

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

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ  
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ

**УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПО-  
ВЫШЕНИЕ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ**  
(НА ПРИМЕРЕ АО «СТАРООСКОЛЬСКИЙ ЗАВОД АВТОТРАКТОР-  
НОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ИМ. А.М. МАМОНОВА»)

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки 38.03.01 Экономика  
профиль Экономика городского хозяйства  
очной формы обучения, группы 92071309  
Мамонова Вячеслава Константиновича

Научный руководитель  
д.э.н., профессор  
Самарина В.П.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ОСНОВНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО УПРАВЛЕНИЯ .....	6
1.1. Основной капитал, его сущность и классификация .....	6
1.2. Теоретические аспекты эффективности использования основного капитала.....	11
1.3. Перспективы развития отечественного и мирового электромашиностроения .....	17
2. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СОАТЭ» И РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЕГО ОСНОВНЫМ КАПИТАЛОМ .....	22
2.1. Общая характеристика и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия .....	22
2.2. Оценка эффективности управления основным капиталом .....	30
2.3. Разработка проекта повышения эффективности управления основным капиталом предприятия .....	36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	55
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	60

## ВВЕДЕНИЕ

Анализ и оценка эффективности управления основным капиталом лежит в основе принятия практических решений по оптимизации хозяйственно-экономической деятельности предприятия. Управление основным капиталом предприятия непосредственно влияет на его финансовое состояние. Практически все руководители предприятий используют методы оценки основного капитала для принятия решений своих проблем и повышения эффективности производственных процессов.

Эффективное использование всех видов ресурсов предприятия, в том числе, и основного капитала, как одного из материальных элементов факторов производства, способствует росту фондоотдачи и производительности труда. В конечном итоге, повышение эффективности управления основным капиталом приводит к увеличению выпуска готовой продукции, снижению ее себестоимости, росту выручки и прибыли.

Актуальность темы выпускной квалификационной работы вытекает из того, что повышение эффективности управления основным капиталом является существенным элементом хозяйственно-экономической деятельности предприятия в современной рыночной экономике.

Объектом исследования является АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» (АО «СОАТЭ»).

Предмет исследования – основной капитал АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова».

Цель исследования – выявление резервов повышения эффективности управления основным капиталом АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова».

Исходя из поставленной цели, необходимо решить ряд взаимосвязанных задач:

- изучить теоретические основы управления основным капиталом предприятия;

- провести анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова»;

- разработать мероприятие по повышению эффективности управления основным капиталом в АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова».

АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» является многопрофильным предприятием, использующем современные и высокотехнологичные производственные технологии. Завод имеет длительную историю производственной деятельности. Он был создан в Старом Осколе в 1959 году. В XXI веке АО «СОАТЭ» стало одним из основных поставщиков комплектующих деталей для многих предприятий России и стран СНГ, выпускающих моторы для автомобилей, мотоциклов, экскаваторов, тракторов и другой техники. Также предприятие выпускает обширную номенклатуру автомобильного электрооборудования, в том числе катушки зажигания, дозаторы, различные датчики, блоки управления двигателем, коммутаторы, распределители зажигания и многое другое.

Помимо производства электрооборудования, АО «СОАТЭ» специализируется на литье из алюминиевых и цинковых сплавов. Это производственное направление является для предприятия одним из основных видов деятельности. Литейное производство осуществляется в АО «СОАТЭ» более тридцати лет. В технологическом процессе изготовления комплектующих деталей применяется метод литья под давлением. Литье из алюминиевых и цинковых сплавов осуществляется с помощью литейных автоматов и машин с горячей и холодной камерами прессования.

В процессе исследования в выпускной квалификационной работе применялись такие методы и приемы, как абстрактно-логический, исторический, статистический, методы системного анализа, группировки и синтеза. Использовался комплекс показателей, характеризующих наличие, движение и эффективность использования основного капитала. Для оценки

экономической эффективности капитальных вложений использовались методы дисконтированного дохода.

Теоретической основой исследования стали научные исследования российских ученых, занимающихся изучением эффективности управления основным капиталом предприятия: Л.В. Зубаревой, А.А. Меркушевой, В.В. Ковалева, Р.А. Фатхутдинова, А.Н. Хорина и др.

Практическую основу исследования составили устав, бухгалтерская финансовая отчетность АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» за 2013-2015 гг., внутренние документы предприятия.

Структура и объем выпускной квалификационной работы определяются логикой исследования и поставленными задачами. Основной текст выпускной квалификационной работы изложен на 60 страницах, состоит из введения, двух разделов, заключения, библиографического списка из 50 наименований, приложений.

Во введении определена актуальность, цель, задачи, объект, предмет исследования.

В первом разделе рассмотрены теоретические аспекты анализа основного капитала предприятия и особенности его управления. Рассмотрено понятие основного капитала, определена его сущность, представлена классификация по различным признакам.

Во втором разделе дана оценка результатов хозяйственно-экономической деятельности АО «СОАТЭ». Дана организационная характеристика предприятия. Проведен анализ экономического и финансового состояния АО «СОАТЭ». Сделана оценка эффективности управления основным капиталом.

Также во втором разделе предложены мероприятия по повышению эффективности управления основным капиталом предприятия.

В заключении сформулированы основные выводы и рекомендации по результатам проведенного исследования.



# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ОСНОВНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО УПРАВЛЕНИЯ

## 1.1. Основной капитал, его сущность и классификация

В современной экономике предприятия все большее значение начинает приобретать основной капитал. Без его анализа практически невозможно определить, насколько стабильна и успешна финансово-хозяйственная деятельность предприятия. Оценка основного капитала позволяет принимать решения об инвестициях. Управление основным капиталом – одна из функций предприятия, осуществляемая ради цели повышения эффективности хозяйственной деятельности и увеличения прибыли.

Экономический смысл понятий «основной капитал» и «внеоборотные активы» во многом тождественен. Основной капитал представляет ту часть задействованного предприятием капитала, который инвестирован во все виды его внеоборотных активов. В их состав этой категории включены основные средства предприятия, его долгосрочные финансовые вложения, незавершенное строительство и прочие внеоборотные активы. Как правило, среди перечисленных статей внеоборотных активов предприятия наибольший удельный вес и основное хозяйственное значение имеют основные средства. Практический анализ основного капитала большинства предприятий заключается в оценке наличия, движения и эффективности использования основных средств. Поэтому в выпускной квалификационной работе основное внимание будет уделено анализу и оценке основного капитала предприятия в узком смысле – как анализу основных средств.

Капитал – это экономическая категория, которая используется наиболее часто в финансовом менеджменте. Она известна задолго до его зарождения, получив новое содержание при переходе страны к рыночным отношениям. Капитал, как главная экономическая база создания и развития предприятия, обеспечивает интересы его собственников, персонала и государства в процессе своего функционирования [45, 27].

Капитал предприятия с точки зрения финансового менеджмента характеризует общую стоимость средств в материальной, денежной и нематериальной форме, которые инвестированы в формирование активов предприятия.

Рассматривая экономическую сущность капитала предприятия, отметим в первую очередь следующие его характеристики:

1. Капитал предприятия - это основной фактор производства. В экономической теории выделяются три главных фактора производства, которые обеспечивают хозяйственную деятельность производственного предприятия:

- капитал;
- земля и прочие природные ресурсы;
- трудовые ресурсы [31, 74].

В системе этих факторов производственному капиталу принадлежит приоритетная роль, поскольку он объединяет все факторы в единый комплекс производства.

2. Капитал является характеристикой финансовых ресурсов предприятия, которые приносят доход. В данном качестве капитал изолированно выступает от фактора производства – в форме ссудного капитала, который обеспечивает формирование доходов предприятия не в операционной (производственной), а в инвестиционной (финансовой) сферах деятельности предприятия.

3. Капитал, являясь основным источником формирования благосостояния собственников предприятия, обеспечивает необходимый уровень данного благосостояния как в текущем периоде, так и в перспективе. Часть капитала, которая потребляется в текущем периоде, и направлена на удовлетворение текущих потребностей владельцев капитала (т.е. перестает выполнять его функции), выходит из его состава, Накапливаемая его часть идет на удовлетворение потребностей собственников капитала в перспективе, т.е формируя уровень их будущего благосостояния.

4. Капитал предприятия, являясь основным измерителем его рыночной



стоимости, определяя объем чистых активов предприятия, прежде всего, выступает в качестве собственного капитала. Наряду с этим, объем собственного капитала, который использует предприятие, одновременно характеризует и потенциал привлечения предприятием заемных финансовых средств, которые обеспечивают получение дополнительной прибыли, что в совокупности с другими, не такими значимыми факторами, формирует оценку рыночной стоимости предприятия [31, 76].

Рассмотрим далее отдельные виды капитала предприятия, согласно приведенной систематизацией видов капитала по основным классификационным признакам.

1. По объекту инвестирования различаются оборотный и основной капитал. Основной капитал - это та часть капитала используемого предприятием, который, как иногда трактуется в экономической литературе, инвестируют не только в основные средства, но также и во все виды внеоборотных активов. Оборотный капитал представляет собой часть капитала предприятия, которая инвестирована в его оборотные средства [39, 374].

2. Производительный, ссудный и спекулятивный капиталы выделяются в зависимости от целей их использования. Производительный капитал характеризует средства предприятия, инвестированные в операционные активы с целью осуществления его хозяйственной деятельности.

Ссудный капитал является характеристикой средств, используемых в процессе осуществления инвестиционной деятельности предприятия. Заметим, что речь идет о следующих финансовых инвестициях в денежные инструменты: облигации, депозитные банковские вклады, векселя и т.д. [27, 112].

Спекулятивный капитал используют при осуществлении спекулятивных финансовых операций, которые основаны на разнице в ценах их реализации и приобретения.

3. Процесс постоянного кругооборота характеризует функционирование капитала предприятия в процессе его производственного использования, вследствие чего капитал классифицируется по форме нахождения в процессе

кругооборота. В этом случае выделяют капитал в производительной, денежной и товарной формах.

На первом этапе капитал в денежной форме инвестируют во внеоборотные и оборотные активы предприятия, таким образом, переходя, в производительную форму.

На втором этапе в процессе работ, производства товаров и услуг производительный капитал принимает товарную форму.

На третьем этапе по мере реализации произведенной продукции, работ и услуг, происходит постепенный переход товарного капитала в денежный. Одновременно с этим изменение формы движения капитала сопровождается изменением суммарной стоимости капитала. Период оборота капитала в днях, месяцах, годах характеризует среднюю продолжительность оборота капитала предприятия [36, 54].

У каждого вида основного капитала (средств) есть определенное название и сфера его применения. Основные фонды различают по ряду признаков, и это требует их классификации.

По сфере применения и назначению основные средства делятся на производственные основные средства, производственные основные средства основной деятельности и производственные основные средства прочих отраслей [26, 81].

Чтобы управлять основным капиталом на всех уровнях хозяйствования необходима функционально-видовая группировка средств труда, которая даст возможность получить информацию о самых важных качественных изменениях, которые происходят в экономическом потенциале хозяйствующего субъекта. Динамика видовой структуры отражает изменения в темпах внедрения инноваций на производстве, его технической оснащенности, развитии концентрации, специализации, и т. п.

По видам основные фонды подразделяют на следующие группы: силовые и рабочие машины и оборудование, сооружения, здания, измерительные и регулирующие устройства и приборы, вычислительная техника, транспорт,

инструмент, рабочий, племенной и продуктивный скот, хозяйственный и производственный инвентарь, многолетние лесные насаждения и другие основные фонды. Видовая структура основных фондов различается как по сферам и секторам экономики, так и по их отраслям. Прогрессивное изменение видовой структуры основных фондов выражается в том, что увеличивается доля их активной части [36, 54].

Основные производственные фонды по степени участия в производственном процессе делятся на и пассивную активную части. К пассивной части относятся сооружения и здания и пр., т. е. фонды, которые обеспечивают условия осуществления процесса производства. К активной части основных фондов, которые оказывают непосредственное воздействие на изменение свойств и формы предметов труда, относят следующие: оборудование, машины, транспорт, приборы, инвентарь и пр. С увеличением доли активной части фондов, увеличиваются и возможностями хозяйствующего субъекта по увеличению объема выпуска продукции [17, 23].

Отнесение объектов к активной и пассивной частям зависит от специфики отрасли (в нефтегазовой промышленности сооружения относят к активной части). Выраженное в процентах соотношение основных фондов различных групп в общей стоимости, составляет структуру основных производственных фондов. Структуру основных производственных фондов различных предприятий и отраслей определяют характер и объем выпускаемой ими продукции, уровнем кооперирования и специализации, техническим уровнем производства и, наконец, природно-климатическими условиями.

4. По принадлежности основные фонды делятся на арендованные (заемные) и собственные. По характеру их использования основные фонды делятся на действующие (находящиеся в эксплуатации), на техническом перевооружении, реконструкции и в запасе (резерве), т.е. на консервации. Данная группа основных фондов обеспечивает исчисление сумм амортизации. В составе основных фондов, которые бездействуют, выделяют излишние основные фонды и те, которые не используются в данном предприятии: машины,

станки, транспорт и т. п. [11, 64].

Основные фонды, принадлежащие к той или иной учетной группе определяют по данным инструкций по эксплуатации, их паспортов, описаний и прочих технических документов.

## 1.2 Теоретические аспекты эффективности использования основного капитала

Чтобы провести оценку возможностей обеспечения финансовой устойчивости предприятия на рынке и увеличения доходов от использования его основного капитала следует подвергать тщательному анализу использование и состояние основных средств предприятия. Обеспечение стабильности деятельности отдельных предприятий, в свою очередь, является необходимым условием стабильности рынка в целом, а затем и всей экономики.

К конкретным задачам, которые стоят перед анализом основного капитала предприятия относятся:

- изучение движения, состава и эффективности использования основных фондов предприятия;
- изучение технического состояния основных фондов, их динамики и темпов обновления;
- расчет влияния факторов на эффективность использования основного капитала предприятия, выявляя резервы по улучшению его финансового состояния [13, 27].

Основные источники информации анализа основного капитала предприятия - это данные оперативного и бухгалтерского учета, бухгалтерской отчетности.

Данные из государственной статистической отчетности (форма № 11 «Сведения о наличии и движении основных фондов (средств) и других нефинансовых активов») также могут быть использованы в качестве источников информации [29].

В процессе анализа основного капитала существуют следующие понятия: авансированные (примененные) и потребленные (фактически использованные) ресурсы. Также в анализе используются моментные показатели и средние за период (интервальные). Наличие основного капитала и его отдельных видов в целом определяется за период и на дату. В первом случае показатели называют интервальными или средними за период, во втором случае - моментными.

В качестве меры потребления основного капитала выступает износ. В качестве его денежного выражения выступают амортизационные отчисления, т.е. часть стоимости основного капитала, которая переносится на готовый продукт (процесс товарного обращения) за определенный период или в каждом цикле производства. На практике суммы амортизации начисляют ежемесячно, включая их в издержки [22, 154].

В анализе также используются понятия «производственные» и «непроизводственные» основные средства. К производственным относятся объекты, чье использование направлено на систематическое получение прибыли как основной цели деятельности предприятия. Это - использование в процессе производства продукции, заготовке сельскохозяйственной продукции в сельском хозяйстве, продукции в строительстве, торговле и общественном питании, и прочих аналогичных видах деятельности, которые постепенно, переносят свою стоимость частями на издержки обращения и производства.

Использование непроизводственных основных средств не ставит перед собой цель систематического получения прибыли. Непроизводственные основные средства используются для культурно-бытовых нужд сотрудников (основные средства жилищно-коммунального хозяйства, учреждений культуры, науки, клубов, здравоохранения, стадионов, детских садов и т. д.), также находясь на балансе предприятия, но сосредоточенные в социальной сфере. Помимо этого, выделяется активную часть основных средств, к которой относят оборудование и приборы, рабочие машины, транспорт [14, 52].

При анализе эффективности использования основного капитала отра-

жается качество использования производственного потенциала, характеризуется технический уровень производства с позиции основной задачи привлечения капитала для производства и реализации продукции для получения прибыли.

Экономический смысл понятий «основной капитал» и «внеоборотные активы» во многом тождественен. В их состав этой категории включены основные средства предприятия, его долгосрочные финансовые вложения, незавершенное строительство и прочие внеоборотные активы.

Состояние основного капитала оценивается с помощью показателей:

1. Коэффициент обновления ( $K_{\text{ОБН}}$ ) – отражает отношение поступившего основного капитала к его стоимости на конец года:

$$K_{\text{ОБН}} = C_{\text{П}} / C_{\text{К}} * 100\% \quad (1.1)$$

где  $C_{\text{П}}$  – стоимость основного капитала, поступившего в отчетном году;

$C_{\text{К}}$  – стоимость основного капитала на конец года [24, 78].

2. Коэффициент интенсивности обновления ( $K_{\text{ИОБ}}$ ) – отражает отношение выбывшего основного капитала к вновь поступившему; характеризует темп технического прогресса, поскольку показывает степень замены выбывающих устаревших объектов новыми:

$$K_{\text{ИОБ}} = C_{\text{В}} / C_{\text{П}} * 100\% \quad (1.2)$$

где  $C_{\text{В}}$  – стоимость основного капитала, выбывшего в отчетном году;

$C_{\text{П}}$  – стоимость основного капитала, поступившего в отчетном году (24, 78).

3. Коэффициент выбытия ( $K_{\text{ВЫБ}}$ ) – показывает отношение выбывшего основного капитала к его стоимости на начало года:

$$K_{\text{ВЫБ}} = C_{\text{В}} / C_{\text{Н}} * 100\% \quad (1.3)$$

где  $C_B$  – стоимость основного капитала, выбывшего в отчетном году;  
 $C_H$  – стоимость основного капитала на начало года [48, 78-79].

Чтобы охарактеризовать использование основного капитала применяют систему показателей, которая включает в себя частные и обобщающие технико-экономические показатели. Частные технико-экономические показатели характеризуют использование наиболее активной части основных фондов, т.е. машины и оборудование. Обобщающие технико-экономические показатели отражают использование основных производственных средств, а частные технико-экономические показатели отражают использование отдельных видов производственных средств. Материально-техническая база предприятия также оценивается с помощью следующих обобщающих показателей: фондоемкость, фондоотдача, фондооснащенность, амортизационность, фондовооруженность, рентабельность, оборачиваемость [18, 39].

Рассмотрим расчет некоторых из них.

1. Фондоотдача показывает, сколько товарной продукции приходится на один рубль основных производственных фондов. Определяется по формуле:

$$\Phi_o = Q_{\text{тп}} / \Phi_{\text{сг}}, \quad (1.4)$$

где  $Q_{\text{тп}}$  – объем производства товарной продукции, в руб.;

$\Phi_{\text{сг}}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Чем выше показатель фондоотдачи, тем более эффективно используются основные фонды.

2. Фондоемкость – показатель обратный фондоотдаче. Показывает сколько производственных фондов приходится на один рубль товарной продукции. Определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{ем}} = \Phi_{\text{сг}} / Q_{\text{тп}} \quad (1.5)$$

3. Фондорентабельность характеризует величину балансовой прибыли приходящейся на один рубль производственных фондов. Определяется по формуле:

$$R_{\phi} = (\text{Пб} / \text{Фос}) \times 100\% \quad (1.6)$$

где Пб – балансовая прибыль;

Фос – среднегодовая величина оборотных средств предприятия.

4. Фондовооруженность ( $\Phi_{\text{в}}$ ) характеризует величину активных основных фондов, приходящуюся на одного торгово-оперативного работника:

$$\Phi_{\text{в}} = C / \text{ССЧ}, \text{ (руб/чел)} \quad (1.7)$$

где С - стоимости основных средств на начало и конец периода

ССЧ – Среднесписочная численность сотрудников за рассматриваемый период.

5. Фондооснащенность ( $\Phi_{\text{ос}}$ ) показывает величину основных фондов (ОФ), приходящуюся на одного среднесписочного работника:

$$\Phi_{\text{ос}} = \text{ОФ} / \text{ССЧ}, \text{ (руб/чел)} \quad (1.8)$$

Если рентабельность определяется в соответствии с показателем прибыли от реализации продукции, то стоимость переданных в аренду объектов желательно исключить из стоимости основных средств.

Чтобы оценить на предприятиях уровень использования оборудования рассчитывают также коэффициент сменности работы оборудования. Чтобы его определить за один рабочий день все работающее оборудование распределяют по сменам и находят среднюю арифметическую взвешенную.

В конце анализа подсчитываются резервы роста эффективности использования основного капитала. К ним могут относиться ввод в действие неустановленного оборудования, замена и модернизация его, сокращение



внутрисменных и простоев и простоев целого дня, повышение и более интенсивное использование коэффициента сменности, внедрение мероприятий научно-технического прогресса.

### 1.3 Перспективы развития отечественного и мирового электромашиностроения

В настоящий момент в России завершено формирование Государственной комплексной программы развития отечественного электромашиностроения. Она представляет собой утвержденный и введенный в действие Постановлением Правительства Российской Федерации комплекс мер и мероприятий, которые реализуемы в законодательной, финансово-экономической, инновационно-технологической, кадровой и иных сферах ставя перед собой цель модернизации и развития электромашиностроительного комплекса страны на уровне, который обеспечит лидирующие позиции данной отрасли в мире [32].

В программу включены следующие направления реформирования российского электромашиностроения:

- техническая модернизация;
- технологическая модернизация;
- продуктовая модернизация;
- модернизация кадровой системы;
- модернизация системы управления [42].

В области инвестиций программа развития российского электромашиностроения призвана обеспечить:

- реализацию мер, которые направлены на повышение инвестиционной привлекательности предприятий, входящих в электромашиностроительный комплекс;

- привлечение долгосрочных инвестиций, использующих систему целенаправленного регулирования денежного обращения, государственных га-

рантий и т.п.;

- привлечение частных инвестиций и инвестиций со стороны государства на паритетных началах в рамках целевых программ поддержки электромашиностроительного комплекса;

- доступ к дешевым кредитным ресурсам предприятий реального сектора экономики;

- развитие системы поставок оборудования на условиях лизинга;

- активизацию инвестиционной деятельности «естественных» монополий с использованием оборудования отечественных производителей;

- стимулирование вложения собственных инвестиций предприятий в основные фонды путем совершенствования налоговых льгот, амортизационной политики, и коррекции соответствующих нормативных инструкций и актов;

- стимулирование привлечения частных инвестиций в электромашиностроение с помощью формирования единых баз статистики, данных для потенциальных инвесторов, развития отраслевой инфраструктуры, совершенствования нормативно-правовой базы для привлечения инвестиций, совершенствования горизонтальных и вертикальных интеграционных связей предприятий электромашиностроительного комплекса [34].

Для улучшения ситуации по сбыту отечественной техники на первом этапе реформирования Российского электромашиностроения необходимо использовать бюджетные средства, выделяемые Правительством РФ на создание в инфраструктурных отраслях дополнительного спроса, исключительно на приобретение продукции электромашиностроения российского производства.

В организационной сфере необходимо решить ряд следующих задач по:

- развитию производственных, экономических, и научно-технических связей между предприятиями электро-машиностроительной индустрии;

- содействию развитию отношений социального партнерства между ра-

ботодателями и служащими, а также их объединениями в интересах всех участников производственных и экономических отношений в области электромашиностроения;

- содействию созданию системы взаимной поддержки и самоорганизации отечественных электромашиностроителей, обеспечивающей повышение эффективности предприятий и динамичное развитие отраслей российского комплекса электромашиностроения;

- содействию предприятиям электро-машиностроительного комплекса в вопросах повышения их привлекательности для инвесторов [41, 32].

В странах с развитой экономикой на долю производств электромашиностроительного комплекса приходится от 30 до 50% общего объема выпуска продукции промышленности (В Японии - 51,6%, Британии -39,7%, Германии - 54,6%, Италии - 35,3%) [34].

Причем в инновационно-ориентированных странах, в электромашиностроительном комплексе происходит техническое перевооружение всей технологической базы каждые 7-9 лет. Доля продукции электро-машиностроения в ВВП стран, входящих в ЕС, составляет около 37-44%, а в США - 11%. В РФ электромашиностроение обеспечивает не более чем 17% ВВП.

Структура электро-машиностроительного комплекса стран с развитой экономикой, например, Японии, Германии, США, представлена практически полным набором отраслей. Из-за высокого качества и конкурентоспособности, электромашиностроительная продукция, в общем объеме экспорта, имеет большой удельный вес (США, Германия - 48%, Япония - 64%, Швеция - 44%, Канада - 42%,). В России на долю продукции электромашиностроения приходится 16-22% общего объема экспорта [32].

Известно, что наукоемкая отрасль - это источник постоянных инновационных инициатив, которая поддерживается руководителями государств. В США, например, на научные исследования в электромашиностроении ежегодно расходуется около 2,1-2,6 % ВВП, а в странах ЕС приблизительно 3% ВВП.

Основной тенденцией при создании современной техники становится перенос функциональной нагрузки с механических на интеллектуальные (биоэлектронные, компьютерные) узлы. Доля механики в современном электромашиностроении снизилась с 70% в 90-х гг. до 23-28% в настоящее время. Одновременно с этим в мире получило широкое внедрение компьютерное обеспечение всего жизненного цикла любых технических систем [20, 87].

Современные тенденции развития электромашиностроительных производств имеют следующие характеристики:

- усложнение электромашиностроительного производства. Идет разделение стран на производителей наукоемкой высокотехнологичной продукции и массовой продукции;

- снижением затрат на производство. Производства, которые требуют значительных энергетических природных ресурсов, переносятся в страны третьего мира;

- усиление специализации и кооперирования электромашиностроительных производств. Это связано с выгодами от увеличения масштабов производства;

- активизация интеграционных процессов и усиление роли крупных интегрированных компаний, которые созданы на основе технологически связанных промышленных хозяйствующих субъектов, выпускающих конкурентоспособную продукцию.

- обострение конкуренции на рынках продукции с высокой добавленной стоимостью и распространение защитных мер со стороны государства во внешней торговле;

- переход на смешанный тип производственного менеджмента [10, 83].

В этих условиях наиболее предпочтительным становится смешанный тип организации производства, при котором заготовительный передел - крупносерийный и массовый, сборочный - мелкосерийный, обрабатывающий - серийный, и даже единичный.

Таким образом, достигается баланс между экономией времени и расхо-

дов на стадии массового производства и ориентацией на клиента, которую обеспечивают технологии изготовления мелкосерийной и уникальной электромашиностроительной продукции.

Основные технологические недостатки российского электромашиностроения привели к тому, что в России доля необратимого потребления минерального сырья достигла 85% от общего использования природных ресурсов. Около 70% отечественных промышленных предприятий, считают специалисты, являются экологически опасными. В металлургии доля экологически опасных предприятий еще выше. Например, в настоящее время использование и переработка горнопромышленного техногенного сырья в США и странах Евросоюза составляет около 80-85 %, т.е. доля необратимого потребления природных материалов в этих странах не превышает 10-15% [32].

В целом несовершенство современных российских технологий приводит к потерям около половины уже добытых металлов и не менее трети наиболее распространенного горно-химического сырья. Как результат такой политики, доля России на мировом рынке новых технологий составляет всего лишь 0,4%, тогда как США - 39%, Германии - 16%, Японии - 30%. При этом надо учитывать, что ежегодный оборот данного рынка составляет не менее 3,5 трлн. долларов - это в несколько раз превышает оборот на рынке сырья, включая природный газ и нефть [34].

Выход из системного кризиса, создавшегося в российском электромашиностроении возможен только при реализации комплексных подходов, эффективном использовании интеллектуального потенциала, мобилизуя все необходимые государственные ресурсы.

Большое значение в электромашиностроении имеет эффективность использования основных фондов. Она определяется отношением одного из показателей прибыли предприятия (прибыль от финансово-хозяйственной деятельности, прибыль от реализации, чистая прибыль, валовая прибыль к средней стоимости основных фондов за год и т.д.) [15, 33].

В современной экономике электромашиностроительного предприятия все большее значение начинает приобретать основной капитал. Без его анализа практически невозможно определить, насколько стабильна и успешна финансово-хозяйственная деятельность предприятия. Оценка основного капитала позволяет принимать решения об инвестициях. Управление основным капиталом – одна из функций предприятия, осуществляемая ради цели повышения эффективности хозяйственной деятельности и увеличения прибыли.

## 2. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СОАТЭ» И РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЕГО ОСНОВНЫМ КАПИТАЛОМ

### 2.1 Общая характеристика и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Акционерное общество «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» (АО «СОАТЭ») является многопрофильным предприятием, использующем современные и высокотехнологичные производственные технологии. Завод имеет длительную историю производственной деятельности. Он был создан в Старом Осколе в 1959 году. В XXI веке АО «СОАТЭ» стало одним из основных поставщиком комплектующих деталей для многих предприятий России и стран СНГ, выпускающих моторы для автомобилей, мотоциклов, экскаваторов, тракторов и другой техники. Также предприятие выпускает обширную номенклатуру автомобильного электрооборудования, в том числе катушки зажигания, дозаторы, различные датчики, блоки управления двигателем, коммутаторы, распределители зажигания и многое другое.

Помимо производства электрооборудования, АО «СОАТЭ» специализируется на литье из алюминиевых и цинковых сплавов. Это производственное направление является для предприятия одним из основных видов деятельности. Литейное производство осуществляется в АО «СОАТЭ» более тридцати лет. В технологическом процессе изготовления комплектующих деталей применяется метод литья под давлением. Литье из алюминиевых и цинковых сплавов осуществляется с помощью литейных автоматов и машин с горячей и холодной камерами прессования.

АО «СОАТЭ» действует на основании устава (Приложение 2). В уставе нашли отражение цель деятельности общества, указан размер уставного капитала, порядок управления, функции руководящих органов и т.д. Деятель-

ность АО «СОАТЭ» основывается на положениях, закрепленных в Конституции Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации и Федеральным законом «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 № 208-ФЗ [1; 2; 3].

Структура управления АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» является линейно-функциональной (Приложение 3). Такая организационная структура наиболее удобна для осуществления производственных и коммерческих целей. Именно поэтому она является самой распространенной организационной структурой иерархического типа, получившей повсеместное распространение [36, 109].

Организационная структура управления предприятием базируется на производственной структуре. На АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» существуют основные и вспомогательные цеха. Основными цехами АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» являются: цех станкостроения; инструментальный цех; ремонтно-механический цех, литейно-инструментальный цех. Вспомогательными цехами АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» являются: энергоцех, МЗП «Композит», ЭМО, ИШО, ОГТ и другие.

Проанализируем финансовый результат деятельности АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова». В условиях рыночной экономики финансовые результаты коммерческого предприятия имеют ключевое значение. Возрастающее значение финансов для промышленных предприятий специалисты рассматривают как тенденцию, действующую во всем мире [43, 67].

Анализ финансовых результатов косвенно позволяет оценить эффективность использования основного капитала предприятия, а также возможности предприятия по замене и модернизации основного капитала.

Анализ финансовых результатов АО «Старооскольский завод автотрак-



торного электрооборудования имени А.М. Мамонова» составлен на основании Приложений 5 и 6 и приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Анализ финансовых результатов АО «СОАТЭ» за 2013- 2015 годы, тыс. руб.

Наименование показателя	2013 год	2014 год	2015 год	Отклонение 2015 к 2013 гг.
Выручка	2170466	1957759	1 988 692	-212707
Себестоимость продаж	1898745	1689304	1 721 087	-209441
Валовая прибыль	271721	268455	267605	-3266
Коммерческие расходы	15125	18387	16 416	3262
Управленческие расходы	272691	245749	240196	-26942
Прибыль (убыток) от продаж	-16095	4319	10 993	20414
Доходы от участия в других организациях	36	0	0	-36
Проценты к получению	4977	8266	8 684	3289
Проценты к уплате	15881	7095	9 298	-8786
Прочие доходы	67554	82493	60 637	14939
Прочие расходы	58997	85428	66 471	26431
Прибыль (убыток) до налогообложения	-18406	2555	4545	20961
Изменение налоговых обязательств	15391	-4353	-1 570	-19744
Изменение налоговых активов	18671	-6074	-2 873	-24745
Прочее	-58	15	919	73
Чистая прибыль	-15068	819	1 147	15887

Анализ показывает, что выручка падала в 2014 г., но увеличилась в 2015 г. Это позитивный факт деятельности предприятия. Аналогично падала и росла себестоимость. В 2013-2015 гг. темп снижения выручки опережал темп снижения себестоимости.

Валовая прибыль АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» падала на протяжении всего периода исследования. Спад за 2013-2015 гг. составил 3266 тыс. руб. Чистая прибыль также была отрицательной в 2014 г. (-15068 тыс. руб.). В 2015 г. чистая прибыль вновь стала положительной (819 тыс. руб.). Это крайне мало для такого большого предприятия, как АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова».

Оценим рентабельность продаж и рентабельность продукции АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова». Рентабельность продаж характеризуется отношением величины

прибыли к выручке, как показателю продаж.

Рентабельность продаж по валовой прибыли рассчитывалась по формуле:

$$R_{\text{продаж в}} = \text{ПР в} / \text{В} * 100, \quad (2.1)$$

где  $R_{\text{продаж в}}$  – рентабельность продаж по валовой прибыли;

$\text{ПР в}$  – валовая прибыль;

$\text{В}$  – выручка.

Чистая рентабельность продаж рассчитывалась по формуле:

$$R_{\text{продаж ч}} = \text{ПР ч} / \text{В} * 100, \quad (2.2)$$

где  $R_{\text{продаж ч}}$  – чистая рентабельность продаж;

$\text{ПР ч}$  – чистая прибыль;

$\text{В}$  – выручка.

Рентабельность продукции характеризуется отношением величины прибыли к себестоимости продаж, как показателю продукции.

Рентабельность продукции по валовой прибыли рассчитывалась по формуле:

$$R_{\text{продукт в}} = \text{ПР в} / \text{С} * 100, \quad (2.3)$$

где  $R_{\text{продукт в}}$  – рентабельность продукции по валовой прибыли;

$\text{ПР в}$  – валовая прибыль;

$\text{С}$  – себестоимость продаж.

Чистая рентабельность продукции АО «Старооскольский завод авто-тракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» рассчитывалась по формуле:

$$P \text{ продукт ч} = \text{ПР ч} / C * 100, \quad (2.4)$$

где  $P \text{ продукт ч}$  – чистая рентабельность продаж;

$\text{ПР ч}$  – чистая прибыль;

$C$  – себестоимость продаж.

Рентабельность продаж и рентабельность продукции предприятия, рассчитанная по разным видам прибыли, за период с 2013 года по 2015 год, представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Показатели рентабельности АО «СОАТЭ» за 2013-2015 годы

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Темп прироста, %	
				2014 к 2013 гг.	2015 к 2014 гг.
Выручка, тыс. руб.	2170466	1957759	1988692	-9,80	1,58
Себестоимость продаж, тыс. руб.	1898745	1689304	1721087	-11,03	1,88
Валовая прибыль, тыс. руб.	271721	268455	267605	-1,20	-0,32
Чистая прибыль, тыс. руб.	-15068	819	1147	-105,44	40,05
Рентабельность продаж по валовой прибыли, %	12,52	13,71	13,46	9,53	-1,87
Чистая рентабельность продаж, %	-0,69	0,04	0,06	-106,03	37,87
Рентабельность продукции по валовой прибыли, %	14,31	15,89	15,55	11,05	-2,16
Чистая рентабельность продукции, %	-0,79	0,05	0,07	-106,11	37,46

В 2013 году рентабельность была отрицательной: рентабельность продаж – 0,69%; чистая рентабельность продукции также была отрицательной: – 0,79%. В 2014 г. и в 2015 г. чистая рентабельность превысила нулевую отметку, но осталась крайне низкой: 0,05% и 0,07%.

Таким образом, все показатели указывают на неэффективность производственно-хозяйственной деятельности. На основе данных таблицы 2.1 можно сделать вывод, что АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» находится на грани банкротства. Это подтверждается тем, чистая рентабельность приблизилась к нулю. Сложившаяся ситуация крайне не благоприятна для АО «СОАТЭ». Поскольку предприятие практически не получает прибыли, оно скоро не сможет

отвечать по своим обязательствам.

Проведем анализ бухгалтерских балансов АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» за 2013-2015 гг. В табл. 2.3 приведен вертикальный анализ актива баланса АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» за 2013-2015 гг., составленный по данным приложений 5 и 6.

Таблица 2.3

Вертикальный анализ актива баланса АО «СОАТЭ»  
за 2013- 2015 годы, ты руб.

Наименование статей актива баланса	2013 год	2014 год	2015 год	Прирост 2015 к 2013, %	Доля в валюте баланса, %			Прирост 2015 к 2013, %
					2013 г.	2014 г.	2015 г.	
Нематериальные активы	38	113	142	273,68	≈0,00	0,01	0,01	---
Результаты исследований и разработок	811	12121	11255	1287,79	0,05	0,8	0,72	1333,54
Основные средства	689612	627949	560330	-18,75	45,34	41,68	35,68	-21,30
Финансовые вложения	80166	95466	105399	31,48	5,27	6,34	6,71	27,37
Отложенные налоговые активы	22649	16574	13701	-39,51	1,49	1,1	0,87	-41,44
Прочие внеоборотные активы	36802	30178	22863	-37,88	2,42	2	1,46	-39,83
Итого по разделу I	830078	782401	713690	-14,02	54,57	51,94	45,45	-16,71
Запасы	501264	483981	624628	24,61	32,95	32,13	39,78	20,73
НДС	338	0	128	-62,13	0,02	0	0,01	-59,24
Дебиторская задолженность	188344	221873	223496	18,66	12,38	14,73	14,23	14,97
Денежные средства	1012	18162	8292	719,37	0,07	1,21	0,53	654,39
Прочие оборотные активы	52	8	0	-100	≈0,00	≈0,00	0,00	0,00
Итого по разделу II	691010	724024	856544	23,96	45,43	48,06	54,55	20,07
БАЛАНС	1521088	1506425	1570234	3,23	100	100	100,00	0,00

Анализ показывает, что валюта баланса АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» снижалась в 2014 г., но увеличилась в 2015 г. За три года с 2013 по 2015 год прирост составил 3,23%. Из табл. 2.3 видно, что наибольший удельный вес в структуре

активов АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» занимают следующие статьи баланса: основные средства, запасы. Появились новые статьи актива баланса: результаты исследований и разработок: 811 тыс. руб., 12121 3978 тыс. руб. и 11255 тыс. руб. соответственно. Увеличение по статье «Запасы», объединяющей стоимость сырья и материалов с готовой продукцией и товарами для перепродажи, составило 24,61%. Все это свидетельствует об увеличении активности деятельности АО «СОАТЭ».

В пассиве баланса отражаются в денежном выражении источники получения предприятием средств, их состав и происхождение. Пассив АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» представлен в бухгалтерском балансе предприятия (Приложение 5). В таблице 2.4 приведен анализ пассива баланса АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» за 2013-2015 гг.

Таблица 2.4

## Вертикальный анализ пассива баланса АО «СОАТЭ» за 2013- 2015 годы

Наименование разделов и статей баланса	Значение, тыс. руб.			Прирост 2015 к 2013, %	Доля в валюте баланса, %			
	2013 год	2014 год	2015 год		2013 г.	2014 г.	2015 г.	Прирост 2015 к 2013, %
Уставный капитал	45476	45476	45476	0,00	2,99	3,02	2,90	-3,14
Добавочный капитал	103853	103853	103853	0,00	6,83	6,89	6,61	-3,16
Резервный капитал	2300	2300	2300	0,00	0,15	0,15	0,15	-2,35
Нераспределенная прибыль	964782	964287	965434	0,07	63,43	64,01	61,48	-3,07
Итого по разделу III	1116411	1115916	1117063	0,06	73,4	74,08	71,14	-3,08
Заемные средства	0	0	61659	100	0	0	3,93	100
Отложенные налоговые обязательства	63372	59019	58625	-7,49	4,17	3,92	3,73	-10,47
Итого по разделу IV	63372	59019	120284	89,81	4,17	3,92	7,66	83,70
Заемные средства	108968	45103	35577	-67,35	7,16	2,99	2,27	-68,36
Кредиторская задолженность	216260	270046	290485	34,32	14,22	17,93	18,50	30,09
Оценочные обязательства	16077	16341	6825	-57,55	1,06	1,08	0,43	-59,00

Итого по разделу V	341305	331490	332887	-2,47	22,44	22,01	21,20	-5,53
БАЛАНС	1521088	1506425	1570234	3,23	100	100	100,00	0,00

Наибольшую долю в пассивах АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» занимали капитал и резервы. Доля их в 2013-2015 году практически не менялась и составляла более 70%. Доля долгосрочных заемных средств в АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» на протяжении 2013-2015 гг. сокращалась, достигнув отметки 2,27% в 2015 году. Но при этом появились краткосрочны заемные средства. Это свидетельствует о снижении финансовой независимости АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова».

Для определения эффективности осуществляемой предприятием кадровой и производственной политики проведем сравнительную оценку основных показателей экономического и финансового состояния предприятия (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Основные показатели деятельности АО «СОАТЭ» за 2013-2015 гг.

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Темп прироста, %	
				2014 к 2013 гг.	2015 к 2014 гг.
Выручка, тыс. руб.	2170466	1957759	1988692	-9,80	1,58
Среднесписочная численность работников, чел.	1207	1178	1070	-2,40	-9,17
Средняя месячная заработная плата 1 работника, руб.	24088	28343	32547	17,66	14,83
Годовой фонд оплаты труда с отчислениями, тыс. руб.	454256	521655	544110	14,84	4,30
Выработка на 1 работника, тыс. руб.	1798	1662	1859	-7,58	11,83

Анализ показывает, что темпы прироста выработки на 1 работника падали в 2014 г., но увеличились в 2015 г. Выручка также падала в 2014 г., но увеличилась в 2015 г. При этом падала среднесписочная численность работников. Средняя месячная заработная плата 1 работника, напротив, росла. В 2015 году она достигла значения 32547 руб. Годовой фонд оплаты труда с

отчислениями во внебюджетные страховые фонды также рос. Но его темпы прироста отставали от темпов прироста заработной платы, что объясняется снижением численности работников.

Таким образом, все показатели указывают на неэффективность производственно-хозяйственной деятельности. АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» находится на грани банкротства. Это подтверждается тем, чистая рентабельность приблизилась к нулю. Сложившаяся ситуация крайне не благоприятна для АО «СОАТЭ». Поскольку предприятие практически не получает прибыли, оно скоро не сможет отвечать по своим обязательствам.

## 2.2. Оценка эффективности управления основным капиталом

Проведенный анализ актива бухгалтерского баланса (см. табл. 2.3) показал, что нематериальные активы у АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» крайне малы: от 40 тыс. в 2013 г. до 113 тыс. в 2015 г. Таким образом, основной капитал АО «СОАТЭ» практически полностью сосредоточен в основных фондах.

С целью оценки эффективности управления основным капиталом АО «СОАТЭ» организуется учет и проводится анализ его состава и движения. Анализ структуры основного капитала позволяет оценить его соотношение с позиции использования в производственных процессах деятельности предприятия. От изменений структуры основным капиталом, его движения во многом зависит инновационный потенциал и технический уровень промышленного производства предприятия [48, 23].

Оценка движения основного капитала АО «СОАТЭ» в 2013-2015 осуществлена на основании данных из Приложения 7. Стоимость основного капитала на конец определенного года ( $C_K$ ) определяют с помощью балансового метода с учетом поступившего и выбывшего капитала:

$$C_K = C_H + C_{II} - C_B, \quad (2.1)$$

где  $C_H$  – стоимость основного капитала на начало года;

$C_{II}$  – стоимость основного капитала, поступившего в отчетном году;

$C_B$  – стоимость основного капитала, выбывшего в отчетном году [24].

Стоимость основного капитала АО «СОАТЭ» на конец определенного года, рассчитанная по формуле (2.1), представлена в таблице 2.6

Таблица 2.6

Состав, структура и движение основного капитала АО «СОАТЭ»  
за 2013-2015 гг.

Наименование показателя	Период	Стоимость на начало года	Поступило	Выбыло	Стоимость на конец года
Основные средства, в т.ч.	за 2013 г.	1437123	26127	6447	1456803
	за 2014г.	1456803	64478	5618	1515663
	за 2015г.	1515663	2156	24920	1492899
Прирост, %	2015 к 2013 гг.	5,47	-91,75	286,54	2,48
Здания, сооружения, передаточные устройства	за 2013 г.	422211	5971	4955	423227
	за 2014г.	423227	11477	533	434171
	за 2015г.	434171	-	950	433221
Прирост, %	2015 к 2013 гг.	2,83	-	-80,83	2,36
Машины, оборудование	за 2013 г.	915643	11865	583	926925
	за 2014г.	926925	47725	3190	971460
	за 2015г.	971460	2156	20225	953391
Прирост, %	2015 к 2013 гг.	6,10	-81,83	3369,13	2,86
Транспортные средства	за 2013 г.	54589	5689	527	59751
	за 2014г.	59751	5206	1835	63122
	за 2015г.	63122	-	642	62480
Прирост, %	2015 к 2013 гг.	15,63	-	21,82	4,57
Другие виды основных средств	за 2013 г.	2991	2602	382	5211
	за 2014г.	5211	70	60	5221
	за 2015г.	5221	-	77	5144
Прирост, %	2015 к 2013 гг.	74,56	-	-79,84	-1,29
Земельные участки	за 2013 г.	41689	-	-	41689
	за 2014 г.	41689	-	-	41689
	за 2015г.	41689	-	3026	38663
Прирост, %	2015 к 2013 гг.	0,00	-	-	-7,26

Из таблицы 2.6 видно, что стоимость основного капитала АО «СОАТЭ» возросла в 2014 г. и снизилась в 2015 г. Стоимость основного капитала на начало года за 2013-2015 годы выросла на 5,47%. Это сложилось, в основ-



ном, под воздействием роста стоимости зданий (на 2,83%), машин и оборудования (на 6,10%), транспортных средств (на 15,63%), а также других видов основных средств (на 74,56%).

Основной капитал, выраженный в основных средствах предприятия, используется в процессе производства неоднократно, а его стоимость переносится на стоимость готовой продукции через амортизацию.

Оценим амортизацию основного капитала АО «СОАТЭ» за 2013-2015 гг. на основании данных из Приложения 7. Анализ представим в таблице 2.7.

Таблица 2.7

## Амортизация основного капитала АО «СОАТЭ» за 2013-2015 гг.

Наименование показателя	Период	Амортизация на начало года	Амортизация на выбывшие ОС	Начислено амортизации	Амортизация на конец года
Основные средства, тыс. руб., в т.ч.	за 2013 г.	604313	8069	23689	619933
	за 2014г.	619933	5196	66245	680982
	за 2015г.	680982	15978	61920	726924
Рост, %	2015 к 2013 гг.	112,69	198,02	261,39	117,26
Здания, сооружения, тыс. руб.	за 2013 г.	168901	204	8765	177462
	за 2014г.	177462	145	7769	185086
	за 2015г.	185086	780	7661	191967
Рост, %	2015 к 2013 гг.	109,58	382,35	87,40	108,17
Машины, оборудование, тыс. руб.	за 2013 г.	390761	5544	9876	395093
	за 2014г.	395093	3186	52756	444663
	за 2015г.	444663	14508	50028	480183
Рост, %	2015 к 2013 гг.	113,79	261,69	506,56	121,54
Транспортные средства, тыс. руб.	за 2013 г.	42871	2018	2218	43071
	за 2014г.	43071	1805	5646	46912
	за 2015г.	46912	642	4156	50426
Рост, %	2015 к 2013 гг.	109,43	31,81	187,38	117,08
Другие виды основных средств, тыс. руб.	за 2013 г.	1780	303	2830	4307
	за 2014г.	4307	60	74	4321
	за 2015г.	4321	48	75	4348
Рост, %	2015 к 2013 гг.	242,75	15,84	2,65	100,95

Из таблицы 2.7 видно, что на начало года амортизация основного капитала АО «СОАТЭ» за 2013-2015 годы выросла на 112,69%. Это связано с ростом амортизации машин и оборудования (на 113,79%), амортизации зда-

ний (на 109,58%), транспортных средств (на 109,43%), а также других видов основных средств (на 242,75%).

Структура основного капитала включает две основные части: активную и пассивную. Анализ показывает, что в структуре основного капитала АО «СОАТЭ» по состоянию на 2015 год большая доля приходится на активную часть.

Графически структура основного капитала АО «СОАТЭ» по состоянию на 2015 год представлена на рис. 2.6.



Рис. 2.6. Структура основного капитала АО «СОАТЭ» по состоянию на 2015 год

Машины и оборудование составляют 64%, транспортные средства 4%. Пассивная часть составляет меньшую долю в структуре основного капитала. Здания, сооружения, передаточные устройства составляют 29%, а земельные участки только 3%.

Техническое состояние основного капитала может оцениваться через возрастной состав. Для характеристики возрастного состава фонды группируются по продолжительности эксплуатации (до 5, 5-10, 10-20 и более 20 лет).

Средний возраст основного капитала рассчитывается по формуле:

$$T_{cp} = \sum(T_c * Y) \quad (2.2)$$

где  $T_{cp}$  - средний возраст основного капитала;

$T_c$  - середина интервала  $i$ -й группы основного капитала:

$$T_c = (T_v + T_n)/2 \quad (2.3)$$

где  $T_v, T_n$  - соответственно верхнее и нижнее значение интервала группы;

$Y$  – удельный вес оборудования каждой интервальной группы в общем количестве [22, 167].

Возрастной состав основного капитала приведен в таблице 2.8.

Таблица 2.8

Анализ возрастного состава основного капитала АО «СОАТЭ» на 2015 г.

Возрастная группа основного капитала	Удельный вес, %
до 5 лет	18
5-10 лет	26
10-20 лет	37
более 20 лет	19
всего	100

Данные таблицы 2.9 показывают, что возрастной состав основного капитала не равномерен по группам. Расчет среднего возраста основного капитала подтверждает необходимость приобретения машин и оборудования с целью замены устаревших и изношенных. На предприятии преобладает основной капитал со сроком эксплуатации от 10 до 20 лет (37%). Доля основного капитала со сроком эксплуатации от 5 до 10 лет также довольно значительна: 26%.

По данным таблицы 2.8 и по формуле (2.2) может быть рассчитан средний возраст основного капитала  $T_{cp}$ :

$$T_{cp} = [5 : 2 * 0,18] + [(5 + 10) : 2 * 0,26] + [(10 + 20) : 2 * 0,37] + [(20 + 25) : 2 * 0,19] = 0,45 + 1,5 + 5,55 + 4,28 = 11,78 \text{ года.}$$

Состояние основного капитала оценим с помощью следующих показателей:

- коэффициент обновления ( $K_{обн}$ ) – формула расчета (1.1) из пер-

вого раздела выпускной квалификационной работы;

- коэффициент интенсивности обновления ( $K_{ИОБ}$ ) – формула расчета (1.2) из первого раздела выпускной квалификационной работы;
- коэффициент выбытия ( $K_{ВЫБ}$ ) – формула расчета (1.3) из первого раздела выпускной квалификационной работы.

Оценка движения основного капитала на основе коэффициентов, оценивающих степень обновления, выбытия и прироста основных средств в 2013-2014 гг. приведена в табл. 2.9.

Таблица 2.9

Оценка движения основного капитала АО «СОАТЭ» в 2013-2015 гг.  
на основе коэффициентов, %

Элементы состава основных средств	2013-2014 гг.			2014-2015 гг.			Темп прирост, %, 2013-2015 гг.		
	$K_{ОБН}$	$K_{ИОБ}$	$K_{В}$	$K_{ОБН}$	$K_{ИОБ}$	$K_{В}$	$K_{ОБН}$	$K_{ИОБ}$	$K_{В}$
Основные средства, в т.ч.	4,39	8,82	0,54	0,15	1155,84	1,65	-96,81	13004,76	205,56
Здания, сооружения	2,53	4,75	0,22	---	---	0,23	-100,00	-100,00	4,55
Машины, оборудование	4,80	6,79	0,43	0,24	929,07	0,25	-95,00	13582,92	-41,86
Транспортные средства	8,14	35,36	3,16	---	---	1,04	-100,00	-100,00	-67,09
Другие виды основных средств	1,23	85,82	1,24	---	---	1,16	-100,00	-100,00	-6,45

Анализ коэффициентов показывает, что обновление основного капитала АО «СОАТЭ» является незначительным по всем элементам состава. За 2013-2014 гг. коэффициент обновления составил 4,39%. В 2014-2015 гг. он сократился до 0,15%. Коэффициент обновления машин и оборудования имеет небольшое значение (0,24%).

Коэффициент выбытия, наоборот, за период исследования вырос в два раза. Общий коэффициент выбытия в 2013-2014 гг. составил 0,54%, а в 2014-2015 гг. уже 1,65%. Таким образом, на предприятии опережающий темп выбытия основного капитала.

Коэффициент интенсивности обновления в 2014-2015 гг. составляет для машин и оборудования 938,08%. В целом по предприятию отношение выбывших основных средств к поступившим составляет 1155,84%. Значения

данного коэффициента также подтверждает активную деятельность предприятия по выбытию основного капитала в 2014-2015 гг., поскольку выбытие основного капитала значительно превышает его поступление.

Эффективность управления основным капиталом предприятия характеризуется показателями фондоотдачи (см. формулу 1.4 из первого раздела выпускной квалификационной работы), фондоемкости (см. формулу 1.5) и фондорентабельности (см. формулу 1.6). Показатели эффективности управления основным капиталом АО «СОАТЭ» представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10

Анализ эффективности управления основным капиталом АО «СОАТЭ»  
в 2013-2015 гг., руб./руб.

Показатели	Годы			Изменения ( $\pm$ )		
	2013	2014	2015	2014–2013	2015–2014	2015–2013
Фондоотдача	0,26	0,32	0,32	0,06	0,00	0,06
Фондоемкость	3,85	3,15	3,15	-0,70	0,00	-0,70
Фондорентабельность	0,01	-0,02	$\approx$ 0,00	-0,04	0,02	-0,01

Фондоотдача АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» была невысокой: от 0,26 руб./руб. в 2013 году до 0,32 руб./руб. в 2014 и 2015 годах. Она повысилась в 2014 году по сравнению с 2013 на 0,06 руб./руб. Фондоемкость АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» снизилась в 2014 году по сравнению с 2013 на 0,70 руб./руб. В 2015 году изменений фондоемкости не произошло. Фондорентабельность в 2014 году стала отрицательной, что связано с убыточностью деятельности предприятия. В 2015 году показатель близок к нулю, поскольку прибыль незначительна.

### 2.3 Разработка проекта повышения эффективности управления основным капиталом предприятия

Помимо производства электрооборудования, АО «СОАТЭ» специализируется на литье из алюминиевых и цинковых сплавов. Процесс литья отно-

сится к высокотехнологичным производственным процессам. В настоящее время АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» имеет литейные комплексы общей мощностью 2000 т в год.

Литейное оборудование используется в процессе производства уже около тридцати лет и нуждается в обновлении. Кроме того, предприятие может реализовывать больше алюминиевых отливок, чем производит сейчас.

Взамен морально устаревший и физически изношенной линии литья алюминиевых заготовок предлагается приобрести оборудование для литейных предприятий финской компании «Rösler», которая является одним из крупнейших в мире производителей литейного оборудования для работы с цветными и редкоземельными металлами.

Внешний вид литейного оборудования финской компании «Rösler» для производства алюминиевых отливок представлен на рис. 2.8.

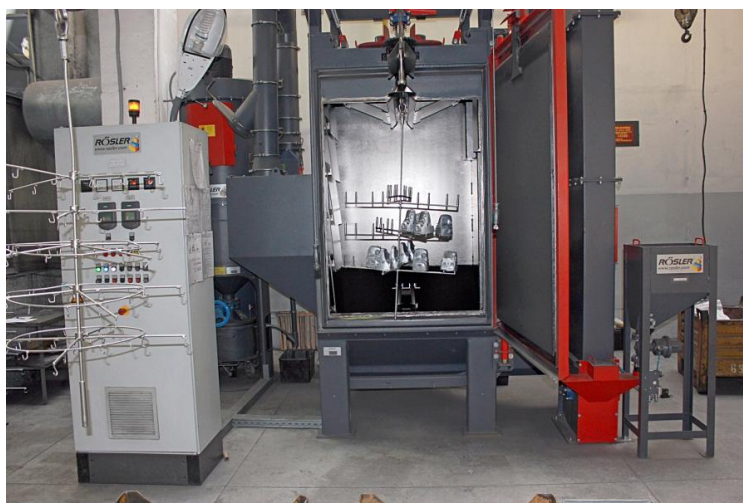


Рис. 2.8. Литейное оборудования для производства алюминиевых  
отливок

Современное оборудование и новейшие технологии позволят АО «СОАТЭ» изготавливать высокоточные отливки с минимальной пористостью и с соблюдением высоких требований к качеству поверхности. Кроме того, полная автоматизация позволит усовершенствовать процесс управления

этим основным капиталом. Информационная система контроля производственного процесса будет отслеживать и своевременно корректировать следующие характеристики: давление и температуру, при которых осуществляется литье; скорость подачи заготовок; температуру алюминиевого сырья в процессе производства и др.

Повышение эффективности управления литейным оборудованием как элементом основного капитала заключается в следующем:

- установка и автоматическая поддержка наиболее оптимального с точки зрения производительности режима литья без участия оператора;
- увеличение производительности оборудования;
- внедрение автоматической информационной системы контроля обеспечит высокоточное литье под давлением;
- регулирование потоков металлической массы позволит автоматически вносить изменения в формы;
- мгновенное изменение давления при литье алюминиевых отливок;
- обеспечение скоростей подачи заготовок;
- предотвращение потерь качества, являющихся следствием недостаточного литья и излишков чрезмерного литья;
- высококачественный повтор процесса литья с помощью информационного контроля, пригодный для любого количества форм.

Составим таблицу сравнительных характеристик для существующего и предлагаемого литейного оборудования (табл. 2.11).

Таблица 2.11

## Сравнительная техническая характеристика литейного оборудования

Параметры	Существующее оборудование	Предлагаемое оборудование
Тип печи	Дуговая электроплавильная	Дуговая электроплавильная
Пористость полученных деталей, мм	До 3	До 0,1
Масса готовой отливки, кг	От 0,5 до 3,6	От 0,05 до 5,0
Производительность, тонн/год	2000	3000

Необходимое число обслуживающих рабочих, чел./смена	8	8
Возможность визуального контроля литья	да	Да
Возможность автоматического контроля литья	нет	Да
Возможность ручного управления	да	Да
Возможность автоматического управления	нет	Да
Масса оборудования, кг	6800	9350
Габариты, мм	3660x5280x2600	4560x6200x2800

Исходя из данных представленных в таблице, мы видим, что технические показатели нового оборудования практически по всем параметрам превосходят существующее. Производительность нового оборудования в 1,5 раза превосходит производительность морально устаревшего. Новое оборудование дополнено установкой информационного контроля литья алюминиевых заготовок. Это обеспечивает возможность автоматического управления и контроля производственного процесса. Также меняются параметры готовых изделий: в настоящее время технологии позволяют выпускать отливки весом от 0,5 кг до 3,6 кг, а предлагаемое оборудование позволит увеличить диапазон веса отливки от 0,05 кг до 5 кг. Улучшается качество готовой продукции: современное оборудование и новейшие технологии позволят АО «СОАТЭ» изготавливать высокоточные отливки с минимальной пористостью и с соблюдением высоких требований к качеству поверхности. При этом габаритные размеры и масса оборудования становится больше. Однако в условиях просторного литейного цеха АО «СОАТЭ» это не играет существенной роли.

В результате проводимых мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» планируется:

- повысить производительность литейного производства с 2000 тонн до 3000 тонн в год;
- повысить качество алюминиевых отливок; современное оборудование и новейшие технологии позволят АО «СОАТЭ» изготавливать высокоточные отливки с минимальной пористостью и с соблюдением высоких требований к качеству поверхности;



- снизить трудоемкость процесса литья под давлением за счет автоматизации управления и контроля производственного процесса;
- расширить номенклатуру и ассортимент готовых изделий за счет увеличения диапазона веса готовых отливок;
- получить дополнительную прибыль за счет снижения себестоимости и увеличения объемов производства.

Для оценки финансовой состоятельности предлагаемых мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» приведем расчет потока реальных денежных средств, который возникает в процессе реализации проекта, предполагающего покупку новой более производительной техники взамен морально и физически устаревшей.

Основным преимуществом нового оборудования является то, что объем произведенной продукции в 1,5 раза превосходит существующий. В настоящее время АО «СОАТЭ» производит 2000 тонн алюминиевых отливок в год. После технического перевооружения объем производства составит 3000 тонн алюминиевых отливок в год.

Пропорционально увеличению объемов производства увеличится стоимость металлизированного сырья, необходимых для производства алюминиевых отливок. На одну тонну необходимо металлизированного сырья на 85 тыс. руб.

Более мощное литейное оборудование будет потреблять больше электроэнергии. Однако загрузка нового оборудования больше. Поэтому удельные затраты электроэнергии (в расчете на 1 кг) сократятся на 20%. В настоящее время на 1 кг алюминиевых отливок расходы составляют 5,5 руб.

Тогда в год:

$$5,5 * 2000000 = 11000000 \text{ руб.}$$

После внедрения нового оборудования удельные (на 1 кг) расходы на электроэнергию составят:

$$5,5 * (1 - 0,2) = 4,4 \text{ руб.}$$

Тогда в год:

$$4,4 * 3000000 = 13200000 \text{ руб.}$$

В технологическом процессе производства алюминиевых отливок используется вода. В настоящее время на 1 кг алюминиевых отливок расходы на воду составляют 0,8 руб. Пропорционально увеличению производства увеличатся затраты на воду. В расчете на 1 кг стоимость воды не изменится.

Цех литья АО «СОАТЭ» работает в две смены. В настоящее время производством алюминиевых отливок занимаются посменно два бригады по 8 человек в каждой. Заработная плата в среднем составляет 23835,24 руб. в месяц для одного рабочего. Соответственно, годовой фонд заработной платы в настоящее время составляет:

$$23835,24 * 2 * 8 * 12 = 4576366,13 \text{ руб.}$$

Отчисления во внебюджетные страховые фонды с учетом условий труда в цехе литья составляют 31,1% от фонда заработной платы. Тогда годовой фонд оплаты труда с отчислениями во внебюджетные страховые фонды при существующем литейном оборудовании составляет:

$$4576366,13 * 1,311 = 5999616 \text{ руб.}$$

На одну тонну алюминиевых отливок это составит:

$$5999616 / 2000 = 3000 \text{ руб.}$$

Автоматизация контроля и управления позволит сократить каждую смену работников, занятых литьем, до 5 человек. Соответственно, сократиться и фонд заработной платы. Высвободившиеся рабочие будут переведены на другие участки. Соответственно, годовой фонд заработной платы с учетом работы в 2 смены и сохранением средней заработной платы 23835,24 руб. в месяц для одного рабочего, составит:

$$23835,24 * 2 * 5 * 12 = 2860228,83 \text{ тыс. руб.}$$

Отчисления во внебюджетные страховые фонды с учетом условий труда оставляют 31,1% от фонда заработной платы.

Тогда годовой фонд оплаты труда с отчислениями во внебюджетные страховые фонды после проведения технического перевооружения составят:

$$2860228,83 * 1,311 = 2708160 \text{ руб.}$$

На одну тонну алюминиевых отливок это составит:

$$2708160 / 3000 = 903 \text{ руб.}$$

Цена литейного оборудования составляет 51 млн. руб. Рассчитаем проект на пять лет. Амортизация будет начисляться равномерно линейным способом. Норма амортизации: 20%.

Таким образом, годовой размер амортизационных отчислений составит:

$$51000000 * 0,2 = 10200000 \text{ руб.}$$

Годовой размер амортизационных отчислений составит 10200000 руб.

На одну тонну алюминиевых отливок это составит:

$$10200000 / 3000 = 3400 \text{ руб.}$$

Существующее литейное оборудование для производства алюминиевых отливок полностью выработало свой ресурс. На него амортизационные отчисления не начисляются.

После проведения мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» на 15% сократятся удельные прочие текущие затраты, которые в настоящее время составляют 1600 руб. на 1 тонну. Тогда удельные прочие текущие затраты составят:

$$1600 * 0,85 = 1360 \text{ руб.}$$

Отпускная цена алюминиевых отливок 27 тыс. руб. за тонну. После мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» цена не изменится. Выручка будет увеличиваться за счет увеличения объемов производства литых заготовок от 2000 тонн до 3000 тонн.

В настоящее время АО «СОАТЭ» производит 2000 тонн алюминиевых отливок в год. Выручка до проведения мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» от реализации алюминиевых отливок:

$$27000 * 2000 = 12960000 \text{ руб.}$$

После проведения мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» объем производства увеличится в 1,5 раза до 3000 тонн в год. Тогда выручка от реализации произведенных алюминиевых отливок составит:

$$27000 * 3000 = 25920000 \text{ руб.}$$

В таблице 2.12 представлена структура себестоимости производства стальных алюминиевых отливок в цехе литья на АО «СОАТЭ», осуществляемого с помощью существующего и предлагаемого литейного оборудования.

Определены выручка от реализации алюминиевых отливок и дополнительная прибыль, которую можно будет получить после проведения мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ».

Таблица 2.12

Себестоимость, выручка и прибыль от производства алюминиевых отливок до и после замены литейного оборудования в цехе литья АО «СОАТЭ»

Показатели	До проведения мероприятий		После проведения мероприятий		Изменение, +/-	
	всего	на 1 тонну	всего	на 1 тонну	Всего	на 1 тонну
Объем производства, тонн	2000	1	3000	1	1000	0
Число рабочих, занятых литейными работами, чел.	16	16	10	10	-6	-6
Стоимость металлургического сырья, руб.	170000000	85000	255000000	85000	85000000	0
Стоимость электроэнергии, руб.	11000000	5500	13200000	4400	2200000	-1100
Стоимость воды, руб.	160000	80	240000	80	80000	0
Затраты на оплату труда с отчислениями, руб.	5999616	3000	2708160	903	-3291456	-2097
Амортизационные отчисления, руб.	0	0	10200000	3400	10200000	3400
Прочие текущие затраты, руб.	3200000	1600	4080000	1360	880000	-240
Итого себестоимость, руб.	190359616	95180	285428160	95143	95068544	-37
Выручка от реализации алюминиевых отливок, руб.	254000000	127000	381000000	127000	127000000	0
Дополнительная валовая прибыль, руб.	63640384	31820	95571840	31857	31931456	37

Себестоимость производства 1 тонны алюминиевых отливок после проведения мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» на 37 руб. ниже, чем себестоимость производства в настоящее время. Экономия произошла за счет сокращения на 1 тонну алюминиевых отливок фонда заработной платы с отчислениями во внебюджетные страховые фонды на 2097 руб., стоимости электроэнергии на 1100 руб., прочих текущих затрат на 240 руб.

При этом мероприятия по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» позволят увеличить объем производства алюминиевых отливок с 2000 до 3000 тонн в год. Это позволит увеличить выручку от реализации алюминиевых отливок на 127000000 руб. в год. Годовая валовая прибыль от мероприятий составит 31931456 руб. Экономисты АО «СОАТЭ» определили, что рост валовой прибыли от проекта составит 5% в год. Ожидаемый эффект вызван ростом цен на алюминиевые отливки.

Цена нового оборудования в цехе литья АО «СОАТЭ» с учетом установки и наладки составляет 51 млн. руб. Таким образом, для реализации проекта необходимы инвестиции в размере 51 млн. руб.

Оценку эффективности инвестиций будем основывать на анализе, определении и дисконтировании ожидаемых положительных и отрицательных денежных потоков. В качестве начальной даты (нулевой год) для дисконтирования потоков принимается 2017 год – год начала осуществления проекта.

АО «СОАТЭ» будет привлекать внешние источники для финансирования мероприятия по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья. В связи с тем, что не представляется возможным при осуществлении мероприятий использование лизинга, рассчитаем затраты АО «СОАТЭ» по приобретению оборудования с помощью банковского кредита.

Финансирование проекта предполагается осуществлять за счет долгосрочного кредита Сбербанка на пополнение основного капитала «Бизнес-Инвест» под 11,8 % годовых.

Схема погашения кредита приведена в таблице 2.13.

Таблица 2.13

## Схема погашения кредита, тыс. руб.

Год	Остаток на начало года	Погашение (равными долями)	Обслуживание (11,8% в год)	Итого
2018	51000	10200	6018	16218
2019	40800	10200	4814	15014
2020	30600	10200	3611	13811
2021	20400	10200	2407	12607
2022	10200	10200	1204	11404
Всего:	0	51000	18054	69054

Погашение кредита будет осуществляться равными долями по 10,2 млн. руб. на протяжении 5 лет. Обслуживание кредита, включающее начисленные проценты банка, за 5 лет составит 18054 тыс. руб.

Для дальнейшего расчета целесообразности мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СО-АТЭ» составим план денежных потоков за период с 2017 по 2022 гг.

Определим срок окупаемости и дисконтированный доход от реализации мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ». Прежде всего, рассчитаем чистую прибыль, которая определяется по формуле 2.4:

$$P_i = P_{\text{gross } i} - T_{pi} - K_i - T_{di} + A_i \quad (2.4)$$

где  $P_i$  – чистая прибыль;

$P_{\text{gross } i}$  – валовая прибыль за отчетный год;

$T_{pi}$  – налог на прибыль за отчетный год;

$K_i$  – обслуживание кредита;

$T_{di}$  – налог на приобретенное имущество за отчетный год (2,2% от остаточной стоимости оборудования);

$A_i$  – амортизация приобретенного оборудования.

Расчет показателя чистой прибыли от мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ»,

представлен в табл. 2.14.

Таблица 2.14

Расчет чистой прибыли от мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ», тыс. руб.

Год	Валовая прибыль (рост 5%)	Налог на прибыль (20%)	Обслуживание кредита	Амортизация	Остаточная стоимость оборудования	Налог на имущество	Чистая прибыль
2017					51000		
2018	31931	6386	6018	10200	40800	898	28830
2019	33528	6706	4814	10200	30600	673	31535
2020	35204	7041	3611	10200	20400	449	34304
2021	36965	7393	2407	10200	10200	224	37140
2022	38813	7763	1204	10200	0	0	40047
Итого	176441	35288	18054	51000		2244	171855

Таким образом, чистая прибыль от мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» составит 171855 тыс. руб.

Определим теперь коммерческую эффективность проекта с учетом изменяющейся со временем ценности денег. Для этого рассчитаем превышение ожидаемой дисконтированной чистой прибыли над произведенными инвестициями [39, 51].

$$NPV = \sum \frac{P_i}{(1+q)^i} - IC, \quad (2.5)$$

где  $NPV$  - коммерческая эффективность проекта;

$P_i$  – ожидаемая чистая прибыль в определенном году;

$q$  – коэффициент дисконтирования;

$IC$  – инвестиции.

Если  $NPV < 0$  – проект следует отвергнуть, если  $NPV > 0$  – проект следует принять.

Поскольку ожидаемая прибыль распределена во времени, она дисконтируется с помощью коэффициента дисконтирования  $q$ . Коэффициент дисконтирования рассчитывается по следующей формуле:

$$q = \frac{1}{(1 + r)^t}, \quad (2.6)$$

где  $r$  – ставка дисконтирования;

$t$  – год от начала реализации проекта [40, 407].

Ставка дисконтирования определяется как сумма ключевой ставки и величины поправки на риск. Ключевая ставка, установленная ЦБ РФ на май 2017 г., составляет 9,25%. Величину поправки на риск определяют согласно рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных проектов [24, 84].

Величина поправки на риск дана в табл. 2.15.

Таблица 2.15

Величина поправки на риск

Степень риска	Цель проекта	Поправка на риск, %
Низкая	Вложения в развитие производства на базе освоенной техники	3-6
Средняя	Увеличение объема производства продукции	7-12
Высокая	Производство более качественной продукции	13-17
Очень высокая	Вложения в исследования и инновации	18-20

Предлагаемый проект характеризуется низкой степенью риска, поэтому примем величину поправки равной 4,75 %. Это объясняется тем, что АО «СОАТЭ» имеет долгосрочные заказы на алюминиевые отливки, объемы литейного производства растут. Значит, риск потери прибыли в случае убыточности проекта низкий.

Следовательно, норма дисконта составит:

$$r = 9,25 + 4,75 = 14\%.$$

Это значение будет учитываться при расчете коэффициента дисконтирования. Дисконтированный денежный поток каждого года будем рассчитывать как произведение ежегодного чистого денежного потока на коэффициент дисконтирования. Коммерческая эффективность проекта (интегральный эффект) будет рассчитывается как разность суммарных дисконтированных денежных потоков и инвестиций.



Анализ денежных потоков по инвестиционной деятельности за 5 лет реализации мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» приведен в таблице 2.16.

Таблица 2.16

## Анализ денежных протоков от инвестиционной деятельности

Год	Чистая прибыль, $P_i$ , тыс. руб.	$r=14\%$ Дисконтирующий множитель, $q$	Дисконтированный денежный поток, $PVi$ , тыс. руб.	Инвестиции, $IC$ , тыс. руб.	Коммерческая эффективность проекта, $NPV$ , тыс. руб.
2017				51000	
2018	28830	0,877	25289		-25711
2019	31535	0,769	24265		-1446
2020	34304	0,675	23154		21708
2021	37140	0,592	21990		43698
2022	40047	0,519	20799		64497
Итого доход за период реализации проекта, тыс. руб.			115497	51000	64497

Как видно из табл. 2.16, коммерческая эффективность проекта составляет 64497 тыс. руб.  $> 0$ . Значит, мероприятия по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» прибыльные.

Индекс прибыльности (PI) показывает, в какую сумму денежного дохода превратится в результате реализации проекта 1 ед. денежных вложений при приведении доходов и вложений к сопоставимой ценности по фактору времени путем дисконтирования по требуемой норме доходности.

$$PI = NPV / IC, \quad (2.7)$$

где  $NPV$  – коммерческая эффективность проекта;

$IC$  – инвестиции.

Рассчитанный по формуле (2.7) показатель равен:

$$PI = 115497 / 51000 = 2,26 > 1.$$

Это подтверждает факт того, что мероприятия по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» следует принять к рассмотрению.

В нашем случае при величине дисконта 14% в год чистый дисконтиро-

ванный доход проекта становится положительным в течение 3-го года его реализации.

График коммерческой эффективности проекта представлен на рис. 2.17.



Рис. 2.17. Коммерческая эффективность мероприятий по совершенствованию управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ»

К концу 5-го года реализации проекта накопленный дисконтированный денежный поток составит 64497 тыс. руб.

Как видно из рисунка, дисконтированный срок окупаемости мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ», составляет менее 3 лет.

Рассчитаем аналитически точный дисконтированный срок окупаемости проекта по формуле:

$$T_{ок} = (N_{г.о} + \Sigma NPV_{н.г.о.} / PV_{г.о.}) * 12, \quad (2.8)$$

где  $N_{г.о}$  – число лет, предшествующих году окупаемости;

$\Sigma NPV_{н.г.о.}$  – интегральный эффект (невозмещенная стоимость) на начало года окупаемости;

$PV_{г.о.}$  – дисконтированный денежный поток в год окупаемости

В нашем случае  $N_{г.о.} = 2$  года;

$\Sigma NPV_{н.г.о.} = 1446$  тыс. руб.;

$$PV_{г.о.} = 1446 + 21708 = 23154 \text{ руб.}$$

Тогда:

$$T_{ок} = (2 + 1446/23154) * 12 = 25 \text{ месяцев или 2 года и 1 месяц.}$$

Это свидетельствует о невысоком риске потери вложенных средств, так как за этот период времени небольшая вероятность непредвиденных изменений.

Еще одним важным показателем эффективности реализации проекта является показатель внутренней нормы доходности IRR – это ставка дисконтирования  $r$ , при которой NPV – это функция от  $r$ , и она равняется 0 (т.е.  $NPV = f(r)=0$ ). Расчет IRR начинается с выбора двух значений ставки дисконтирования  $a$  и  $b$ , чтобы в интервале  $(a; b)$  функция NPV меняла свое значение с «+» на «-» или наоборот.

Далее IRR определяется по формуле (2.9):

$$IRR = r_a + (r_b - r_a) * NPV_a / (NPV_a - NPV_b). \quad (2.9)$$

Рассчитаем внутреннюю ставку доходности мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СО-АТЭ», где затраты составляют 51 млн. руб., а принятая норма дисконта составляет 14%. Результаты представим в табл. 2.18.

Таблица 2.18

#### Расчет внутренней ставки доходности

Год	P <sub>i</sub>	IC	ra=56%			rb=57%		
			q <sub>i</sub>	PV <sub>i</sub>	Σ NPV <sub>i</sub>	q <sub>i</sub>	PV <sub>i</sub>	Σ NPV <sub>i</sub>
2017		51000						
2018	28830		0,641	18480	-32520	0,637	18363	-32637
2019	31535		0,411	12958	-19561	0,406	12794	-19844
2020	34304		0,263	9036	-10526	0,258	8864	-10979
2021	37140		0,169	6271	-4254	0,165	6113	-4866
2022	40047		0,108	4335	80	0,105	4198	-668
NPV проекта, тыс. руб.			80			-668		
IRR, %			56,75					

Ставка дисконтирования, принятая для определенного проекта, называется необходимой ставкой. Ниже ее значения проекты отклоняются, выше –

попадают в список рекомендуемых [13, 102].

Расчет денежных потоков в виде текущих стоимостей для ставки  $(NPV_a)$  равной  $r_a=56\%$  равен 80 тыс. руб.  $> 0$ . Расчет денежных потоков в виде текущих стоимостей для ставки равной  $r_b=57\%$   $(NPV_b)$  равен: -668 тыс. руб.  $< 0$  Тогда расчет по формуле (2.9) дает значение  $IRR = 56,75 \%$ . Это превышает необходимую ставку 14 %, следовательно, проект следует принять.

Итог экономического обоснования мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» представлен в таблице 2.19.

Таблица 2.19

Экономическое обоснование мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ»

Показатель	Значение	Оценка
Инвестиции (IC), млн. руб.	51	Заемные средства под 11,8% годовых
Коммерческая эффективность проекта, тыс. руб.	64497	$> 0$
Индекс доходности (PI)	2,26	$> 1$
Внутренняя норма доходности (IRR), %	56,75	$> r = 14$
Срок окупаемости	2 года 1 месяц	Менее 3 лет

Таким образом, анализ денежных потоков по инвестиционной деятельности и экономическое обоснование мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ», показал, что к концу 5-го года коммерческая эффективность достигнет значения 64497 тыс. руб. Индекс прибыльности равен 2,26. Этот показатель говорит о том, что на 1 руб. вложенный средств через 5 лет будет получено 2,26 руб. прибыли. При величине дисконта 14% в год рассчитанный срок окупаемости проекта составляет 2 года и 1 месяц. Значит, эффективность предложенных мероприятий можно считать доказанной.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполненной выпускной квалификационной работы все поставленные задачи были решены. В современной экономике предприятия все большее значение начинает приобретать основной капитал. Без его анализа практически невозможно определить, насколько стабильна и успешна финансово-хозяйственная деятельность предприятия. Оценка основного капитала позволяет принимать решения об инвестициях. Управление основным капиталом – одна из функций предприятия, осуществляемая ради цели повышения эффективности хозяйственной деятельности и увеличения прибыли.

Акционерное общество «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» (АО «СОАТЭ») является многопрофильным предприятием, использующим современные и высокотехнологичные производственные технологии. Анализ результатов финансовой деятельности показал ухудшение результатов финансовой деятельности в 2014 году. Все показатели зафиксировали это состояние, показав значения значительно ниже нормативных. Предприятие находится в сильной зависимости от сторонних инвесторов и кредиторов. В 2015 г. ситуация несколько улучшилась, но далека от успешной.

Фондоотдача АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» была невысокой: от 0,26 руб./руб. в 2013 году до 0,32 руб./руб. в 2014 и 2015 годах. Она повысилась в 2014 году по сравнению с 2013 на 0,06 руб./руб. Фондоёмкость АО «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования имени А.М. Мамонова» снизилась в 2014 году по сравнению с 2013 на 0,70 руб./руб. В 2015 году изменений фондоёмкости не произошло, она осталась на уровне 3,15 руб./руб. Фондорентабельность в 2014 году стала отрицательной, что связано с убыточностью деятельности предприятия. В 2015 году показатель близок к нулю, поскольку прибыль незначительна.

Помимо производства электрооборудования, АО «СОАТЭ» специали-

зируется на литье из алюминиевых и цинковых сплавов. Процесс литья относится к высокотехнологичным производственным процессам. Он полностью автоматизирован и совмещен с механической обработкой отлитых деталей. В настоящее время АО «СОАТЭ» имеет литейные комплексы общей мощностью 2000 т в год.

Литейное оборудование используется в процессе производства уже около тридцати лет и нуждается в обновлении. Кроме того, предприятие может реализовывать больше алюминиевых отливок, чем производит сейчас. Предлагается усовершенствовать систему управления основным капиталом АО «СОАТЭ» путем замены морально устаревший и физически изношенной линии литья алюминиевых заготовок на новое более производительное оборудование.

Взамен морально устаревший и физически изношенной линии литья алюминиевых заготовок предлагается приобрести оборудование для литейных предприятий финской компании «Rösler», которая является одним из крупнейших в мире производителей литейного оборудования для работы с цветными и редкоземельными металлами.

Себестоимость производства 1 тонны алюминиевых отливок после проведения мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» на 37 руб. ниже, чем себестоимость производства в настоящее время. Экономия произошла за счет сокращения на 1 тонну алюминиевых отливок фонда заработной платы с отчислениями во внебюджетные страховые фонды на 2097 руб., стоимости электроэнергии на 1100 руб., прочих текущих затрат на 240 руб.

При этом мероприятия по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» позволят увеличить объем производства алюминиевых отливок с 2000 до 3000 тонн в год. Это повысит выручку от реализации алюминиевых отливок на 127 млн. руб. в год. Валовая прибыль от мероприятий в первый год реализации проекта составит около 32 млн. руб.

Цена нового оборудования в цехе литья АО «СОАТЭ» с учетом установки и наладки составляет 51 млн. руб. Таким образом, для реализации проекта необходимы инвестиции в размере 51 млн. руб. В проект будут инвестированы заемные средства из учета 11,8% годовых.

Оценку эффективности инвестиций будем основывать на анализе, определении и дисконтировании ожидаемых положительных и отрицательных денежных потоков. В качестве начальной даты (нулевой год) для дисконтирования потоков принимается 2017 год – год начала осуществления проекта.

В результате проводимых мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ» планируется:

- повысить производительность литейного производства с 2000 тонн до 3000 тонн в год;
- повысить качество алюминиевых отливок;
- снизить трудоемкость процесса литья под давлением за счет автоматизации управления и контроля производственного процесса;
- расширить номенклатуру и ассортимент готовых изделий за счет увеличения диапазона веса готовых отливок;
- получить дополнительную прибыль за счет снижения себестоимости и увеличения объемов производства.

Анализ денежных потоков по инвестиционной деятельности и экономическое обоснование мероприятий по повышению эффективности управления основным капиталом в цехе литья АО «СОАТЭ», показал, что к концу 5-го года коммерческая эффективность достигнет значения 64497 тыс. руб. Индекс прибыльности равен 2,26. Значит, на 1 руб. вложенный средств через 5 лет будет получено 2,26 руб. прибыли. При величине дисконта 14% в год рассчитанный срок окупаемости проекта составляет 2 года и 1 месяц. Значит, эффективность предложенных мероприятий можно считать доказанной.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации от 25 декабря 1993 года, с изменениями от 30 декабря 2012 года [Электронный ресурс] (действующая редакция). URL: [www.constitution.ru](http://www.constitution.ru). (Дата обращения 12.04.2017).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: части первая, вторая и третья – представлен с последними изменениями и дополнениями URL: <http://www.consultant.ru/popular/gkrf>. (Дата обращения 12.04.2017).
3. Налоговый кодекс Российской Федерации [Текст]: представлен с последними изменениями и дополнениями // Библиотека кодексов: выпуск 41 (395). – 2014. – 349 с.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/tkrf1/>(Дата обращения 12.04.2017).
5. Об акционерных обществах [Электронный ресурс]: федеральный закон от 26 декабря 1995 года № 208-ФЗ (действующая редакция). URL: // <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc> (Дата обращения 12.04.2017).
6. Алексеев, А.Л. Современные тенденции в управлении инновационным развитием отраслей промышленности для обеспечения качества и конкурентоспособности продукции [Текст] / А.Л. Алексеев, Т.А. Блатова, В.В. Макаров, Н.С. Шувал-Сергеева // Вопросы радиоэлектроники. – 2016. – № 11. – С. 66-71.
7. Анисимов, Ю. П. Устойчивость развития предприятия при инновационной деятельности [Текст]: монография / Ю. П. Анисимов, О. Н. Григорова. – Воронеж: АОНО «ИММ и Ф», 2013. – 188 с.
8. Базова В.А. Современное состояние и проблема совершенствования управления основными средствами [Текст] / В.А.Базова // Форум молодых ученых. – 2017. – № 1 (5). – С. 72-75.



9. Балабанов, И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта [Текст] / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 112 с.
10. Бендиков, М.А. Совершенствование диагностики финансового состояния промышленного предприятия [Текст] / М. А. Бендиков, Е. В. Джамай // Менеджмент в России и за рубежом. – 2014. – №5 – С. 80-95.
11. Берзень, И. Э. Экономика предприятия [Текст] / под ред. С. Г. Фалько. – 2-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2013. – 368 с.
12. Бляхман, Л.С. Экономика фирмы [Текст] / Л.С. Бляхман. – СПб.: «Изд-во Михайлова В.А.», 2012. – 279 с.
13. Богатко, А.Н. Основы экономического анализа хозяйствующего субъекта [Текст] / А.Н. Богатко. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 208 с.
14. Браткова, О. В. Управление устойчивым развитием промышленных предприятий [Текст]: монография / О. В. Браткова, В. Ф. Гапоненко. – М.: Спутник +, 2013. – 177 с.
15. Верещагин, С.А. Учет выбытия основных средств [Текст] / С.А. Верещагин // Бухгалтерский учет.– 2013. – № 18. – С.32-35.
16. Данилина, Е.И. Основные тенденции управления составляющими категории «капитал» [Текст] / Е.И. Данилина // Вестник Академии права и управления. 2015. № 39. С. 142-155
17. Ефимова, О.В. Финансовый анализ [Текст] / О.В. Ефимова. – М.: Бухгалтерский учет, 2012. – 256 с.
18. Желтова, А.В. Особенности управления основным капиталом предприятия [Текст] / А.В. Желтова // Вестник магистратуры. – 2015. – № 4-2 (43). – С. 60-64.
19. Зубарева, Л.В. Управление основным капиталом как составляющей стратегических ресурсов организации [Текст] / Л.В. Зубарева // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11-3 (76-3). – С. 1059-1062.
20. Иванов, И.Н. Техничко-экономические расчеты по организации, планированию и управлению промышленным предприятием [Текст] / И.Н. Иванов. – М.: Транспорт, 2013. – 448с.

21. Игнатъева, А.В. Исследование систем управления [Текст] / А.В. Игнатъева, М.М.Максимцов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 157 с.
22. Ипатов, М.И. Экономика, организация и планирование технической подготовки производства [Текст] / М.И. Ипатов, О.Г. Туровец. – М.: Высшая Школа, 2013. – 319 с.
23. Кобзев, А. Как формируется резерв кадров [Текст] / А.Кобзев // Транспорт. – 2014. – № 22. – С.21-25.
24. Ковалев, В.В. Финансовый анализ. Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности [Текст] / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 512с.
25. Крылов, С.И. Методика анализа финансовой устойчивости коммерческой организации [Текст] / С.И. Крылов // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2013. – №11. – С. 34-39
26. Любушин, Н.П. Экономический анализ [Текст] / Н.П. Любушин. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 423 с.
27. Меркушева, А.А. Управление основным капиталом как фактор обеспечения экономической безопасности предприятия [Текст] / А.А. Меркушева // Образование, наука, производство. – Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2015. – С. 3975-3977.
28. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finotchet.ru/articles/138/>(Дата обращения 12.04.2017).
29. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Сведения о наличии и движении основных фондов (средств) - форма № 11. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://blanker.ru/fields/rosstat>(Дата обращения 12.04.2017).
30. Панков, В.В. Анализ содержания некоторых показателей финансового состояния бизнеса [Текст] / В.В. Панков // Экономический анализ теория и практика. – 2014. – №1. – С.2-9.
31. Прыкин, Б.В. Экономический анализ предприятия [Текст] / Б.В. Пры-

кин. – М.: Юнити-Дана, 2013. – 360с.

32. Россия в цифрах [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – 2015 г. - Режим доступа: [www.gks.ru/](http://www.gks.ru/)(Дата обращения 12.04.2017).

33. Сайт акционерного общества «Старооскольский завод автотракторного электрооборудования им. А. М. Мамонова» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.soate.ru/> (Дата обращения 12.04.2017).

34. Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru/) (Дата обращения 12.04.2017).

35. Самарина, В.П. Основы предпринимательства [Текст] / В.П.Самарина. – М.: Кнорус, 2013. – 132 с.

36. Самарина, В.П. Основы управления организациями [Текст] / В.П.Самарина, В.П.Мельников. – Старый Оскол: «ТНТ», 2012. – 512 с.

37. Сафронов, Н. А. Экономика организации [Текст] / Н. А. Сафронов. – М.: Экономистъ, 2015. – 251 с.

38. Сергеев, И. В. Экономика организаций (предприятий) [Текст] / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. – М.: ТК «Велби», 2014. – 560 с.

39. Современный экономический словарь [Текст] / Под ред. Б.А. Райзберга, Л.Ш. Лозовского, Е.Б. Стародубцевой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 495 с.

40. Соломатов, В.И. Экономика предприятия [Текст] / В.И. Соломатов. – М.: МИИ-ГАиК, 2014. – 160 с.

41. Сухарев, О. Стимулирование технического прогресса [Текст] / О. Сухарев // Инвестиции в России. – 2015. – № 12. – С. 29-37.

42. Тейнгольд, Е. Методика оценки производственных возможностей предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cfin.ru/management/manufact/capability\\_appraisal.shtml](http://www.cfin.ru/management/manufact/capability_appraisal.shtml) (Дата обращения 12.04.2017).

43. Ткачук, М.И. Управление финансовой деятельностью предприятий: Учебник. [Текст] / М.И. Ткачук. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 366 с.

44. Тренев, Н.Н. Предприятие и его структура: Диагностика. Управление. Оздоровление [Текст] / Н.Н. Тренев. – М.: ПРИОР, 2013. – 240 с.
45. Трунов, П.Р. Труд и капитал в современной России [Текст] / П.Р. Трунов. – М.: Экзамен, 2014. – 160с.
46. Фатхутдинов, Р.А. Организация производства [Текст]: Учебник / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ИНФРА -М, 2013. – 544 с.
47. Хорин, А.Н. Анализ основного капитала предприятия / А.Н. Хорин // Бухгалтерский учет. – 2013. – №6. – С.23-26.
48. Хотинская, Г. И. Анализ хозяйственной деятельности предприятий [Текст] / Г. И. Хотинская, Т. В. Харитонова. – М.: Дело и Сервис, 2013. – 240 с.
49. Экономика предприятия [Текст] / под ред. О. И. Волкова, О. В. Девяткина. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА–М, 2014. – 601 с.
50. Юркова, Т.И. Экономика предприятия / Т.И. Юркова, С.В. Юрков // <http://www.aup.ru/books/> (Дата обращения 12.04.2017).

ПРИЛОЖЕНИЯ