих ценах, тыс. руб.	287340	308464	293808	21124 (7,4%)	-14656 (-5%)
Объем продаж или выручка от реализации, тыс. руб.	426225	464384	499371	38159 (9%)	34987 (7,5%)
С/стоимость проданных товаров, т.р.	316765	348178	397850	31413 (10%)	49672 (14,3%)
Валовая прибыль, тыс. руб.	109460	116206	101521	6746 (6,2%)	-14685 (-13%)
Прибыль до налогообложения, т. р.	19394	19157	5002	-237 (-1,3%)	-14155 (-74%)
Прибыль от продаж, тыс. руб.	21970	22467	8373	497 (2,3%)	-14094 (-63%)
Чистая прибыль, тыс. руб.	15387	15261	3453	-126 (-0,8%)	-11808 (-77%)
Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %	5,15	4,84	1,68	-0,31	-3,16
Рентабельность продаж по чистой прибыли, %	3,61	3,29	0,69	-0,32	-2,6
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	53859	58329	57845	4470 (8,3%)	520516 (1%)
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	149386	160840	197496	11454 (7,7%)	36656 (22,7%)
Фондоотдача, руб./руб.	7,91	5,29	8,63	-2,62	3,34
Фондоёмкость, руб./руб.	0,13	0,19	0,12	0,06	-0,07
Среднесписочная численность всего персонала, чел.	734	711	635	-23 (-3,2%)	-76 (10,7%)
Среднегодовая выработка 1 работающего, тыс. руб./чел.	416215	433845	462690	17630 (4%)	28845 (6,6%)
Среднемесячная заработная плата 1 работника, руб.	7441	8645	12067	1204 (16,2%)	3422 (39,6%)
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	2,85	2,89	2,53	0,04	-0,36
Коэффициент текущей ликвидности	2,09	1,72	1,17	-0,37	-0,55
Коэффициент общей платежеспособности	1,57	1,69	0,51	0,12	-1,18

В данной таблице приведены расчёты некоторых очень важных коэффициентов и показателей деятельности предприятия. Один из них – рентабельность (доходность, прибыльность). Это относительный показатель, который комплексно отражает степень эффективности использования ресурсов (материальных, трудовых, денежных и др.).

Расчёт рентабельности продаж по прибыли от продаж осуществляется по следующей формуле:

$$R_{\text{продаж по прибыли}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}} \cdot 100 \quad (16)$$

$$R_{\text{продаж по прибыли}}^{2014} = \frac{21970}{426225} \cdot 100 = 5,15$$

$$R_{\text{продаж по прибыли}}^{2015} = \frac{22467}{464384} \cdot 100 = 4,84$$

$$R_{\text{продаж по прибыли}}^{2016} = \frac{8373}{499371} \cdot 100 = 1,68$$

Рентабельность продаж по чистой прибыли выражается отношением чистой прибыли к выручке:

$$R_{\text{продаж по чистой прибыли}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}} \cdot 100 \quad (17)$$

$$R_{\text{продаж по чистой прибыли}}^{2014} = \frac{15387}{426225} \cdot 100 = 3,61$$

$$R_{\text{продаж по чистой прибыли}}^{2015} = \frac{15261}{464384} \cdot 100 = 3,29$$

$$R_{\text{продаж по чистой прибыли}}^{2016} = \frac{3453}{499371} \cdot 100 = 0,69$$

Рентабельность продаж по прибыли от продаж с каждым годом снижается. В 2014 году этот показатель составил - 5,15%, а в 2016 году - 1,68%. Рентабельность продаж по чистой прибыли также снижается, это вызвано сильным снижением чистой прибыли предприятия.

Далее произведём расчёт фондоотдачи - характеризует выход готовой продукции на 1 рубль используемых основных средств:

$$\Phi_o = \frac{\text{Выручка}}{\text{Средняя стоимость основных средств}} \quad (18)$$

$$\Phi_o^{2014} = \frac{426225}{53859} = 7,91 \text{ руб./руб.}$$

$$\Phi_o^{2015} = \frac{464381}{58329} = 5,29 \text{руб./ руб.},$$

$$\Phi_o^{2016} = \frac{499371}{57845} = 8,63 \text{руб./ руб.},$$

Фондоёмкость - показатель обратный фондоотдаче, характеризует количество основных средств, необходимых для производства продукции на 1 рубль:

$$\Phi_o = \frac{\text{Средства}}{\text{Обороты}} \quad (19)$$

$$\Phi_{\dot{\epsilon}}^{2014} = \frac{1}{7,91} = 0,13 \text{руб./ руб.},$$

$$\Phi_{\dot{\epsilon}}^{2015} = \frac{1}{5,29} = 0,19 \text{руб./ руб.},$$

$$\Phi_{\dot{\epsilon}}^{2016} = \frac{1}{8,63} = 0,12 \text{руб./ руб.},$$

В 2016 г. по сравнению с 2014 и 2015 г. на предприятии произошло увеличение выручки от реализации, и фондоотдача увеличилась. Следовательно, фондоёмкость, как показатель обратный фондоотдаче, уменьшилась. Это положительный момент в деятельности организации.

Одним из направлений анализа результативности является оценка деловой активности анализируемого объекта.

Деловая активность в финансовом аспекте проявляется, прежде всего, в скорости оборота средств. Финансовое положение организации, ее платежеспособность зависят от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги. Анализ деловой активности заключается в исследовании уровней и динамики разнообразных финансовых коэффициентов - показателей оборачиваемости (общие показатели оборачиваемости и показатели управления активами).

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов:

$$\Phi_{\text{об}} = \frac{\text{Выц}}{\text{Средства}}$$

(20)

$$K_{\text{обор.ОбА}}^{2014} = \frac{426225}{149386} = 2,85$$

$$K_{\text{обор.ОбА}}^{2015} = \frac{464384}{160840} = 2,89$$

$$K_{\text{обор.ОбА}}^{2016} = \frac{499371}{197496} = 2,53$$

Оборачиваемость средств, вложенных в имущество организации, можно оценивать:

- 1) скоростью оборота — количество оборотов, которое делают за анализируемый период капитал организации или его составляющие;
- 2) периодом оборота (продолжительностью) - средний срок, за который возвращаются в хозяйственную деятельность организации вложенные денежные средства.

Средняя величина оборотных активов для расчета коэффициентов деловой активности определяется по балансу по формуле средней арифметической:

$$(21) \quad \frac{\text{Онг} + \text{Окг}}{2},$$

где, Онг, Окг - соответственно величина активов на начало и конец анализируемого периода.

Продолжительность одного оборота в днях можно рассчитать следующим образом:

$$\text{Продолж.} = \frac{360}{K_{\text{об-ти} \text{ОА}}}, \quad (22)$$

где,  $K_{\text{об-ти} \text{ОА}}$  - коэффициент оборачиваемости активов (в оборотах). Коэффициент общей оборачиваемости отражает скорость всего оборотного капитала организации или эффективность использования ресурсов независимо от их источников. Этот показатель деловой активности имеет большое аналитическое значение, так как он тесно связан с прибылью

организации, а, следовательно, влияет на результативность ее финансово-хозяйственной деятельности.

Анализ показателей оборачиваемости капитала показывает, что оборот за 3 года возрос на 86361 тыс. руб. Среднегодовая величина совокупного капитала также значительно увеличилась (на 84139 тыс. руб.). Среднегодовая величина собственного капитала увеличилась на 33570,5 тыс.руб., что является положительным показателем предприятия. Также в отчетном году имеет место перерасход оборотных активов.

Важным аспектом финансового анализа является оценка ликвидности баланса.

Ликвидность означает способность ценностей легко превращаться в ликвидные средства или в деньги, при этом идеальным является условие, когда этот процесс происходит быстро и без потери их стоимости. Нередко бывает так, что продать активы можно быстро, но со значительными потерями, т.е. скидками в цене.

Все активы предприятия в зависимости от степени ликвидности объединяются в следующие группы:

- ✓ наиболее ликвидные активы ( $A_1$ ) - денежные средства и краткосрочные финансовые вложения (стр.250+стр.260);
- ✓ быстрореализуемые активы ( $A_2$ ) - дебиторская задолженность со сроком погашения до 12 месяцев и прочие оборотные активы (стр.240+стр.270);
- ✓ медленно реализуемые активы ( $A_3$ ) - дебиторская задолженность со сроком погашения более 12 месяцев, запасы и НДС по приобретенным товарно-материальным ценностям (стр.210+стр.230);
- ✓ трудно реализуемые активы ( $A_4$ ) - внеоборотные активы (стр.190+стр.220).

Пассивы предприятия в зависимости от степени нарастания сроков погашения обязательств объединяются в следующие группы:

- ✓ наиболее срочные обязательства (П<sub>1</sub> — кредиторская задолженность и прочие пассивы (стр.620);
- ✓ краткосрочные пассивы (П<sub>2</sub>) - краткосрочные кредиты и займы (стр.610+стр.630+стр.660);
- ✓ долгосрочные пассивы (П<sub>3</sub>) - долгосрочные кредиты и займы (стр. 590);
- ✓ постоянные пассивы (П<sub>4</sub>) - капитал и резервы (стр.490 + стр.640 + стр.650).

Сразу отметим, что проводимый анализ ликвидности является приближенным, поэтому далее произведём оценку платежеспособности предприятия, так как осуществляемая с расчетом финансовых коэффициентов она является более детальной.

Рассчитаем каждую группу показателей и сведём их в таблицу 2.1.2, с помощью которой оценим состояние ликвидности баланса.

**Таблица 2.1.2 - Оценка ликвидности баланса предприятия**

Наименование группы активов, порядок расчета	Фактические значения, т.р.				Наименование группы пассивов, порядок расчета	Фактические значения, т.р.				Знак				Величина платежного избытка (недостатка), т.р.			
	на н.г. 2014	на к.г. 2014	на к.г. 2015	на к.г. 2016		на н.г. 2014	на к.г. 2014	на к.г. 2015	на к.г. 2016	на н.г. 2014	на к.г. 2014	на к.г. 2015	на к.г. 2016	на н.г. 2014	на к.г. 2014	на к.г. 2015	на к.г. 2016
A1	4512	12440	4213	310	П1	72222	71421	80007	95519	<	<	<	<	-67710	-59981	-75794	-95209
A2	37940	59742	63568	10770	П2	9	9	13500	73066	>	>	>	>	37931	59733	50059	34639
A3	66992	73118	89264	84732	П3	28367	45744	31902	0	>	>	>	>	38625	27374	57362	84732
A4	55850	57945	62124	62594	П4	64696	86071	93751	86756	<	<	<	<	8846	28126	31627	24162

Исходя из полученных результатов, мы можем сделать следующие выводы. Поскольку оптимальным является состояние ликвидности баланса, когда первые три группы активов превосходят или равны первым трем группам пассивов, а собственный капитал превосходит четвертую группу

активов, то в нашем случае величина  $A_1$  (наиболее ликвидные активы) меньше  $\Pi_1$  (наиболее срочные обязательства).

Излишек  $A_2$  не может быть использован для покрытия недостатка активов  $A_1$ , так как сроки погашения  $\Pi_1$  меньше, чем сроки превращения в деньги активов  $A_2$ . Следовательно, организация не в состоянии вовремя погасить свои наиболее срочные обязательства.

Далее произведём расчёт коэффициентов платежеспособности предприятия (это возможность организации расплачиваться по своим обязательствам).

Коэффициент общей платежеспособности (КОП) характеризует способность предприятия покрыть все свои обязательства (краткосрочные и долгосрочные) всеми имеющимися активами. Этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$КОП = \frac{A}{ОБ_{к,д}} = \frac{стр.190+стр.290}{стр.450+стр.590+стр.690-стр.640-стр.650} \geq 2 \quad (23)$$

где  $A$  — сумма всех активов предприятия;

$ОБ_{к,д}$  — сумма всех краткосрочных (текущих) и долгосрочных финансовых обязательств предприятия.

$$КОП^{2014} = \frac{53859 + 419386}{12440 + 45744 + 71430} = 1,57$$

$$КОП^{2015} = \frac{58329 + 160840}{4213 + 31902 + 93516} = 1,69$$

$$КОП^{2016} = \frac{57845 + 197496}{311 + 168585} = 1,51$$

За все рассмотренные года данный показатель меньше нормативного, т.е. предприятие не покрывает все свои обязательства всеми активами.

Коэффициент абсолютной ликвидности - это отношение наиболее ликвидных активов, к сумме наиболее срочных и краткосрочных обязательств:

$$K_{ал} = \frac{A}{\Pi + \Pi_2} \quad (24)$$

Коэффициент промежуточной ликвидности показывает, какая часть краткосрочных обязательств организации может быть немедленно погашена за счет средств на различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам с дебиторами:

$$K_{пл} = \frac{A+P}{П1+П2} \quad (25)$$

Коэффициент текущей ликвидности - это отношение суммы наиболее ликвидных, быстро реализуемых и медленно реализуемых активов, к сумме наиболее срочных и краткосрочных обязательств. Он характеризует общую обеспеченность предприятия оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств предприятия:

$$K_{тл} = \frac{A+P+B}{П1+П2} \quad (26)$$

Отообразим динамику этих показателей за три последних года на предприятии ОАО «Шебекинский машиностроительный завод».

**Таблица 2.1.3 - Расчётные значения коэффициентов ликвидности**

п/п	Наименование показателя	Порядок расчета	Норм. знач.	Фактические значения				Изменения			
				на н.г. 2014	на к.г. 2014	на к.г. 2015	на к.г. 2016	на к.г. 2014 к н.г. 2014	2015 к 2014	2016 к 2014	на к.г. 2016 к н.г. 2014
1	Коэф. абс.ликв.	$A1/(П1+П2)$	от 0,2 до 0,5	0,06	0,17	0,05	0,002	0,11	-0,12	-0,05	-0,06
2.	Коэф. промеж. ликв.	$(A1+ A2)/(П1+П2)$	$\geq 1$	0,59	1,01	0,72	0,64	0,42	0,29	-0,08	0,05
3.	Коэф. тек. ликв.	$(A1+A2+ A3)/(П1+П2)$	$\geq 2$	1,52	2,03	1,68	1,14	0,51	-0,35	-0,54	-0,38

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что полученные значения не соответствуют нормативным значениям. Показатели абсолютной, промежуточной и текущей ликвидности с каждым годом



падают. О предприятии можно сказать, что его платёжеспособное состояние ухудшается вследствие уменьшения этих показателей.

Анализ финансовой независимости, структуры капитала и мобильности предприятия проводится с применением следующих показателей:

✓ коэффициент автономии показывает долю собственного капитала в совокупном капитале. Нормативное значение  $\geq 0,5$ ;

✓ коэффициент финансовой зависимости показывает долю заёмного капитала в совокупном капитале. Нормативное значение  $\geq 0,5$  (обратный коэффициенту автономии);

✓ коэффициент равновесия показывает соотношение собственного и заёмного капитала. Нормативное значение  $\geq 1$ ;

✓ коэффициент финансового риска показывает соотношение заёмного и собственного капитала (противоположный коэффициенту равновесия). Нормативное значение  $\leq 1$ ;

✓ коэффициент финансовой устойчивости показывает соотношение постоянного капитала к совокупному капиталу. Нормативное значение  $> 0,5$ ;

✓ коэффициент мобильности характеризует общую долю оборотных активов в имуществе предприятия. Нормативного значения не имеет.

**Таблица 2.1.4 - Показатели структуры активов и пассивов предприятия**

п/п	Наименование	Порядок	Нормативное значение	Фактические значения				Изменения			
				на н.г. 2014	на к.г. 2014	на к.г. 2015	на к.г. 2016	на к.г. 2014 к н.г. 2014	2015 к 2014	2016 к 2015	на к.г. 2016 к н.г. 2014
1.	Коеф. автономии	СК/СовК	$\geq 0,5$	0,39	0,42	0,43	0,34	0,03	0,01	-0,09	-0,05
2.	Коеф. финансовой зависимости	ЗК/СовК	$\leq 0,5$	0,61	0,58	0,57	0,66	-0,03	-0,01	0,09	0,05
3.	Коеф. равновесия	ск/зк	$\geq 1$	0,64	0,73	0,75	0,54	0,09	0,02	-0,21	-0,1
4.	Коеф. финансового риска	зк/ск	$\leq 1$	1,55	1,36	1,34	1,94	-0,19	-0,02	0,6	0,39
5.	Коеф. финансовой устойчивости	ПК/СовК	$> 0,5$	0,39	0,42	0,43	0,34	0,03	0,01	-0,09	-0,05

6.	Коэф. мобильности	ОА/СовА		0,72	0,74	0,73	0,77	0,02	-0,01	0,04	0,05
----	----------------------	---------	--	------	------	------	------	------	-------	------	------

По результатам расчетов показателей структуры активов и пассивов предприятия можно сделать вывод о том, что структура баланса не соответствует принятым в теории нормативам.

Так как коэффициент автономии  $< 0,5$ , значит, предприятие зависит от внешних источников. Об этом же свидетельствует коэффициент финансовой зависимости.

Коэффициент равновесия не соответствует нормативному значению, что свидетельствует о превосходстве заемного капитала над собственным.

За три года коэффициент финансовой устойчивости не соответствует норме, это говорит об уменьшении доли постоянного капитала в совокупном капитале предприятия, что является не благоприятным моментом для предприятия.

Коэффициент мобильности увеличился, и в идеале должен постепенно расти как индикатор увеличения оборотных средств предприятия.

Собственные оборотные средства - это абсолютный показатель, его увеличение в динамике рассматривается как положительная тенденция.

Наличие у предприятия СОС показывают следующие коэффициенты:

✓ индекс постоянного актива характеризует долю внеоборотных активов в собственном капитале предприятия. Нормативное значение  $< 1$ ;

✓ коэффициент обеспеченности собственными источниками оборотных активов, его нижняя граница равна  $0,1$ ;

✓ коэффициент обеспеченности собственными источниками запасов показывает, какая доля СОС пошла на формирование запасов, рекомендуемое значение равно промежутку  $0,6-0,8$ ;

✓ коэффициент манёвренности показывает долю СОС в собственном капитале предприятия, норматив равен  $0,5$  [4, с. 77].

Рассчитаем коэффициенты по наличию у предприятия ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» собственных оборотных

средств. Для удобства их анализа отобразим полученные данные в таблице 2.1.5.

**Таблица 2.1.5 - Собственные оборотные средства предприятия**

п/п	Наименование показателя	Порядок расчета	Нормативное знач-е	Фактические значения				Изменение			
				на н.г. 2014	на к.г. 2014	на к.г. 2015	на к.г. 2016	на к.г. 2014 к н.г. 2014	2015 к 2014	2016 к 2015	на к.г. 2016 к н.г. 2014
1	Индекс постоянного актива	ВнА/СК	$\leq 1$	0,72	0,63	0,62	0,67	-0,09	-0,01	0,05	-0,05
2	Величина собственных оборотных средств, т.р.	СК-ВнА	$> 0$	17881	32212	35422	28911	14331	3210	-6511	11030
3	Коэффициент обеспеченности собственными источниками обор-х активов	СОС/ОА	$\geq 0,1$	0,15	0,22	0,22	0,15	0,07	0	-0,07	0
4	Коэфф.обеспеченности собственными источниками запасов	СОС/З	от 0,6 до 0,8	0,27	0,44	0,4	0,34	0,17	0,04	-0,06	0,07
5	Коэффициент маневренности	СОС/СК	0,5	0,28	0,37	0,38	0,33	0,09	0,01	-0,05	0,05

Индекс постоянного актива показывает наличие собственных оборотных средств у предприятия, и его снижение в конце отчетного периода свидетельствует об увеличении доли оборотных активов.

Из полученных данных видно, что предприятие обладает собственным оборотным капиталом, растущим в динамике. Это обстоятельство говорит о том, что предприятие способно непрерывно работать и осуществлять свою деятельность даже в случае отсутствия заемных средств.

К концу 2016 года наблюдается значительное увеличение собственных оборотных средств, что снижает риск предприятия и увеличивает его самостоятельность.

По результатам анализа бухгалтерского баланса, сделаем основные выводы относительно активов и обязательств предприятия. Уменьшение

активов предприятия произошло в основном за счет снижения денежных средств («минус» 268,84%) и уменьшения нематериальных активов («минус» 66,68%). Наблюдается увеличение стоимости основных средств (51,45%), это свидетельствует о том, что на предприятии за три года выбытие основных средств не превышало ввод новых средств.

Из анализа пассивов предприятия видно, что у предприятия наблюдается увеличение общей суммы краткосрочных обязательств за три года на 33,37%, а долгосрочные обязательства к 2016 году сошли к нулю.

Негативным фактором для предприятия является уменьшение собственного капитала за отчетный период приблизительно на 3%.

По результатам расчетов показателей структуры активов и пассивов предприятия можно сделать вывод о том, что структура баланса не соответствует принятым в теории нормативам. Предприятие зависит от внешних источников, можно говорить о превосходстве заемного капитала над собственным.

Величина запасов на конец отчетного периода несколько превышает общую сумму запасов на начало отчетного периода. Следует отметить, что в динамике эта негативная ситуация выравнивается и имеется тенденция к увеличению собственных источников формирования запасов. Снижение величины запасов по сравнению с общей суммой нормальных источников формирования запасов говорит о том, что к концу 2016 года положение предприятия является допустимым, но не устойчивым.

Анализ показателей оборачиваемости капитала показывает, что оборот за 3 года возрос на 86361 тыс. руб. Среднегодовая величина совокупного капитала также значительно увеличилась (на 84139 тыс. руб.). Среднегодовая величина собственного капитала увеличилась на 33570,5 тыс. руб., что является положительным показателем для предприятия. В отчетном периоде увеличилась величина заемного капитала, что повысило вероятность финансового риска предприятия. Также в отчетном году имеет место перерасход оборотных активов.

Выручка ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» за 3 года возросла на 86361 тыс. руб., что составило 21% к значению начала 2014 года. Положительным моментом в работе предприятия является увеличение валовой прибыли на 1,4%.

По сравнению с началом 2014 года (25715 тыс. руб.), чистая прибыль составила 15261 тысяч рублей, что является не благоприятной тенденцией для предприятия. Полная себестоимость проданной продукции за 3 года возросла на 109460 тыс. руб.

По сравнению с 2014 годом в 2016 году объем продаж значительно вырос 86361 тыс. руб. Это свидетельствует о том, что в отчетном периоде деловая активность предприятия повысилась, что увеличило рентабельность производства в целом.

Объем продаж в сопоставимых ценах превышает свое значение с каждым годом, что говорит о росте объемов производства. Увеличению товарооборота способствовало увеличение среднегодовой величины основных фондов на 24630,5 тыс. руб. Увеличение фондоотдачи является благоприятным моментом в деятельности предприятия. Заметим, что хотя и незначительно, но снизилась фондоёмкость.

По результатам проведенных исследований внутрихозяйственной ситуации ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» можно сделать следующие выводы.

Предприятие характеризуется удовлетворительной структурой баланса, то есть структура капитала и активов допустима. У предприятия имеются собственные оборотные средства, что позволяет ему удержаться «на плаву» в кризисных условиях нехватки финансовых ресурсов.

В целом финансовое состояние предприятия можно признать удовлетворительным, а его деятельность вполне успешной. У предприятия имеется потенциал к дальнейшему развитию.

## **2.2 Инвестиционный проект по внедрению в производство ОАО «ШМЗ» нового продукта**

Разработка товара включает в себя определение тех выгод, которые будет предлагать этот товар. Такие выгоды передаются с материальными свойствами товара - такими, как качество, характеристики и внешнее оформление. Принимаемые по поводу этих свойств решения имеют особенное значение, поскольку они во многом формируют реакцию потребителя на данный товар.

ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» является ведущим производителем оборудования для хлебопекарной промышленности. Мы предлагаем новую, выпускаемую серийно тестомесильную машину Г4-МТМ-330-01. Данная модель пользуется большим спросом на отечественном и мировом рынках хлебопекарного оборудования.

Это двухскоростная тестомесильная машина периодического действия, объемом 330 литров и гидравлическим приводом подъема траверсы. Она предназначена для замеса дрожжевого теста пшеничных, ржано-пшеничных и ржаных сортов хлеба и хлебобулочных изделий влажностью 39-51%.

Достоинства тестомесильной машины Г4-МТМ-3 30-01:

1. конструкция месильных лопастей обеспечивает равномерное перемешивание всех компонентов теста за 5-8 минут, сохраняя структуру клейковины и улучшая качество замеса;

2. Г4-МТМ-330-01 позволяет производить замес теста (160-180 кг) за 5-8 минут при увеличении его температуры не более чем на 1-2°C.

3. детали машины, соприкасающиеся с тестом, изготовлены из нержавеющей стали;

4. тестомесильная машина Г4-МТМ-330-01 комплектуется системой автоматизированного управления с элементной базой Schneider Electric, Франция. Она состоит из микропроцессорного контроллера и символьного дисплея оператора.

Пульт управления удобен и прост в обращении, что позволяет

оператору даже невысокой квалификации управлять тестомесильной машиной.

Достоинства автоматизированной системы управления:

- ✓ надежность;
- ✓ простота и удобство эксплуатации;
- ✓ ведение архивов замеса;
- ✓ ведение архивов аварийных событий;
- ✓ учет общего времени работы тестомесильной машины;
- ✓ возможность легко менять время замеса на 1-й и 2-й скоростях.

Необходимо отобразить технические характеристики тестомесильной машины в таблице 2.3.1.

**Таблица 2.2.1 - Технические характеристики тестомесильной машины Г4-МТМ-330-01**

Техническая производительность, кг/час	1400
Объем дежи, л	330
Номинальная мощность электродвигателя привода месильных органов, кВт	10,0/11,0
Номинальная мощность электродвигателя привода подъема траверсы, кВт	2,2
Номинальное давление в гидросистеме, МПа	10
Число оборотов месильной лопасти, об/мин	47/62
Число оборотов редуктора, об/мин	16,22
Масса замешиваемого теста, кг	65-180
Время замеса, мин.	5-8
Габаритные размеры, мм - длина - ширина - высота/с поднятой траверсой	2091 1124 1736/2100
Масса машины с 1 дежой, кг	1500

Привод двух спиральных месильных органов осуществляется с помощью двухскоростного двигателя путем передачи крутящего момента через систему двух редукторов.

На машине устанавливается гидравлическая система подъема траверсы и фиксации дежи. Это обеспечивает высокую надежность узла подъема и

исключает «подпрыгивание» дежи при работе с максимальной загрузкой и тестом минимальной влажности.

При несанкционированном отключении электроэнергии подъем траверсы возможен вручную. Для этого устанавливается ручной гидравлический насос.

Окраска Г4-МТМ-330-01 производится порошковыми эмалями, что позволяет получать высокое качество лакокрасочного покрытия, способствуя тем самым работе машины в агрессивных средах с высокой влажностью, кислотностью. Часть деталей машины подвергается оксидированию, электрополированию, что придает ей привлекательный внешний вид и также обеспечивает ей долгую работу в агрессивных средах.

Установка тестомесильной машины Г4-МТМ-330-01 очень проста и не требует специальных навыков и знаний. Машина хранится и транспортируется на деревянном поддоне в деревянном ящике. Отгрузка осуществляется автотранспортом или ЖД транспортом в 5т контейнере или вагоне. В комплект поставки входит вся необходимая документация для эксплуатации машины, запасное гофрированное ограждение, запасные манжеты редукторов, сертификаты качества и соответствия.

Предприятие обладает достаточной информационной базой для осуществления проекта. Проектом предусматривается увеличение производственной программы выпуска тестомесильных машин. План производства представлен в таблице 2.2.2.

**Таблица 2.2.2 - План производства продукции в натуральном выражении**

Наименование продукции	Год			
	Базовый (2016)	2017 г.	2018г.	2019 г.
Тестомесильные машины, шт/год	81	89	98	108

На основе производственной программы можно рассчитать выручку от реализации.



**Таблица 2.2.3 - Планируемый объем продаж продукции**

Наименование продукции	Год			
	Базовый (2016)	2017 г.	2018г.	2019 г.
Объем производства в натур.ед.-шт.	81	89	98	108
Цена 1шт, тыс. руб.	480	480	480	480
Объем продаж, тыс. руб.	38880	42740	47040	51840

При этом будем отталкиваться, что цена за 1 ед. тестомесильной машины на протяжении существования проекта не будет изменяться.

**Таблица 2.2.4 - Потребность в основных фондах и расчет затрат на них (тыс. руб.)**

Основные фонды	Прейскурантная цена или покупная стоимость	Транспортные расходы	Расходы на монтаж	Итого, тыс. руб.
Машины и оборудование	2000	200	160	2360

Транспортные расходы и расходы на монтаж составят 10% и 8% соответственно, от стоимости установки.

**Таблица 2.2.5 - Расчет амортизационных отчислений**

Основные фонды	Год				
			2017	2018	2019
	Стоимость, тыс.руб.	Норма амортизации,%	Сумма амортизац-х отчислений тыс.руб.	Сумма амортизац-х отчислений тыс.руб.	Сумма амортизац-х отчислений тыс.руб.
Машины и оборудование	2360	5	118	118	118

**Таблица 2.2.6 - Потребность в ресурсах на производственную программу (руб.)**

Ресурсы (на весь V)	Год			
	Базовый год на весь объём, руб.	2017	2018	2019
		Общая потребность	Общая потребность	Общая потребность
1. Материалы	10783807	11848926	13047132	14378472
2. Электроэнергия	3081088	3385382	3727724	4108104
3. Топливо	1540543	1692691	1863862	2054052
Итого	15405438	16926999	18638718	20540628

Срок службы нового оборудования 20 лет, применяется линейный метод начисления амортизации - отсюда норма амортизации равна 5%.

Потребность в ресурсах на производственную программу также целесообразно отобразить в виде таблицы 2.2.6.

Вычислим сумму оборотного капитала, необходимого для реализации проекта:

$$I_{\text{об.к.}} = 1,5 * Z_{\text{тек}} \quad (27)$$

$$I_{\text{об.к.}} = 1,5 * 2360 = 3540 \text{ тыс. руб.}$$

(28)

$$I_{\text{об.к.}} = 3540 + 718 + 482 = 4740 \text{ тыс. руб.}$$

Итого инвестиции в основной капитал составляют 2360 тыс. руб., инвестиции в оборотный капитал - 718 тыс. руб., маркетинговые затраты - 482 тыс. руб. В итоге потребность в инвестициях составляет 3560 тыс. руб.

Для приобретения оборудования и дополнительных оборотных средств, предприятие планирует взять долгосрочный кредит на 3 года под 18% годовых.

Банковский кредит берется на сумму 3560 тыс. руб. Но следует учесть, что предприятие должно взять большую сумму кредита, с учетом процента за пользование кредитом.

Необходимая сумма определяется по формуле:

$$X = \frac{3560}{1 - 0,18 * 3} = 4342 \text{ тыс. руб.} \quad (29)$$

Необходимо составить кредитный план. График погашения кредита представим в таблице 2.2.7.

**Таблица 2.2.7 - График погашения заемного капитала**

Показатель	2017	2018	2019	2020
1. Сумма кредита	4342			
2. Возврат основной суммы	-	1447,33	1447,33	1447,34

3. Остаток долга на нач. года	4342	4342	2894,67	1447,34
4. Сумма % по кредиту	781,56	781,56	521,04	260,52

Кредит берется в 2017г. и выплачивается равными долями с 2018г по 2020г. Сумма процентов по кредиту в 2017 году не будет учитываться в себестоимости выпускаемой продукции, эта сумма будет учтена в инвестиционной деятельности.

В связи с предлагаемым мероприятием произойдет изменение себестоимости продукции. Произведем расчет экономии/перерасхода по отдельным калькуляционным статьям затрат. Полные годовые издержки на продукцию представим в таблице 2.2.8. Калькуляционная единица - шт.

**Таблица 2.2.8 - Калькуляция себестоимости продукции**

Статьи калькуляции	2016		2017		2018		2019	
	на ед., руб.	на весь объём. руб	на ед., руб.	на весь объём. руб	на ед., руб.	на весь объём. руб	на ед., руб.	на весь объём. руб
Статьи калькуляции	190191	15405438	190191	1692699 9	190191	1863871 8	190191	20540628
Основная заработная плата	30389	2461495	30389	2704621	30389	2978122	30389	3282012
Дополнительная заработная плата	1684	136372	1684	149876	1684	165032	1684	181872
Отчисления на социальные нужды	8136	658977	8136	724104	8136	797328	8136	878688
Общепроизводственные расходы, в том числе: Амортизация по ввод. обор.	76006	6156495	70500	6274495	64025	6274495	58097	6274495
Потери от брака	181	14663	181	1326 118000	181	1204 118000	181	1093 118000
Общехозяйственные расходы	73808	5978448	67174	16109 5978448	61005	17738 5978448	55356	19548 5978448
Коммерческие расходы в том числе: Проценты за кредит	21077	1707246	27964	2488806	22738	2228286	18220	1967767
Полная себестоимость	401471	32519131	396219	8782 781560 3526345 8	5317 378349	521040 3707764	2412 362254	260521 39123458
Изменение	-	-	-5252	2744327	-23122	-28811367	-39217	6604327

Себестоимость продукции на весь объём увеличивается, а на единицу снижается.

Ведомость чистого дохода используется для расчета чистого дохода или отрицательного баланса проекта по временным интервалам в течение всего периода реализации проекта. Она отличается от ведомости движения наличности, поскольку строиться на таком принципе: расходы увязаны с

издержками, необходимыми для получения доходов в течение данного периода. С целью упрощения динамика запасов сырья, незавершенной и готовой продукции приравниваются к нулю.

Примем ставку дисконтирования равной 20% и ставка налога на прибыль 20%.

**Таблица 2.2.9 - Прогноз финансовых результатов**

Показатели	Базовый	2017	2018	2019
Выручка от реализации	38880	42720	47040	51840
Объем реализации в нат. ед.	81	89	98	108
Цена за ед., тыс. руб.	480	480	480	480
Полная себестоимость продукции	32519,131	35263,428	37077,624	39123,458
Прибыль от продаж	6360,869	7456,572	9962,376	12716,542
Налог на прибыль	1527	1789,577	2390,970	3051,970
Чистая прибыль	4834	5666,995	7571,406	9664,572
Изменение чистой прибыли по отношению к базисному периоду	-	832,734	2737,145	4830,31

Изменение чистой прибыли по отношению к базисному периоду возрастает, такая ситуация необходима и является свидетельством целесообразности рассмотрения проекта по внедрению в производство нового оборудования.

Таким образом, мы предлагаем предприятию ОАО «ШМЗ» осуществлять производство новой тестомесильной машины Г4-МТМ-330-01. Данная модель пользуется большим спросом на отечественном и мировом рынках хлебопекарного оборудования, обладает высокими конкурентоспособными характеристиками. Завод обладает достаточной информационной базой для осуществления проекта. Несмотря на то, что предприятию потребуется взять долгосрочный кредит планируется увеличение результативных показателей деятельности предприятия, улучшение его финансового положения. Произведём оценку эффективности предлагаемого проекта.

## 2.3 Оценка экономической эффективности предлагаемого инвестиционного проекта

Для оценки эффективности данного проекта составим план денежных потоков. Сальдо денежной наличности нарастающим итогом не должно быть отрицательной величиной. В противном случае это является сигналом недостатка финансовых источников для реализации проекта. План денежных потоков отражен в таблице 2.3.1.

**Таблица 2.3.1 - Модель дисконтирования денежных потоков**

Показатели	2017	2018	2019	2020
1. Инвестиционная деятельность	-4342			
1.1 Затраты на оборудование	2360			
1.2 Инвестиции в оборотный капитал	718			
1.3.% за кредит	782			
1.4. Маркетинговые затраты	482			
2. Денежный поток от финансовой деятельности	4342	-1447,33	-1447,33	-1447,34
2.1. Банковский кредит	4342			
2.2 Возврат кредита		-1447,33	-1447,33	-1447,34
3. Денежный поток от операционной деятельности		950,734	2855,145	4948,311
3.1. Прирост ЧП от реализации проекта		832,734	2737,145	4830,311
3.2 Амортизация по вводимому оборудованию		118	118	118
4. Сальдо реальных денег, тыс. руб.	0	-496,596	1407,815	3500,971
5. Поток реальных денег, тыс. руб.	-4342	950,734	2855,145	4948,311
6. Коэффициент дисконтирования ( $r=20\%$ )	1	0,826	0,683	0,564
7. Чистый дисконтир. доход, тыс. руб.	-4342	785,307	1950,064	2790,848
8. ЧДД нарастающим итогом, тыс. руб.	-4342	-3556,693	-1606,629	1184,218

Эффективность инвестиций в проект по внедрению в производство предприятия нового продукта оценивается с помощью следующей системы показателей:

1. Чистый дисконтированный доход (NPV). Он характеризует общий абсолютный результат инвестиционной деятельности, ее конечный эффект. Этот показатель еще носит название интегрального экономического эффекта, разновременные величины, которых приводятся в сопоставимый

вид путем приведения к первому году осуществления проекта, т.е. путем умножения на соответствующий коэффициент дисконтирования.

Определяется по формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t} \quad (30)$$

где  $P_t$ - приток денежных средств в период  $t$ ;  $I_t$ - стартовые инвестиции (затраты) в  $t$ -ом периоде;  $n$ - время действия инвестиций;  $\frac{1}{(1+r)^t}$  - коэффициент дисконтирования;  $r$ - ставка дисконтирования.

$$NPV=785,307+1950,064+2790,848-4342=1184,219 \text{ тыс. руб.}$$

В данном случае показатель  $NPV > 0$ , а значит проект эффективен и его следует принять к детальному рассмотрению, чтобы принять эффективное управленческое решение.

2. Внутренняя норма доходности (IRR) – это норма дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна инвестициям, т.е. это норма дисконта, при которой  $NPV=0$ .

**Таблица 3.2.2 - Таблица для расчета IRR**

1. Поток реальных денег	-4342	950,734	2855,145	4948,311
2. Коэффициент дисконтирования ( $r=80\%$ )	1	0,555	0,309	0,171
3. Дисконтированный денежный поток	-4342	527,657	882,239	846,161

Для расчета IRR выбирают два значения коэффициента дисконтирования  $r_1 < r_2$  таким образом, чтобы на интервале  $r_1-r_2$ ,  $NPV$  меняла знак с положительного на отрицательный и наоборот. Формула имеет следующий вид:

$$IRR = \frac{NPV_1}{NPV_2} \cdot r_2 + \frac{NPV_2}{NPV_1 - NPV_2} \cdot r_1 \quad (31)$$

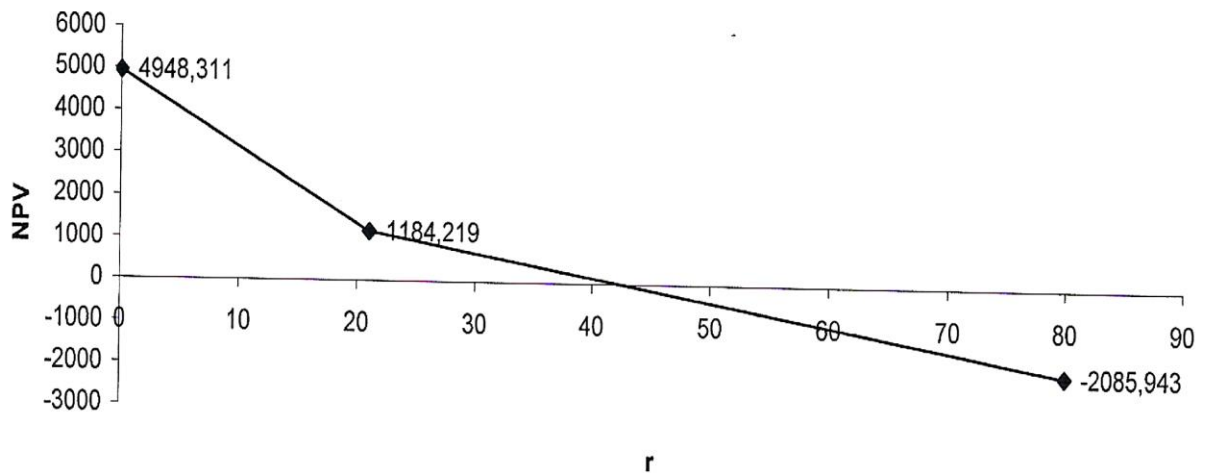
$r_1$  и  $r_2$  - нижняя и верхняя ставки дисконтирования соответственно. В нашем случае NPV меняет знак на (-) при  $r_2=80\%$ . Расчет NPV для  $r_2$  представлен в табл. 2.3.2.

$$NPV_{r_2}=527.657+882.239+846.161-4342=-2085.943 \text{ тыс. руб.}$$

Тогда внутренняя норма доходности составит:



Так как  $IRR=42,37\% > 20\%$  можно сказать, что по данному показателю проект эффективен.



**Рисунок 2.3.1 - Внутренняя норма доходности проекта**

3. Вычислим индекс рентабельности (PI) на основе дисконтированных денежных потоков по формуле:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{\frac{I_0}{(1+r)^0}}$$

(32)

$$PI = (785,307 + 1950,064 + 2790,848) / 4342 = 1,27$$

Так как  $PI=1.27 > 1$ , то по правилу принятия решения можно сделать вывод об эффективности проекта.

4. Период возврата – это временной интервал от начала осуществления проекта, за пределами которого интегральный экономический эффект становится и в дальнейшем остается положительным.

$$NPV_t = -\sum_{x=1}^{t_x} \frac{DD\Pi_{t+1}}{(1+i)^{t+1}} + \sum_{x=1}^t \frac{DD\Pi_{t+1}}{(1+i)^{t+1}}$$

где  $t_x$  - количество лет с отрицательным эффектом в дисконтированном денежном потоке нарастающим итогом;  $NPV_t$  -  $NPV$  имеющее отрицательный эффект в году  $t_x$ ;  $DD\Pi_{t+1}$  - дисконтированный денежный поток с положительным эффектом в году  $(t+1)$ .

5. Период окупаемости – это отрезок времени, за который затраченные на осуществления проекта инвестиции будут компенсированы чистыми денежными потоками за определенный промежуток времени.

$$T_{OK} = T_{воз.} - T_{ин} \quad (33)$$

$$T_{OK} = 3,58 - 1 = 2,58 \text{ года}$$

В результате мы имеем положительный интегральный экономический эффект ( $NPV=1184.218$  тыс. руб.); норма доходности превышает принятый коэффициент дисконтирования (42,37%); индекс рентабельности на уровне 1.27(>1); период возврата капитальных вложений 3,58 года, а срок окупаемости проекта - 2,58года).

На практике обязательно, для оценки проекта и его влияния на деятельность и финансовое состояние организации, составление сравнительной таблицы, в которой приводятся основные технико-экономические показатели до и после внедрения проекта.

Мы сравнили основные показатели финансовой и хозяйственной деятельности ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» до и после использования инвестиционного проекта по производству новой тестомесильной машины Г4-МТМ-330-01 и представили результат в таблице 2.3.3.

По результатам данной таблицы технико-экономические показатели изменились в лучшую сторону с осуществлением проекта.



**Таблица 2.3.3 - Основные технико-экономические показатели до и после внедрения проекта**

Показатели	Ед. изм.	База 2016	Проект 2017	Изменения
1. Товарная продукция	тыс. руб.	293852	297692	3840
2. Выручка от продажи продукции	тыс. руб.	499371	503211	3840
3. Среднесписочная численность персонала, - всего, в т. ч. -рабочих	чел.	635 454	635 454	- -
4. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	тыс. руб.	53049	55409	2360
5. Полная себестоимость реализованной продукции	тыс. руб.	490998	493742	2744
6. Затраты на рубль товарной продукции	руб.	0,98	0,98	-
7. Производительность труда одного работающего	тыс. руб./чел	462,76	468,81	6,05
8. Фондоотдача	руб./ руб.	5,54	5,37	-0,17
9. Прибыль от продаж	тыс. руб.	8373	9469	1096
10. Чистая прибыль	тыс. руб.	3453	4329,8	876,8
11. Рентабельность продаж	%	1,78	1,88	0,17
12. Рентабельность продукции	%	0,70	0,88	0,18

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод об эффективности данного инвестиционного проекта. Интегральный экономический эффект положительный ( $NPV=1184.218$  тыс. руб.); индекс рентабельности на уровне  $1.27 > 1$ ; период возврата капитальных вложений 3,58 лет (срок окупаемости - 2,58 лет). Использование нашего проекта предприятием ОАО «ШМЗ» предполагает улучшение его финансового состояния - увеличение показателей эффективности деятельности завода.

## Заключение

В современных условиях динамичной внешней среды все предприятия в какой-либо степени связаны с инвестиционной деятельностью. Это обусловлено стремлением к сохранению своих рыночных позиций, повышению конкурентных преимуществ, развитию организации, внедрению новшеств, техническому перевооружению и др.

Инвестиционная деятельность предприятия является сложной и многоаспектной. Принятие решений инвестиционного характера осложняется множеством факторов, но, несмотря на это, организации разрабатывают сами и рассматривают предлагаемые им инвестиционные проекты.

Инвестиционный проект - это, прежде всего, комплексный план мероприятий, ограниченных по времени и бюджету, включающий проектирование, строительство, приобретение технологий и оборудования, подготовку кадров и т.д., направленных на создание нового или модернизацию действующего производства товаров (продукции, работ, услуг) с целью получения экономической выгоды.

Разработка и реализация инвестиционного проекта включает в себя ряд этапов: предынвестиционный (анализ инвестиционных возможностей, предварительное технико-экономическое обоснование, доклад об инвестиционных возможностях); инвестиционный (переговоры и заключение контрактов, проектирование, обучение) и эксплуатационный (приемка и запуск, замена оборудования, расширение, инновации).

В условиях ограниченности финансовых ресурсов необходимы оценка финансового состояния собственных возможностей организации, детальный анализ инвестиционных предложений, расчёт эффективности предлагаемых проектов.

Эффективность инвестиционного проекта - показатель, который отражает соответствие проекта целям и интересам его участников. Она не является обязательной, но каждый инвестор заинтересован в том, чтобы

обезопасить себя от потери вложенных средств и получить достаточную для компенсации рисков прибыль.

Оценка инвестиционного проекта представляет собой построение и исследование экономико-математической модели процесса реализации проекта. Эффективность принятия инвестиционного решения определяется с помощью статистических методов и методов дисконтирования.

Оценка эффективности инвестиционных проектов - вложений средств в предприятие, представляет собой одну из наиболее важных задач управления финансами. Всё это объясняет актуальность выбранной нами темы дипломного проекта.

Объектом исследования является предприятие ОАО «Шебекинский машиностроительный завод». Организация производит оборудование для хлебопекарной, кондитерской, сахарной, консервной промышленности: хлебопекарные и кондитерские печи, тестомесильные машины, кулеры для охлаждения готовой продукции, сушилки для сушки овощей, фруктов, ножи для получения стружки из свекловичных корней и др.

ОАО «Шебекинский машиностроительный завод» является современным, конкурентоспособным, эффективным и перспективным предприятием.

В настоящее время предприятием выпускается более 30 наименований хлебопекарных и кондитерских печей. 80 % хлебопекарного оборудования, работающего у хлебопеков России и СНГ – это печи ОАО «ШМЗ».

Для оценки финансово-хозяйственной деятельности ОАО «ШМЗ» был проведен анализ основных экономических показателей. Этот анализ основывался на изучении информации, характеризующей производственную и финансовую деятельность предприятия – на бухгалтерской отчетности.

По результатам проведенных исследований внутрихозяйственной ситуации ОАО «ШМЗ» можно сказать, что в целом предприятие характеризуется удовлетворительной структурой баланса, то есть структура капитала и активов вполне приемлема. Основные показатели находятся в

пределах нормы. У предприятия имеются собственные оборотные средства, что позволяет ему удержаться «на плаву» в кризисных условиях нехватки финансовых ресурсов. Отчётность организации свидетельствует об улучшении финансового положения организации в 2016 году.

Финансовое состояние предприятия можно признать удовлетворительным, а его деятельность вполне успешной. У предприятия имеется потенциал к дальнейшему развитию.

В третьей главе дипломного проекта мы предлагаем предприятию ОАО «ШМЗ» осуществить производство новой тестомесильной машины Г4-МТМ-330-01. Данная модель пользуется большим спросом на отечественном и мировом рынках хлебопекарного оборудования, обладает высокими конкурентоспособными характеристиками. Завод обладает достаточной информационной базой для осуществления проекта. Несмотря на то, что предприятию потребуется взять долгосрочный кредит, планируется увеличение результативных показателей деятельности предприятия.

Осуществив оценку эффективности предлагаемого инвестиционного проекта мы пришли к выводу о целесообразности его использования на предприятии. Интегральный экономический эффект положительный ( $NPV=1184.218$  тыс. руб.); индекс рентабельности на уровне  $1.27 > 1$ ; период возврата капитальных вложений 3,58 лет (срок окупаемости - 2,58лет).

По результатам сводной таблицы технико-экономических показателей до и после внедрения проекта с его осуществлением произошло изменение показателей в лучшую сторону. Использование нашего проекта предприятием ОАО «ШМЗ» предполагает улучшение его финансового состояния - увеличение показателей эффективности деятельности организации, повышение её конкурентоспособности.

В ходе дипломного проекта были выполнены все поставленные задачи: рассмотрены теоретические основы разработки и экономического обоснования инвестиционного проекта; проанализирована финансово-хозяйственная деятельность предприятия ОАО «ШМЗ»; спроектированы

мероприятия по внедрению в производство завода нового продукта – тестомесильной машины Г4-МТМ-330-01; произведена оценка экономической эффективности мероприятий по реализации инвестиционного проекта.

Также достигнута цель выпускной квалификационной работы - разработан инвестиционный проект по внедрению в производство предприятия ОАО «ШМЗ» нового продукта и определена экономическая эффективность предлагаемых мероприятий.

### Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений: федеральный закон РФ от 25 февраля 1999 г. № 39 – ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1999.- № 39.
2. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия [Текст] / Э.И. Крылов, В.М. Власова, М.Г. Егорова, И.В. Журавкова. - М.: Финансы и статистика, 2006. – 352 с.
3. Барнгольц, С.Б. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта [Текст] / С.Б. Барнгольц, М.В. Мельник. - М.: Финансы и статистика, 2009. – 368 с.
4. Басовский, Л.Е. Экономический анализ[Текст]/ Л.Е. Басовский, А.М. Лунёва, А.Л. Басовский. - М.: Инфра-М, 2004 . – 208 с.
5. Бахрамов, Ю. Методы оценки рисков при составлении плана финансирования инвестиционного проекта [Текст] / Ю. Бахрамов, А. Сахаров // Инвестиции в России. - 2008. - № 7. - С. 41-44.
6. Белякова, М.Ю. Использование финансовых показателей при оценке инвестиционных проектов [Текст] / М.Ю. Белякова // Справочник экономиста. – 2009. - №11. – С. 16-21.
7. Белякова, М.Ю. Методы оценки и критерии эффективности инвестиционного проекта [Текст] / М.Ю. Белякова // Справочник экономиста. – 2010. - №3. – С. 15-19.
8. Березовская, Е.А. Оценка эффективности инвестиционного проекта в условиях инфляции [Текст] / Е. А. Березовская. – Ростов: Издат-во Гос. эконом. академии, 2007. – 347 с.
9. Бирман, Г. Экономический анализ инвестиционных проектов [Текст] / Г. Бирман, С. Шмидт. - М.: ЮНИТИ, 2008. – 167 с.
10. Блачев, Р. Описание денежных потоков при разработке схем финансирования инвестиционных проектов [Текст] / Р. Блачев, В. Гусев // Инвестиции в России. – 2009. - № 12. - С. 27-29.

11. Бочаров, В.В. Инвестиции [Текст] / В.В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2008. – 384 с.
12. Бочаров, В.В. Инвестиционный менеджмент [Текст] / В.В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2010. – 152 с.
13. Василенков, С.А. Критерии принятия инвестиционных решений [Текст] / С.А. Василенков // Инвестиционный банкинг. – 2010. - № 1. – С. 32-34.
14. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Текст] / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: Дело, 2006. – 291 с.
15. Гончаренко, Л.П. Инвестиционный менеджмент [Текст] / Л.П. Гончаренко. – М.: КНОРУС, 2008. – 317 с.
16. Гуськова, Н.Д. Инвестиционный менеджмент [Текст] / Н.Д.Гуськова. - М.: КНОРУС, 2010. - 451с.
17. Дасковский, В. Об оценке эффективности инвестиций [Текст] / В. Дасковский, В. Киселев // Экономист. – 2009. - №10. – С. 20-23.
18. Дедюхина, Н. Инвестиционная привлекательность организации: оценочные критерии [Текст] / Н. Дедюхина // Проблемы теории и практики управления. – 2010. - № 3. – С. 18-24.
19. Дыбов, А.М. Практикум по экономической оценке инвестиций [Текст] / А.М. Дыбов, В.А. Иванов. – Ижевск: Изд-во Института экономики и Управления УдГУ, 2008. – 228 с.
20. Ендовицкий, Д.А. Комплексный анализ и контроль инвестиционной деятельности [Текст] / Д.А. Ендовицкий. - М.: Финансы и статистика, 2007. – 189 с.
21. Ендовицкий, Д.А. Систематизация методов анализа и оценки инвестиционного риска [Текст] / Д. Ендовицкий, С. Коменденко // Инвестиции в России. - 2009.- № 3. - С. 39-46.
22. Ерков, А. Стадии инвестиционного процесса [Текст] / А. Ерков // Финансовая газета. – 2008. - № 43. – С. 8-10.

23. Зайнашев, Т. ВІ-системы: повышение качества принятия инвестиционных решений [Текст] / Т.Зайнашев // Проблемы теории и практики управления. – 2009. - № 7. – С.19-24.

24. Зинина, Л. Промышленные предприятия региона: перспективы инновационного развития [Текст] / Л. Зинина // Проблемы теории и практики управления. – 2011. - №1. – С.17-23.

25. Золотогорев, В.Т. Инвестиционное проектирование [Текст] / В.Т. Золотогорев. - Мн.: Экоперспектива, 2007. – 256 с.

26. Иванов, В.А. Экономика инвестиционных проектов [Текст] / В.А. Иванов, А.М. Дыбов. - Ижевск: Институт экономики и управления УдГУ, 2009. - 534 с.

27. Игониная, Л.Л. Инвестиции [Текст] / Л.Л. Игониная. – М.: Юристъ, 2008. – 480 с.

28. Игошин, Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование [Текст] / Н. В. Игошин. - М.: Дело, 2008. – 199 с.

29. Идрисов, А. Б. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций [Текст] /А.Б. Идрисов, С.В. Картышев, А.В. Постников. - М.: Филинь, 2010. – с. 99.

30. Инвестиционное проектирование: практическое руководство по экономическому обоснованию инвестиционных проектов [Текст] / Под ред. С. И. Шумина. - М.: Финансы и статистика, 2008. – 116 с.

31. Инвестиционное сопровождение инноваций [Текст] / Под ред. проф. Г.А. Унтуры. - Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2009. – 187 с.

32. Калашников, И.Б. Инвестиционный процесс предприятия: понятие и сущность [Текст] / И.Б. Калашников. - Саратов: Просвет, 2010. – 349 с.

33. Кистерева, Е.В. Инвестиционный бизнес-план: расчет эффективности проекта [Текст] / Е.В. Кистерева // Справочник экономиста. - 2009. - №5.- С.23-26.

34. Ковалев, В.В. Инвестиции [Текст] / В.В. Ковалев, В.В. Иванов, В.А. Лялин. - М.: Р – Проспект, 2006. – 279 с.



35. Ковалев, В.В. Методы оценки инвестиционных проектов [Текст] / В.В. Ковалев. - М.: Финансы и статистика, 2009. – 143 с.
36. Колтынюк, Б.А. Инвестиции [Текст] / Б.А. Колтынюк. – СПб: Изд-во Михайлова В.А., 2007. – 848 с.
37. Коробкин, Ф.В. Инвестиции. Инвестиционные проекты. Анализ и оценка инвестиционных проектов [Текст] / Ф.В. Коробкин. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 248 с.
38. Крувшиц, Л. Инвестиционные расчёты [Текст] / Л. Крувшиц. - СПб.: Питер, 2006. – 135 с.
39. Крылов, Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия [Текст] / Э.И. Крылов. - М.: Дело, 2009. – 244 с.
40. Кузьмина, Л. Оценка финансовой состоятельности инвестиционного проекта [Текст] / Л. Кузьмина // ФИНАНСЫ ДЕНЬГИ ИНВЕСТИЦИИ. – 2009. - № 3. – С.17-21.
41. Липсиц, И.В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа [Текст] / И. В. Липсиц, В.В. Косов. – М.: Бизнес-школа, 2008. – с. 129
42. Ломакин, М. Анализ инвестиционных проектов в условиях неопределённости [Текст] / М. Ломакин // Инвестиции в России. - 2010. - № 3. - С. 43-46.
43. Мазур, И.И. Управление проектами [Текст] / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. - М.: Высшая школа, 2007. – 258 с.
44. Мамченко, О.П. Инвестиционный менеджмент [Текст] / О.П.Мамченко. - М.:КноРус, 2008. – 393 с.
45. Межов, С. Концепция производственно-инновационной программы компании [Текст] / С. Межов // Проблемы теории и практики управления. – 2010.-№ 2. С.17-19.
46. Москвин, В. Основы теории риска для реализации инвестиционных проектов [Текст] / В. Москвин // Инвестиции в России. - 2009.-№ 8. С. 33-37.

47. Москвин, В. Проблема оценки риска на различных этапах разработки и реализации проекта [Текст] / В. Москвин // Инвестиции в России. - 2009. - № 2. - С. 22-26.

48. Подшиваленко, Г.П. Инвестиции [Текст] / Г.П. Подшиваленко, Н.И. Лахметкина, М.В. Макарова. – М.: КНОРУС, 2007. – 200 с.

49. Понетайкина, Л. Разработка нового продукта: обоснование, стадии, цены [Текст] / Л. Понетайкина // Проблемы теории и практики управления. – 2010.-№ 1. – С. 20-23.

50. Радионов, Н.В. Модели эффективности инвестиций и кредитования: основы финансового анализа [Текст] / Н.В. Радионов.– СПб.: Наука, 2007. – 141 с.

51. Радионова, С.П. Оценка инвестиционных ресурсов предприятий (инновационный аспект) [Текст] / С.П.Радионова, Н.В. Радионов. - СПб.: Альфа, 2008. – 217 с.

52. Радионова ,С. Прогнозирование доходности предприятия на основе инновационно-инвестиционного подхода [Текст] / С. Радионова, Н. Радионов // Проблемы теории и практики управления. – 2011.- №2. – С. 14-19.

53. Разгулин, А. Оценка эффективности инвестиционных проектов в сфере недвижимости [Текст] / А. Разгулин // Проблемы теории и практики управления. – 2010. - № 9. – С. 13-17.

54. Риск-анализ инвестиционного проекта [Текст] / Под ред. проф. М.В. Грачевой. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 351 с.

55. Савчук, В.П. Анализ и разработка инвестиционных проектов [Текст] / В.П. Савчук, С.И. Прилипко, Е.Г. Величко. - Киев: Абсолют-В, 2007. – 203 с.

56. Сергеев, И.В. Организация и финансирование инвестиций [Текст] / И.В. Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 400 с.

57. Слушкина, Ю. Управление инвестициями и разработка инвестиционных решений: системный подход [Текст] / Ю. Слушкина // Проблемы теории и практики управления. – 2009. - № 12. – С. 17-23.

58. Смирнов, В. Анализ и виды инвестиций [Текст] / В.Смирнов // Инновационный менеджмент. – 2009. - №10. - С.8-10.
59. Спешин, А.И. Оценка коммерческой состоятельности инвестиционного проекта [Текст] / А.И. Спешин. - М.: Статус-Кво, 2006. – 154 с.
60. Станиславчик, Е. Основы инвестиционного анализа [Текст] / Е. Станиславчик // Финансовая газета. – 2009. - №48. – С. 5-8.
61. Старик, Д.Э. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Текст] / Д.Э. Старик // Финансы. - 2009. - №10. – С.17-21.
62. Титов, В.В. Производственный менеджмент: основные принципы и инструменты организационного развития [Текст] / В.В.Титов, И.С. Межов, А.А. Солодилов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 296 с.
63. Уильям, Ф. Шарп Инвестиции [Текст] / Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри В. Бейли. - М.: Инфра-М, 2008. – 346 с.
64. Финансовый менеджмент: теория и практика [Текст] / Под ред. Е.С. Стояновой. - М.: Перспектива, 2006. – 318 с.
65. Цвиркун, А.Д. Анализ инвестиций и бизнес-план: методы и инструментальные средства [Текст] /А.Д. Цвиркун, В.К. Акинфиев. - М.: Ось-89, 2008. – 327 с.
66. Чекшин, В.И. Экономическая оценка инвестиций [Текст] / В.И. Чекшин. – Электросталь: ЭПИ МИСиС, 2008. – 191 с.
67. Четыркин, Е. Финансовый анализ производственных инвестиций [Текст] / Е. Четыркин. - М.: Дело, 2007. – 192 с.
68. Шапиро, В.Д. Управление проектами [Текст] / В.Д. Шапиро, Н.И. Ильин, И.Г. Лукманова. - СПб.: Два Три, 2009. – 290 с.
69. Щербаков, А. Оценка инвестиционных проектов, осуществляемых на действующем предприятии [Текст] / А. Щербаков // Инвестиции в России. - 2009. - № 11. - С. 45-49.

70. Янковский, К.П. Организация инвестиционной и инновационной деятельности [Текст] / К.П. Янковский, И.Ф. Мухарь. - СПб.: Питер, 2008. – 233 с.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**