

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт электронного обучения
Специальность 080502 Экономика и управление на предприятии (в электроэнергетике)
Кафедра менеджмента

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Оценка эффективности капитальных вложений в модернизацию производства
--

УДК 658.152.011.46-048.35

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3204	Пилипчатная Жанна Васильевна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент кафедры менеджмента	Фигурко Аркадий Альбертович	к.э.н, доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Менеджмента	Чистякова Наталья Олеговна	к.э.н, доцент		

Томск - 2016г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт электронного обучения
 Специальность 080502 Экономика и управление на предприятии (в электроэнергетике)
 Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав. кафедрой
Чистякова Н.О.
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Дипломной работы

(бакалаврской работы, дипломной работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
3-3204	Пилипчатной Жанне Васильевне

Тема работы:

Оценка эффективности капитальных вложений в модернизацию производства	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 1590 /с от 26.02.2016

Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

<p>Исходные данные к работе <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учебная литература. 2. Статьи в периодических изданиях. 3. Отчет по преддипломной практике. 4. Отчетность ООО «Сорские электрические сети». 5. Данные, предоставленные ООО «Сорские электрические сети». 6. Аналитические обзоры из сети Интернет.
<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы инвестиционного планирования 2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО "Сорские электрические сети". 3. Оценка эффективности капитальных вложений на примере ООО «Сорские электрические сети» 4. Социальная ответственность компании.
<p>Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	<p>Таблица 1- Субъекты инвестиционной деятельности Таблица 2 - Расшифровка ОКДП 4560500 Таблица 3 - Инвестиции в основной капитал по субъектам Российской Федерации Таблица 4 – Виды отчетов Таблица 5 - Анализ структуры и динамики текущих активов Таблица 6- Анализ финансового результата Таблица 7 - Варианты реконструкции Таблица 8 - Расчетная мощность трансформаторных подстанций Таблица 9 - Потери энергии</p>

	<p>Таблица 10 - Нормы амортизации и нормы на текущий ремонт и обслуживание элементов</p> <p>Таблица 11 - Удельные приведенные затраты на возмещение потерь энергии</p> <p>Таблица 12 - Годовые эксплуатационные затраты</p> <p>Таблица 13- Техничко – экономические показатели по вариантам схем электроснабжения</p> <p>Таблица 14- Ожидаемый эффект от модернизации схемы электроснабжения</p> <p>Таблица 15 – Стейкхолдеры ООО «Сорские электрические сети»</p> <p>Рисунок 1 - Структура капитальных вложений</p> <p>Рисунок 2 - Факторы повышения эффективности капиталовложений</p> <p>Рисунок 3 - Организационная структура предприятия</p> <p>Рисунок 4-Анализ структуры и динамики текущих активов</p> <p>Рисунок 5 - Факторный анализ рисков проекта</p>
Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Громова Татьяна Викторовна

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент кафедры менеджмента	Фигурко Аркадий Альбертович	к.э.н, доцент		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3204	Пилипчатная Жанна Васильевна		

Реферат

Выпускная квалификационная работа 84 с, 6 рис., 17 табл., 31 источник, 2 прил.

Ключевые слова: капитальные вложения, инвестиции, инвестиционный проект, эффективность инвестиционного проекта, эффективность капитальных вложений.

Объектом работы являются капиталовложения в деятельность предприятия.

Цель работы: изучение эффективности капиталовложений на примере деятельности конкретного предприятия.

В процессе исследования проводились: рассмотрение деятельности ООО «Сорские электрические сети», оценка эффективности деятельности предприятия, рассмотрены варианты реконструкции действующей системы энергоснабжения, проведена оценка эффективности выбранного к реализации проекта.

В результате исследования: проведен расчет экономической эффективности выбранного проекта реконструкции системы энергоснабжения.

Степень внедрения: руководству предприятия составлена служебная записка, включающая расчет экономической эффективности проекта реконструкции.

Область применения: деятельность ООО «Сорские электрические сети».

Экономическая эффективность/значимость работы заключается в возможности применения предложенных в работе мероприятий в деятельности предприятия.

В будущем планируется применить предложенный вариант в деятельности ООО «Сорские электрические сети».

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Капитальные вложения: инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Инвестиции: определенный набор компонентов (денежные средства, ценные бумаги, имущество и т.д.), которые вкладываются в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Титульные списки: списки объектов, которые нуждаются в реконструкции или же намечены к строительству.

Реконструкция: полное или частичное переоборудование предприятия.

Валовые инвестиции: общий объем инвестиций за определенный период.

Чистые инвестиции: валовые инвестиции за минусом амортизационных отчислений.

Структура капитальных вложений: доля средств, вложенных в данном периоде по конкретным направлениям их использования.

Технологическая структура капитальных вложений: распределение капитальных вложений по направлениям (строительно-монтажные, пусконаладочные работы, приобретение машин или оборудования).

Воспроизводственная структура капитальных вложений: распределение и соотношение в общей сметной стоимости по формам воспроизводства основных производственных фондов.

Территориальная структура капитальных вложений: их распределением по отдельным экономическим субъектам государства.

Процесс планирования: центральное звено механизма урегулирования производственной системы.

Планирование капитальных вложений: система прогнозных и плановых расчетов по воспроизводству основных фондов на базе капитальных вложений на предстоящий период.

Инвестиционный проект: «обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций.

Эффективность инвестиционного проекта: категория, отражающая соответствие проекта, порождающего данный инвестиционный проект, целям и интересам его участников.

Экономическая эффективность капиталовложений: экономический показатель, измеряемый, рассчитываемый обычно в виде отношения объема выпускаемой продукции в денежном выражении к объему капиталовложений, обусловивших этот выпуск.

Дисконтирование: метод оценки, основанный на выражении будущих денежных потоков, связанных с реализацией проектов, через их стоимость в текущий момент времени.

Корпоративная социальная ответственность - концепция, по которой предприятию необходимо не только соблюдать производственные законы, но и учитывать потребности общества.

Оглавление

Реферат	4
Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки	5
Введение	8
1 Капитальные вложения. Основные понятия	11
1.1 Сущность и классификация капитальных вложений	11
1.2 Назначение и источники финансирования капитальных вложений	21
1.3 Структура и значение капитальных вложений	26
2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Сорские электрические сети»	37
2.1 Краткая характеристика предприятия	37
2.2 Анализ производственных и финансовых результатов деятельности предприятия	43
3 Оценка эффективности капитальных вложений на примере ООО «Сорские электрические сети»	51
3.1 Сущность проекта реконструкции	51
3.2 Расчет и анализ показателей эффективности инвестиционного проекта	55
Заключение	72
Список использованных источников	74
Приложение А Штатное расписание	79
Приложение Б Основные технико-экономические показатели	80

Введение

Представленная выпускная квалификационная работа посвящена теме: «Оценка эффективности капиталовложений на примере ООО «Сорские электрические сети». Актуальность данной темы объясняется важностью капиталовложений в экономике вообще и в деятельности отдельного предприятия в частности. Капиталовложения являются одной из важнейших экономических категорий, которые выступают в роли активизатора стабильного функционирования предприятия.

Основной целью нашего исследования является изучение эффективности капиталовложений на примере деятельности конкретного предприятия. Необходимым условием для достижения поставленной цели, является решение ряда задач, среди которых:

- изучение теоретических основ, связанных с капиталовложениями в деятельность предприятия;
- рассмотрение особенностей деятельности ООО «Сорские электрические сети»;
- оценка эффективности капиталовложений на конкретном примере.

Объектом нашего исследования являются капиталовложения в деятельность предприятия в целом, его предметом - оценка эффективности капиталовложений на примере ООО «Сорские электрические сети».

Представленная выпускная квалификационная работа состоит из трех глав. Первая глава посвящена теоретическим вопросам, связанным с капиталовложениями, а именно рассмотрению вопросов их структуры, оценки, классификации. Во второй главе проводится анализ финансовой и хозяйственной деятельности ООО «Сорские электрические сети». Третья глава посвящена оценке эффективности капиталовложений на примере ООО «Сорские электрические сети». Четвертая глава посвящена изучению корпоративной социальной ответственности предприятия.

В процессе выполнения данной работы нами были использованы методические материалы, учебные пособия, публикации, связанные с оценкой эффективности.

Информационной базой представленной работы являются данные отчетности «Сорские электрические сети», на основании которых был проведен анализ деятельности предприятия.

Капитальные вложения представляют собой определенные затраты материальных, трудовых или денежных ресурсов, которые используются для восстановления или прирост основных фондов. В состав капитальных вложений входят затраты на проектно-изыскательские, строительные-монтажные работы, приобретение оборудования, инвентаря и т.д.

Практика применения капитальных вложений в Российской Федерации регламентируется Федеральным законом N 39-ФЗ от 25 февраля 1999 г. «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

В зависимости от основополагающего признака, выделяют несколько классификаций капитальных вложений. Среди данных признаков можно выделить назначения инвестиций, воспроизводственную структуру капитальных вложений, виды собственности, технологическую структуру, источники финансирования, объем инвестиций и ряд других.

Капитальные вложения представляют собой основную часть капиталовложений. Очень важным моментом в использовании капитальных вложений является их правильное и оптимальное распределение. Для того чтобы этого добиться, необходимо до начала процесса капиталовложений произвести подробный расчет возможной эффективности от тех или иных вложений. Однако не стоит ими пренебрегать, так как они являются основой функционирования предприятия в целом. Не вкладывая деньги в данное функционирование, можно временно увеличить прибыль предприятия, однако в долгосрочной перспективе это отрицательно скажется на деятельности предприятия.

В целом, процесс капитальных вложений в создание основные фонды является необходимым этапом деятельности любого предприятия. Это связано с тем, что размер капитальных вложений повышает конкурентоспособность предприятия. Состав и структура капитальных вложений влияют на качество выпускаемой продукции, её ассортименту, а в целом на устойчивость предприятия на рынке.

1 Капитальные вложения. Основные понятия

1.1 Сущность и классификация капитальных вложений

Применение капитальных вложений в Российской Федерации регламентируется Федеральным законом N 39-ФЗ от 25 февраля 1999 г. «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». Согласно данному документу под капитальными вложениями понимаются «инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты» [1].

«Капитальные вложения» являются понятием более знакомым для советской и российской экономики, чем понятие инвестиции. Термин «инвестиции» появился в российском экономическом лексиконе в начале 90 годов. Инвестиции представляют собой определенный набор компонентов (денежные средства, ценные бумаги, имущество и т.д.), которые вкладываются «в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта» [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что капитальные вложения представляют собой одну из форм инвестиций, которая направлена на воспроизводство производственных мощностей предприятия или же на создание сооружений производственного и непроизводственного назначения для нужд предприятия.

Представленная тема исследования достаточно широко изучена многими специалистами. Теоретической основой нашей работы являются учебные пособия, статьи и разработки следующих авторов: Власовой В.М., Зимина А.И., Нешистого А.С.

Власова В.М. в статье «Методы оценки эффективности инвестиций» рассматривает особенности оценки эффективности инвестиционных проектов. По мнению автора, от масштаба инвестиционного проекта зависят изменения,

которые он привносит в деятельность предприятия. В связи с этим, очень важно правильно вести расчет денежных потоков и правильно выбирать методы оценки эффективности инвестиционного проекта.

Зимин А.И в учебном пособии «Инвестиции: вопросы и ответы» рассматривает общие и частные проблемы инвестиционной деятельности на разных уровнях. В частности, рассмотрены сущность и содержание инвестиций различных форм: капитальные вложения, финансовые инвестиции, инвестиции в нематериальные активы.

Также в учебном пособии приведены основные положения законодательства об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, раскрыты основные подходы к формированию и оценке инвестиционного портфеля фирмы.

Нешитой А.С. в учебнике «Инвестиции» изложил современные понятия инвестиций, капитальных вложений, роль капитального строительства в инвестиционном процессе, финансирование и кредитование инвестиционной деятельности. Все перечисленные вопросы освещены в рамках Федерального Закона «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений».

С необходимостью капитальных вложений сталкивается любое развивающееся предприятие. Это связано с тем, что без инвестиций в развитие производственной сферы предприятия невозможно его дальнейшее развитие. Капитальные вложения необходимы для обновления на предприятии уже имеющегося оборудования, а также для приобретения нового, современного, технически продвинутого оснащения производства. Без этого невозможно расширить деятельность предприятия, увеличить темпы и объемы производства.

Объектами капитальных вложений выступают различные виды имущества, находящиеся в разных формах собственности и требующие модернизации или полного обновления.

Соответственно, субъектами инвестиционной деятельности, которая осуществляется в форме капитальных вложений, выступают инвесторы, заказ-

чики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений и другие лица. В таблице 1 представлены основные характеристики данных субъектов, составленные на основе данных, указанных в отмеченном выше ФЗ.

Таблица 1 – Субъекты инвестиционной деятельности

Субъект	Характеристика
Инвесторы	осуществляют капитальные вложения, используя при этом собственный или привлеченный капитал; инвесторами могут быть физические, юридические лица, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные инвесторы.
Заказчики	лица, уполномоченные инвесторами на реализацию инвестиционного проекта; в качестве заказчика может выступать сам инвестор;
Подрядчики	физические или юридические лица, которые на основании договора или контракта, заключенного с заказчиком, реализуют проект;
Пользователи объектов капитальных вложений	лица, для которых создаются объекты, указанные в инвестиционном проекте

Все субъекты инвестиционной деятельности должны осуществлять свою деятельность в рамках международного и российского права. Кроме того, они обязаны использовать все средства, направляемые на капитальные вложения, по целевому назначению.

Основным субъектом инвестиционной деятельности является инвестор, так как без него данный процесс просто не возможен. Согласно уже упомянутому Закону «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» инвесторы обладают рядом прав, среди которых:

- вложение инвестиций в виде капитальных вложений;
- определение объемов и направлений данных вложений;
- распоряжение и использование объектов капитальных вложений;
- возможность передачи своих прав на осуществление капитальных вложений и на их результаты другим физическим или юридическим лицам;
- осуществление контроля над целевым использованием средств, направляемых на капитальные вложения;

– объединение собственных и привлеченных средств со средствами других инвесторов в целях совместного осуществления капитальных вложений на основании договора [1].

Отношения между всеми субъектами инвестиционной деятельности регламентируются действующим законодательством и осуществляются в рамках подписанных договоров или же государственных контрактов. При этом все договорные условия сохраняют свою силу на весь срок их действия.

Основным источником финансирования капитальных вложений на предприятии являются собственные средства, включающие не распределенную прибыль и амортизацию. Дополнением к собственным средствам могут стать эмиссия ценных бумаг или кредиты.

Обеспеченность предприятия собственными средствами, необходимыми для процесса самофинансирования, определяется через коэффициент самофинансирования. Данный коэффициент находится как отношение собственных средств предприятия к сумме заемных средств, в качестве которых могут выступать средства из бюджетов разных уровней, заемных или же привлеченных средств. Хороший показатель коэффициента самофинансирования равен 60%. В этом случае предприятие располагает необходимыми финансовыми средствами для капиталовложений.

В качестве источника капитальных вложений выступают амортизационные отчисления. В современных условиях у предприятий часто возникает необходимость постоянного обновления основных фондов. Поэтому для скорейшего получения накоплений, предприятия производят ускоренное списание оборудования. В этом случае амортизация перестает быть выражением физического износа основных средств, а выступает как инструмент регулирования инвестиций.

Финансирование капитальных вложений может осуществляться как за счет одного, так и за счет нескольких источников. Выделяют два типа финансирования капитальных вложений: централизованный и децентрализованный. Первый вид - это финансирование за счет бюджетов разных уровней и внебюд-

жетных инвестиционных фондов. При децентрализованном способе в качестве источников выступают средства предприятий.

Обязательным условием для капитальных вложений является наличие проектно-сметной документации и титульных списков. Титульные списки - это списки объектов, которые нуждаются в реконструкции или же намечены к строительству[3]. Данные документы содержат информацию о сроках проведения строительства или реконструкции, сметной стоимости и ряд других моментов.

Проектно - сметная документация включает в себя весь комплекс технической документации, чертежи, пояснительные записки и другие документы, обеспечивающие правильность проведения строительства и реконструкции. Стоит отметить, что вся проектно - сметная документация должна быть разработана на основе технико-экономических обоснований и технико-экономических расчетов.

Капитальные вложения позволяют решить ряд задач, среди которых:

- воспроизводство и обновление основных средств предприятия;
- ускорение научно-технического прогресса;
- улучшение конкурентоспособности товаров и услуг;
- перестройка структуры общественного воспроизводства;
- совершенствование сырьевой базы;
- охрана окружающей среды;
- осуществление гражданского и оборонного строительства, развитие сфер здравоохранения, социального обеспечения, образования [4].

В современный период развития экономики Российской Федерации капитальные вложения являются необходимым фактором, без которого невозможно дальнейшее развитие. Это связано с тем, что основная масса производственных мощностей страны существует с «советского периода» развития страны. Соответственно, оборудование, технологии не только физически, но и морально устарели.

Чтобы продвигаться дальше, нужны новые мощности, новые проекты и технологии. Одним из условий данного продвижения и являются капитальные вложения. Кроме того, капитальные вложения способствуют «совершенствованию структуры общественного производства, поддержанию сбалансированности в экономике, создают необходимую сырьевую базу для развития всех отраслей национального хозяйства» [2].

Достижение данных итогов применения капитальных вложений должно привести к ускорению научно-технического развития, модернизации производства, что приведет к улучшению качества выпускаемой продукции и, соответственно, повышению ее конкурентоспособности. Активное применение капитальных вложений в экономике страны должно отразиться и на социальной сфере. Модернизация будет способствовать развитию здравоохранения, образования, культуры и т.д.

В зависимости от основополагающего признака, выделяют несколько классификаций капитальных вложений. Среди данных признаков можно выделить:

- назначений инвестиций;
- воспроизводственную структуру капитальных вложений;
- виды собственности;
- технологическую структуру;
- источники финансирования;
- объем инвестиций и ряд других.

При рассмотрении классификаций капитальных вложений воспользуемся данными А.И. Зимина [5]. Так, по назначению или направлению использования капитальные вложения подразделяют на производственные и непроизводственные. Производственные капитальные вложения предназначены для развития производства, а непроизводственные, в свою очередь, на развитие социальной сферы.

По типу воспроизводственной структуры можно выделить капитальные вложения, связанные с интенсивным и экстенсивным развитием производства. Интенсивный вариант связан с реконструкцией или расширением уже существующих объектов, а экстенсивный - со строительством новых объектов.

Расширение представляет собой продолжение строительства предприятия в виде построения дополнительных производственных мощностей (цехов, корпусов и т.д.)

Реконструкция - это полное или частичное переоборудование предприятия. Оно характеризуется отсутствием строительства новых производственных мощностей, а лишь заменой морально и физически устаревшего оборудования, механизацией или автоматизацией производства и т.д.

К строительству новых объектов относят затраты на сооружение объектов на новых площадках.

Стоит отметить, что любое производственное предприятие должно постоянно вкладывать деньги в реконструкцию или расширение производственных объектов. Это не только повышает уровень технического оснащения производства, но и снижает расходы на строительство новых объектов.

Формы собственности объекта капитальных вложений подразделяет их, соответственно, на капитальные вложения в объекты государственной, муниципальной и частной собственности.

По технологической структуре капитальные вложения можно разделить на капитальные вложения, связанные со строительно-монтажными, пусконаладочными работами, приобретением машин и оборудования и т.д.

По источникам финансирования капитальные вложения могут быть собственными, привлеченными и заемными. Собственные капитальные вложения появляются на средства, выделенные из прибыли предприятия, его амортизационных отчислений и т.д.

Привлеченные капитальные вложения появляются за счет средств, полученных от эмиссии акций, различных взносов; средств из бюджетов различных уровней и др.

Заемные капитальные вложения, соответственно, приобретаются за счет заемных средств в виде кредитов коммерческих банков и кредитов федерального бюджета.

По объему инвестиций капитальные вложения можно разделить на валовые и чистые инвестиции. Валовые представляют собой общий объем инвестиций за определенный период. Чистые инвестиции – валовые инвестиции за минусом амортизационных отчислений.

Правильная классификация капитальных вложений облегчает ведение бухгалтерского и налогового учета по данному разделу. Ведение бухгалтерского учета капитальных вложений определяется рядом правовых актов, основным из которых является «Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации». Согласно пунктам 41-42 указанного документа в бухгалтерском учете выделяются незавершенные капитальные вложения, под которыми понимаются «затраты на строительно - монтажные работы, приобретение зданий, оборудования, транспортных средств, инструмента, инвентаря, иных материальных объектов длительного пользования, прочие капитальные работы и затраты», которые не были оформлены актами приемки – передачи [6].

Особенности осуществления капитальных вложений в объекты государственной или же муниципальной собственности определяется Бюджетным Кодексом РФ [7].

Все затраты, связанные с капитальными вложениями, необходимо отражать по фактическим расходам, произведенным инвестором. Состав данных расходов значителен и зависит от способа приобретения или модернизации основных фондов. Так, например, Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01 включает в себя перечень затрат, которые необходимо включить в первоначальную стоимость ОС при приобретении объекта за плату[8].

«Положение по учету долгосрочных инвестиций» учитывает все затраты, которые необходимо включать в фактическую стоимость объекта строительства[9]. К таким затратам относятся расходы на:

- строительные работы;
- приобретение оборудования;
- монтаж оборудования;
- приобретение инструмента и инвентаря;
- прочие капитальные затраты.

Вся информация о понесенных затратах в рамках капитальных вложений в приобретение или модернизацию основных фондов отражается на счете 08 «Вложения во внеоборотные активы». К данному счету может быть открыто несколько субсчетов:

субсчет 08-1 «Приобретение земельных участков» - на нем производится учет затрат по приобретению земельных участков;

субсчет 08-2 «Строительство объектов природопользования» - на данном субсчете учитываются затраты по приобретению объектов природопользования;

субсчет 08-3 «Строительство и создание объектов основных средств» - производится учет затраты по возведению зданий и сооружений, монтажу оборудования и т.д.;

субсчет 08-4 «Приобретение объектов основных средств» - производится учет всех затрат, связанных с приобретением оборудования, инструментов, инвентаря и т.д.;

субсчет 08-5 «Затраты, не увеличивающие стоимости основных средств» - данный субсчет предназначен для отражения затрат, связанных со строительством и приобретением ОС, но не включаемых в первоначальную стоимость возводимых объектов.

субсчет 08-6 «Приобретение и создание нематериальных активов» - на нем производится учет затрат на приобретение нематериальных активов;

субсчет 08-7 «Перевод молодняка животных в основное стадо» - учет затрат по выращиванию животных в сельском хозяйстве;

субсчет 08-8 «Приобретение взрослых животных» - также применяется в сельском хозяйстве и отражает приобретение взрослых животных;

субсчет 08-9 «Выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ» - здесь производится учет всех расходов, связанных с выполнением НИОКР[10].

Итогом ведения данного счета должна стать величина капитальных вложений предприятия в незавершенное строительство и приобретение ОС, нематериальных и других внеоборотных активов.

Методические указания по бухгалтерскому учету основных средств определяют начисление амортизации на ОС. Так пункт 52 указанного документа гласит, что если капитальные вложения были закончены и объект был принят к бухгалтерскому учету, то амортизация начисляется в общем порядке с первого числа последующего месяца [11]. Если же права собственности не были зарегистрированы, то такие объекты принимаются к бухгалтерскому учету в качестве основных средств с выделением на отдельном субсчете к счету учета основных средств.

Если в процессе модернизации произошло увеличение первоначальной стоимости объекта основных средств, то необходимо пересчитать годовую сумму амортизационных отчислений. Пересчет производится из остаточной стоимости объекта, увеличенной на затраты на модернизацию и оставшегося срока полезного использования [12].

Рассмотрим конкретный пример.

Дано: произведена реконструкция объекта основных средств. Стоимость основного средства 200 тыс. руб., срок полезного использования 5 лет, на момент реконструкции 3 года находился в эксплуатации, стоимость реконструкции 70 тыс. руб.

Срок полезного использования увеличился на 2 года. Остаточная стоимость: 200 тыс. руб. – (200 тыс. руб. x 3 / 5) + 70 тыс. руб. = 150 тыс. руб. Новый срок полезного использования: 4 года.

Годовая сумма амортизационных отчислений: 150 тыс. руб. / 4 = 37,5 тыс. руб.

В налоговом учете расходы на достройку, дооборудование, реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение основных средств увеличивают первоначальную стоимость объекта основных средств и подлежат списанию для целей налогообложения через механизм амортизации в соответствии со ст.ст.256-259 НК РФ.

Таким образом, капитальные вложения представляют собой одну из форм инвестиций, которая направлена на воспроизводство производственных мощностей предприятия.

В зависимости от основополагающего признака, выделяют несколько классификаций капитальных вложений. Среди данных признаков можно выделить назначения инвестиций, воспроизводственную структуру капитальных вложений, виды собственности, технологическую структуру, источники финансирования, объем инвестиций и ряд других.

1.2 Назначение и источники финансирования капитальных вложений

Основное назначение капитальных вложений заключается в нескольких моментах. Во – первых, это ввод новых производственных мощностей. Данный вариант вложения капитала применяется в процессе организации нового производства или же в процессе расширения уже существующего. Второй вариант – это поддержание действующих производственных мощностей, улучшение условий труда, повышение производительности труда. Этого можно добиться, вложив средства в модернизацию производственных мощностей, покупку нового современного оборудования. Огромное влияние модернизация оказывает на

охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Новое оборудование не только является более технологичным, но и менее энергоемким, с меньшим процентов вредных выбросов и т.д.

Капитальные вложения могут быть различных видов:

- общими – считается общая сумма в данный объект вложения;
- новыми – не учитывается использование действующих производственных фондов;
- дополнительными - определяемыми разностью общих капитальных вложений по двум вариантам решения хозяйственной задачи;
- сопряженными- увеличиваются в смежных отраслях при отсутствии у них резервов мощностей;
- сопутствующими, необходимыми для нормального функционирования средств труда у потребителя [13].

Согласно классификатору ОКДП [14] капитальные вложения по назначению делятся на два вида (таблица 2).

Таблица 2 - Расшифровка ОКДП 4560500

Код	Наименование
4560502	Объекты непромышленного назначения
4560501	Объекты промышленного назначения

Капитальные вложения могут проводиться в том случае, когда есть финансовые и материальные средства для их проведения. Под источниками финансирования капитальных вложений понимаются фонды и потоки денежных средств, которые и позволяют осуществлять инвестиционные проекты. Нахождение источников финансирования является достаточно важным этапом и должен производиться на начальном этапе планирования.

Все виды источников финансирования можно разделить на две группы, а именно на внутренние и внешние источники капитальных вложений. Внутренние источники финансирования объединяют централизованные и децентрализованные источники. К централизованным источникам относятся государ-

ственные бюджетные средства, муниципальные бюджетные средства и средства из внебюджетных фондов.

Государственные бюджетные средства выделяются на финансирование капитальных вложений ежегодно в соответствии с принимаемыми законами о федеральном бюджете, бюджетах субъектов федерации, муниципальные бюджетные средства – в соответствии с правовыми актами местных органов управления.

Внебюджетные централизованные ассигнования на капитальные вложения осуществляются из внебюджетных фондов, функционирующих в соответствии с действующим законодательством.

Децентрализованные источники капитальных вложений включают в себя накопления коммерческих и некоммерческих организаций, частные накопления граждан.

К внешним источникам финансирования капитальных вложений относятся средства, поступающие из-за рубежа. Данные средства также делятся на две группы, а именно репатрируемые капиталы, т.е. средства резидентов, переводимые из-за границы, а также иностранные инвестиции.

Иностранные инвестиции могут поступать от:

- международных организаций;
- иностранных государств;
- юридических и физических лиц – нерезидентов.

Также средства финансирования капитальных вложений можно разделить на собственные и заемные. К собственным средствам инвестора относятся:

- прибыль;
- амортизационные отчисления;
- денежные накопления и сбережения граждан и юридических лиц;
- суммы, выплачиваемые страховыми органами в виде возмещения различных потерь.

Наиболее надежным источником финансирования выступают собственные средства инвестора. Основным источником собственных средств выступает прибыль, которая представляет основную форму чистого дохода предприятия и основной показатель эффективности его деятельности.

Направление прибыли на финансирование капитальных вложений регламентируется организационно-правовой формой предприятия. Если предприятие имеет форму акционерного общества, то решение принимается на основании решения общего собрания акционеров. Если предприятие имеет форму ООО, то решение принимается на общем собрании его участников.

Использование прибыли в качестве источника финансирования зависит от многих факторов, среди которых ее величина, порядок определения налогооблагаемой прибыли, величины ставки налога на прибыль.

Следующий источник финансирования, входящий в собственные источники инвестора, - это амортизационные отчисления. Они образуются в результате переноса стоимости основных средств на стоимость готовой продукции. В связи с тем, что возмещение основных средств происходит только по истечении срока службы объекта, то средства собираются в амортизационном фонде и могут быть использованы в инвестиционных целях.

Также в число источников финансирования капитальных вложений за счет собственных средств входят часть основных фондов, которая была реинвестирована через продажу; страховые возмещения убытков и т.д.

Отдельным инструментом финансирования капитальных вложений выступают бюджетные ассигнования, под которыми понимаются средства бюджетов разных уровней, выделяемые на определенные инвестиционные цели.

Важность бюджетных ассигнований связана с наличием сфер и производств, которые имеют существенное общенациональное значение, но являются непривлекательными для частного капитала. К таким сферам относятся:

- социальная инфраструктура;
- производственная инфраструктура;
- новые отрасли хозяйства;

- вновь осваиваемые отрасли.

Доля бюджетных ассигнований зависит от модели развития экономики. Если в плановой экономике они преобладают, то в рыночной - их процент значительно ниже. Основными особенностями бюджетных ассигнований являются:

- возможность предоставления средств на условиях безвозвратности и безвозмездности;
- преобладание социальных приоритетов;
- адресность и целевой характер финансирования;
- осуществление финансового контроля.

Если у предприятия не хватает собственных средств и ему не положены бюджетные ассигнования, то оно может воспользоваться заемными средствами. В данном качестве выступают средства, которые были получены в результате осуществления эмиссии облигаций, полученные кредиты.

Значительную роль в данной группе играют банковские кредиты. Кредиты выдаются на определенных условиях, в число которых входит обеспечение кредита и целевое использование полученных средств.

Внешнее инвестирование осуществляется в виде иностранных инвестиций, которые представляют собой капитал, вывезенный из одной страны и вложенный в экономику другой страны в целях получения прибыли.

Иностранные инвестиции также осуществляются в различных формах, среди которых участие в уставном капитале совместного предприятия, прямые вложения в денежной форме в определенный инвестиционный проект. Иностранные инвестиции производятся в строгом согласовании с российским законодательством в данной сфере, в частности «Законом об иностранных инвестициях»[15].

Привлечение иностранных инвестиций определяется инвестиционным климатом, под которым понимается совокупность политических, социальных,

экономических, организационных условий, которые определяют целесообразность и привлекательность страны как объекта инвестирования.

1.3 Структура и значение капитальных вложений

Любое предприятие, которое планирует вкладывать средства в развитие основных средств, должно изучить целесообразность и эффективность таких вложений. Целесообразность применения капитальных вложений определяется с помощью анализа их структуры. Под структурой капитальных вложений понимается «доля средств, вложенных в данном периоде по конкретным направлениям их использования»[16].

На основании определяющего классификационного признака выделяют несколько видов структуры капитальных вложений (рисунок 1).



Рисунок 1 - Структура капитальных вложений

Технологическая структура демонстрирует распределение капитальных вложений по направлениям, а именно на строительные-монтажные или пуско-наладочные работы, на приобретение машин или оборудования и т.д. Технологическая структура оказывает огромное влияние на эффективность использования капитальных вложений, так как она формирует соотношение между активной и пассивной частью основных фондов предприятия. Отслеживание данного соотношения позволяет увеличить производственные мощности предприятия, путем повышения доли машин и оборудования в сметной стоимости проекта до оптимального уровня.

Еще одной важной структурой капитальных вложений является воспроизводственная структура, под которой понимается «распределение и соотношение в общей сметной стоимости по формам воспроизводства основных производственных фондов»[17]. Воспроизводственная структура позволяет рассчитать, какая часть капитальных вложений будет направлена на новое строительство, на реконструкцию действующего производства или же на модернизацию.

Данная структура позволяет отследить, на что больше направляется средств. Ведь для предприятия намного эффективнее повысить долю капитальных вложений, которые направляются на реконструкцию производства. Это связано с тем, реконструкция намного выгоднее нового строительства в плане финансовых затрат, сроков простоя оборудования и т.д.

Отраслевая структура капитальных вложений представляет собой распределение данных вложений по производственным отраслям, например капитальные вложения в топливно-энергетический комплекс, аграрный сектор, машиностроение и т.д. Данная структура позволяет оценить эффективность капиталовложений на уровне государства. Совершенствование данной структуры должно быть связано с выбором и поддержанием тех отраслей, которые приносят большой вклад в увеличение ВВП и других показателей.

Территориальная структура капитальных вложений связана с их распределением по отдельным экономическим субъектам государства. Данная струк-

тура позволяет получить информацию об экономическом и социальном эффектах, которые получают в результате вложений в развитие региона.

В качестве примера приведем территориальную структуру капитальных вложений. Используя данные Федеральной службы государственной статистики, составим таблицу(таблица3) инвестиций в основной капитал по субъектам Сибирского федерального округа [18, с. 586].

Таблица 3 – Инвестиции в основной капитал по субъектам Российской Федерации (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей)

Субъект РФ	2012	2013	2014
Республика Алтай	10742	11853	13790
Республика Бурятия	41184	41986	36065
Республика Тыва	11678	13939	16182
Республика Хакасия	38131	32116	36312
Алтайский край	83853	94586	102169
Забайкальский край	67596	57461	65181
Красноярский край	381657	376903	344539
Иркутская область	177641	200063	192458
Кемеровская область	267812	217711	239731
Новосибирская область	162170	183998	180035
Омская область	108706	105638	105786
Томская область	108304	102732	108731

Представленная таблица демонстрирует не только реально произведенные капитальные вложения в каждом из субъектов, но и динамику данных вложений. Проанализировав данную динамику и те экономические условия, которые были в стране и регионе в данный период времени, можно сделать вывод о том, что же оказывает влияние на размер капитальных вложений.

Стоит отметить, что осуществление капитальных вложений невозможно без их планирования. Процесс планирования в целом представляет собой «центральное звено механизма урегулирования производственной системы»

[19]. Планирование должно сопровождать каждую сферу деятельности предприятия и, в том числе, сферу финансов.

Под планированием капитальных вложений понимается «система прогнозных и плановых расчетов по воспроизводству основных фондов на базе капитальных вложений на предстоящий период» [20]. Планирование заключается в подготовке и составлении плана капитальных вложений, который содержит в себе описание всех процессов, связанных с приобретением или реконструкцией основных фондов.

Процесс планирования выполняет определенный комплекс задач, среди которых:

- увеличение производственных мощностей и основных фондов;
- эффективное использование капитальных вложений.

Кроме того, стоит учитывать и принципы, на которых должен строиться процесс планирования. Основными из них являются:

- конкретность и обоснованность плана – данный принцип связан с тем, что в плане должны быть реальные мероприятия и условия, в которых и будут осуществляться капитальные вложения.

- баланс между объемами капитальных вложений и источниками их финансирования – данный баланс должен обеспечить полное выполнение плана капитальных вложений;

- стабильность планирования – связана с неизменностью плана. Для того чтобы этого добиться, необходимо проанализировать все этапы будущих работ. Это позволит избежать дополнительных затрат.

- непрерывность планирования – планирование должно охватить все этапы деятельности предприятия и должно быть разработано как на ближайшую, так и на долгосрочную перспективу;

- научность планирования – любые планы должны быть составлены на научной основе.

Капитальные вложения совершаются согласно инвестиционному проекту. Под данным термином понимается «обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций» (бизнес-план) [1].

Любой инвестиционный проект должен пройти экспертную проверку. В целом, проверка проекта содержит три этапа, среди которых:

- технико-экономический анализ;
- финансовый анализ;
- общеэкономический анализ.

Технико-экономический анализ включает в себя большой комплекс исследований, среди которых:

- маркетинговое исследование;
- подготовка исходно-разрешительной документации;
- разработка технических решений;
- разработка сметно-финансовой документации;
- инженерное обеспечение проекта;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- определение сроков проекта;
- оценка рисков осуществления проекта и ряд других.

Финансовый анализ связан с исследованием возможности получения финансовых результатов в виде прибыли или убытков от проекта.

Общеэкономический анализ основан на расчете возможностей финансирования проекта из разных источников.

Очень важным показателем является эффективность инвестиционного проекта. Под данным термином понимается «категория, отражающая соответствие проекта, порождающего данный инвестиционный проект, целям и интересам его участников» [21].

Эффективность инвестиционного проекта подразделяется на эффективность всего проекта и на эффективность участия в проекте. Первый вариант эффективности необходим для определения привлекательности инвестиционного проекта для всех возможных участников проекта. Эффективность проекта в целом включает расчет социально - экономической и коммерческой эффективности проекта.

Расчет эффективности участия в проекте необходимо для привлечения к его реализации потенциальных инвесторов и участников. Данный расчет строится на определении эффективности участия каждого предприятия в проекте, эффективности инвестирования; бюджетную эффективность и т.д.

Достаточно важным в проблематике изучения капиталовложений является вопрос об их экономической эффективности в целом. Под экономической эффективностью капиталовложений понимается «экономический показатель, измеряемый, рассчитываемый обычно в виде отношения объема выпускаемой продукции в денежном выражении к объему капиталовложений, обусловивших этот выпуск» [22].

Эффективность капитальных вложений рассматривается в нескольких направлениях. Так эффективность может быть общественной, коммерческой или же бюджетной. Общественная эффективность проявляется в показателях, которые отражают результаты воздействия проекта на жизнь общества в целом. Коммерческая эффективность выражается в целесообразности реализации проекта с позиции инвестора. Бюджетная эффективность рассчитывается, когда при реализации проекта используются бюджетные средства.

Анализ эффективности капиталовложений связан с выявлением целесообразности выделения и обоснованности сумм денежных средств, которые были выделены на финансирование капитальных вложений. Кроме того анализу подвергается факт фактического использования денежных средств и целесообразность осуществления конкретных мероприятий за счет данных средств.

Результатом анализа также должны стать показатели воздействия инвестиционного проекта на выпускаемую продукцию, в том числе на изменение

ее объема и качества, на изменение финансовых результатов деятельности предприятия. Следовательно, при проведении анализа влияния капитальных вложений на эффективность деятельности предприятия необходимо установить, как меняются обобщающие и частные показатели деятельности за счет действия всех факторов.

Расчет эффективности капиталовложений зависит от масштаба проекта. Если проект несложный, имеет небольшой срок эксплуатации, то для расчета эффективности используют самые простые способы. Обычно расчеты эффективности капиталовложений связаны с разделением объема производства на капитальные затраты. Таким образом, можно определить насколько капиталовложения были эффективными и как они повлияли на производство в целом. Однако стоит отметить, что данный способ измерения является не совсем точным, так как он не учитывает другие факторы, которые также могли оказать влияние на объем производство или же то, на что еще капитальные вложения оказали влияние.

Эффективность капиталовложений можно рассчитать, используя коэффициент экономической эффективности, который представляет собой «величину годового прироста прибыли, образующуюся в результате производства, на один рубль капитальных вложений» [23].

Данный коэффициент ($\mathcal{E}_{\text{кп}}$) рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{кп}} = \frac{\Pi}{K} (\text{общая}), \text{ или } \mathcal{E}_{\text{кп}} = \frac{\text{Ц} - \text{С}}{K} (\text{в сфере производства});$$

$$\mathcal{E}_{\text{кп}} = \frac{H - И}{K} (\text{в торговле}),$$

где Π – годовая прибыль за планируемый период;

K – капитальные вложения;

Ц – цена товара;

С – себестоимость;

H – объем надбавок;

$И$ – оборотные издержки.

Если же речь идет о масштабных проектах, реализация которых занимает несколько лет, то здесь процесс значительно усложняется, так как следует проводить сложные расчеты, учитывать множество факторов.

Расчет эффективности капиталовложений необходимо проводить на каждом этапе выполнения проекта: от планирования и до процесса эксплуатации. Это поможет проанализировать правильность расчетов. Ведь достаточно часто происходят значительные расхождения между проектными показателями эффективности и уже реальными. Среди основных причин такого расхождения можно выделить следующие:

- завышение процента эффективности на этапе планирования;
- недостаточный учет факторов риска, которые могут оказать влияние на результат в процессе реализации проекта [24].

Таким образом, процесс оценки эффективности проекта является достаточно сложным и проблематичным. Как то снизить количество проблемных вопросов сможет помочь только правильный выбор методов оценки эффективности инвестиций. Для этого необходимо провести тщательный анализ каждого из методов оценки и выбрать единственно подходящий.

Все методы оценки эффективности капиталовложений специалисты делят на две группы, а именно методы оценки, включающие дисконтирование и, соответственно, не включающие.

К первой группе относят методы, не учитывающие дисконтирование. Данная группа содержит статистические методы, так как они опираются на плановые проектные показатели затрат.

В состав методов, не включающих дисконтирование, входят следующие варианты:

- а) метод, основанный на расчете сроков окупаемости инвестиций (срок окупаемости инвестиций);
- б) метод, основанный на определении нормы прибыли на капитал (норма прибыли на капитал);

в) метод, основанный на расчете разности между суммой доходов и инвестиционными издержками за весь срок использования инвестиционного проекта;

г) метод сравнительной эффективности приведенных затрат на производство продукции;

д) метод выбора вариантов капитальных вложений на основе сравнения массы прибыли[25].

Наиболее часто используемый метод в данной группе - расчет среднегодовых данных о затратах и результатах за весь срок использования инвестиционного проекта. Стоит отметить, что данный метод дает усредненные результаты, он не позволяет оценить многие факторы и усложняет проведение сравнительного анализа. Несмотря на это, данные методы получили широкое распространение в связи с простотой расчета и общедоступности для понимания.

К методам оценки, основанным на дисконтировании, относят следующий ряд методов:

– метод чистой приведенной стоимости (метод чистой дисконтированной стоимости, метод чистой текущей стоимости);

– метод внутренней нормы прибыли;

– дисконтированный срок окупаемости инвестиций;

– индекс доходности;

– метод аннуитета[26].

Стоит отметить, что под дисконтированием понимается метод оценки, основанный на выражении будущих денежных потоков, связанных с реализацией проектов, через их стоимость в текущий момент времени. Данные методы применяются в процессе реализации крупных и продолжительных инвестиционных проектах.

В процессе расчета эффективности капиталовложений необходимо учитывать большое количество организационно-экономических факторов. Без учета данных факторов невозможно достичь максимума в прибыльности инвести-

ционного проекта. Среди основных факторов можно выделить изменение структуры капиталовложений, сокращение длительности и сложности инвестиционного процесса, совершенствования методов разработки и внедрения данных проектов.

Основные факторы, которые позволяют увеличить эффективность капиталовложений, представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Факторы повышения эффективности капиталовложений

Достичь высокого уровня эффективности капитальных вложений можно через улучшение их структуры. Это связано с тем, что средства, вложенные в обновление активной части основных фондов, в большей степени дают отдачу[26].

Еще одним важным фактором является использование современных методов при организации проектно-сметного дела. Использование новейших достижений позволит уменьшить сметную стоимость всего объема работ.

Подведем некоторые итоги работы над первой частью представленного исследования. Капитальные вложения представляют собой инвестиции в основ-

ной капитал. Данные инвестиции могут быть реализованы в виде нового строительства, реконструкции или технического перевооружении действующих предприятий.

Основным назначением капитальных вложений является ввод новых и реконструкция действующих производственных мощностей, что приводит к улучшению условий труда, увеличению производительности, повышению качества продукции и т.д.

Таким образом, капитальные вложения играют значимую роль в деятельности каждого конкретного предприятия и экономике страны в целом. Это связано с тем, что капитальные вложения:

- являются основным фактором создания и преобразования основных фондов;
- помогают осуществлять регулирование темпов роста основных фондов;
- помогают решать проблемы социального характера;
- позволяют регулировать развития всех экономических субъектов государства.

2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Сорские электрические сети»

2.1 Краткая характеристика предприятия

Общество с ограниченной ответственностью «Сорские электрические сети» расположено в г. Сорск, ул. Центральная, 2а. Юридический адрес предприятия - 655111, Республика Хакасия, Усть-Абаканский р-н, г. Сорск, ул. 50 лет Октября, 7.

Полное наименование предприятия - Общество с ограниченной ответственностью «Сорские электрические сети»; сокращенное наименование - ООО «Сорские электросети».

Фирма ООО «Сорские электросети» зарегистрирована 11 февраля 2003 года. Регистратор – Инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по Усть-абаканскому району Республики Хакасия. В Приложении В представлено Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц от 2008 года.

Основные регистрационные данные:

- государственный регистрационный номер ОГРН: 1031900850684, дата присвоения ОГРН: 11.02.2003;
- идентификационный номер налогоплательщика ИНН: 1910008557
- код причины постановки на учёт КПП: 191001001;
- Общероссийский классификатор предприятий и организаций ОКПО: 16272686;
- Общероссийский классификатор административно-территориального деления объектов ОКАТО: 95409000000.

Деятельность предприятия регламентируется законодательными актами РФ и РХ. Основными из них являются:

- Федеральный закон от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ "Об электроэнергетике" (с изменениями и дополнениями) [27];

– Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. N861 "Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям"[28];

– Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 N 1178 (ред. от 20.10.2015) "О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике" (вместе с "Основами ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике", "Правилами государственного регулирования (пересмотра, применения) цен (тарифов) в электроэнергетике")"[29] и ряд других.

Количественный и должностной состав предприятия определяется штатным расписанием, утвержденным директором ООО «Сорские электрические сети». Пример такого расписания представлен в Приложении А. Распределение обязанностей, прав и ответственности между работниками предприятия определяются должностными инструкциями.

На рисунке 3 представлена схема организационной структуры предприятия, на которой отображены основные отделы предприятия.

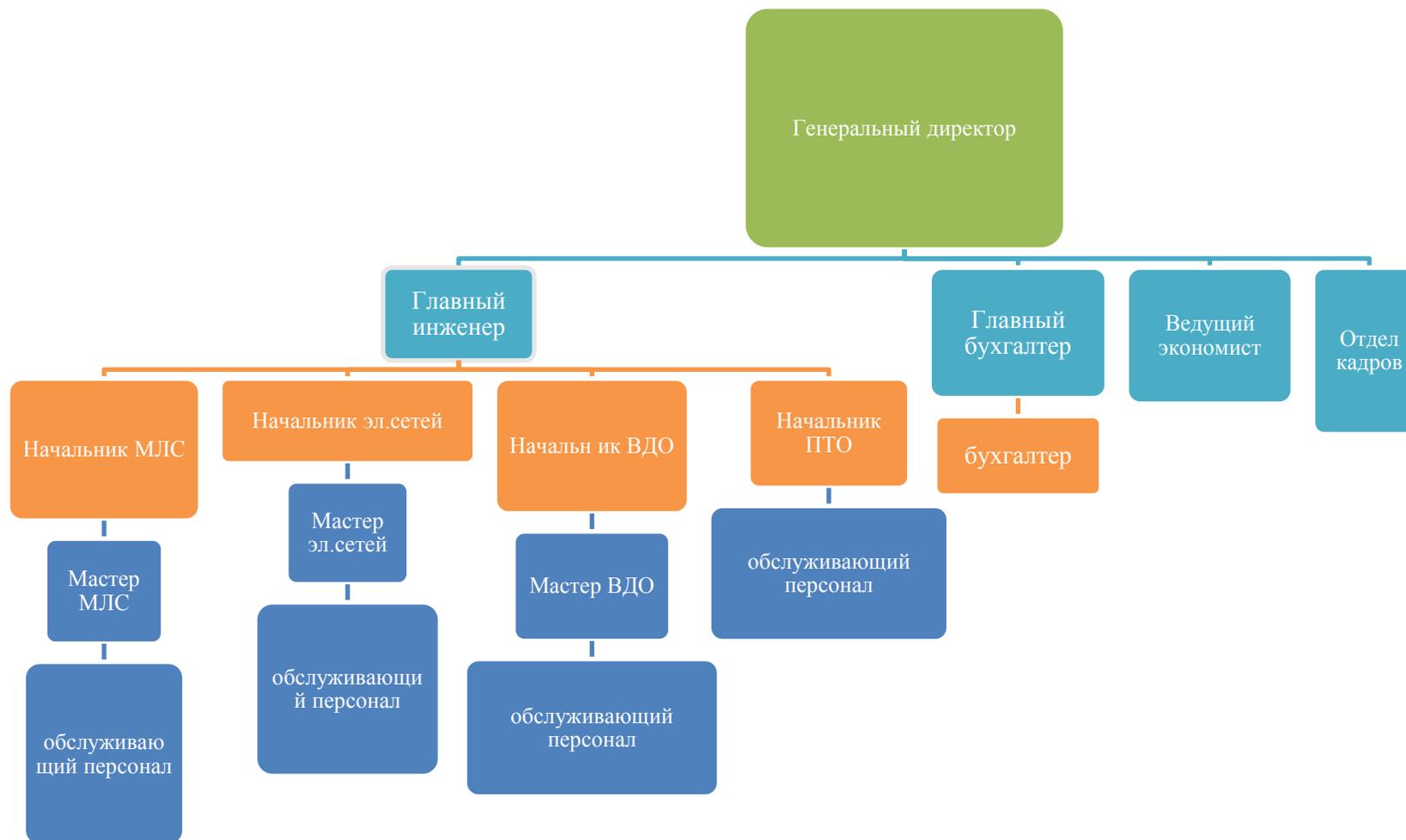


Рисунок 3 - Организационная структура предприятия

Рассмотрим некоторые общепромышленные квалификационные характеристики должностей работников ООО «Сорские электросети» согласно представленной организационной структуре.

Генеральный директор предприятия

Директор предприятия руководит производственной и финансово - экономической деятельностью всего предприятия, несет полную ответственность за все принимаемые управленческие решения, за сохранность и эффективное использование имущества предприятия, а так же за результаты финансово - хозяйственной деятельности предприятия. Кроме того, директор должен обеспечить выполнение предприятием всех обязательств перед всеми уровнями контролирующими организациями, бюджетами и внебюджетными социальными фондами, поставщиками, заказчиками и кредиторами.

Главный инженер

Главный инженер является основным координирующим звеном в производственном процессе. Он определяет направления технического развития предприятия, планы реконструкции, технического перевооружения. Одной из задач главного инженера обеспечение необходимого уровня технической подготовки производства, повышение эффективности производства и производительности труда, сокращение всех видов издержек, рациональное использование трудовых ресурсов и т.д.

ПТО

Производственно – технический отдел является основным координирующим отделом производственного процесса и выполняет следующие функции:

- координирует деятельность участков;
- представляет технические характеристики на оборудование;
- выдает приказы, распоряжения, директивные материалы, относящиеся к деятельности участков;
- обеспечивает участки необходимыми материалами, оборудованием, запчастями.

Бухгалтерия

Основные задачи бухгалтерии - оформление первичных бухгалтерских документов, бухгалтерской отчетности, расчет платежных обязательств, фонда заработной платы, проведение инвентаризации основных средств, товарно-материальных ценностей и денежных средств. Кроме того бухгалтерия производит расчет себестоимости продукции, выполненных работ и услуг, начисление налогов и сборов в разные уровни бюджетов и внебюджетные социальные фонды, а также множество других операций, связанных с финансовой деятельностью предприятия.

Взаимодействия между сотрудниками организации строго регламентированы. Так поручения функциональных отделов и других подразделений предприятия передаются начальникам участков только через главного инженера ООО «Сорские электросети».

От начальников участков руководству ПТО постоянно передается следующие виды отчетов (Таблица 4):

Таблица 4 – Виды отчетов

Вид документа	Срок
ведомости дефектов	ежемесячно, ежегодно
годовые и месячные планы-графики капитальных и текущих ремонтов оборудования	ежемесячно, ежегодно
отчеты о выполнении месячных планов капитального и текущего ремонтов оборудования	ежемесячно, ежегодно
планы и отчеты по выполнению мероприятий, направленных на повышение надежности работы оборудования, снижению потерь в тепло и энергосетях, подготовке оборудования к работе в зимних условиях, по внедрению новой техники, экономии материальных ресурсов, топлива, по снижению травматизма, охране труда, аварий и брака в работе	ежемесячно, ежеквартально, ежегодно
месячные и годовые заявки на материалы, оборудование, запасные части, топливо и инструменты	ежемесячно, ежегодно

Взаимоотношения производственных участков и отдела экономики связаны с представлением каждым участком бизнес-планов на определенный период, калькуляции себестоимости работ и составления отчетных смет.

Взаимоотношения производственных участков и бухгалтерии предприятия связаны с представлением каждым производственным участком ежемесячных материально-технических отчетов.

В отдел кадров начальники производственных участков должны ежемесячно предоставлять таблицу выходов и ежегодно - графики отпусков.

Предметом деятельности ООО «Сорские электрические сети», согласно Уставу Общества являются:

- работы по техническому обслуживанию внутридомовых электрических сетей и объектов, входящих в инфраструктуру городов и других населенных пунктов;

- работы по эксплуатации электрических сетей, входящих в инфраструктуру городов и других населенных пунктов;

- услуги, связанные с эксплуатационным обслуживанием инженерных систем зданий и сооружений;

- инженерная диагностика технического состояния и режима функционирования слаботочных систем;

- услуги, связанные с эксплуатационным обслуживанием тепловых систем;

- ремонт и эксплуатация энергооборудования кабельных, воздушных линий электропередач ВЛ-6/0,4кВ, ТП, РП и внутридомового оборудования электро и теплоснабжения жилого фонда.

Для выполнения данных задач на предприятии имеется штат квалифицированных специалистов, необходимое оборудование, инструмент, приспособления, транспортные средства.

2.2 Анализ производственных и финансовых результатов деятельности предприятия

Основным видом деятельности ООО «Сорские электросети» является оказание услуг населению и юридическим лицам города Сорска и прилегающих территорий в области технического обслуживания электрических сетей. Данное предприятие является монополистом в указанной сфере деятельности на данной территории. Несмотря на это, ценовая политика предприятия направлена на то, чтобы при оптимальных уровнях затрат осуществлять качественное обслуживание своих клиентов. Кроме того, политика предприятия в целом направлена на повышение качества и надежности реализуемых услуг, повышение инвестиционной привлекательности и доступности.

В структуру предприятия входят несколько производственных служб и участков. Одной из основных служб предприятия является служба подстанций, которая и осуществляет эксплуатацию подстанций. Согласно «Положению о службе подстанций» данная служба имеет достаточно широкий круг обязанностей, в который входят следующие моменты:

- Ремонт, модернизация и эксплуатация оборудования;
- Составление заявок на оборудование и инструменты, механизмы, материалы необходимые для эксплуатации и реконструкции подстанций.
- Приемка электрооборудования из ремонта
- Составление годовых технических отчетов по службе подстанций.
- Курирование объектов капитального строительства[30].

Цех по ремонту электрооборудования производит капитальный ремонт электрооборудования, изготавливает все необходимые конструкции для монтажа воздушных линий и линий освещения, обеспечивает ремонт оборудования для нужд эксплуатации, ведет ремонтные работы служебных и производственных помещений;

Оперативно-диспетчерская служба обеспечивает бесперебойное электро-снабжение по всем объектам, оперативное обслуживание подстанций, управление состоянием оборудования. В оперативном управлении диспетчера находится оборудование, линии электропередачи, устройства релейной защиты, аппаратура систем противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативно-диспетчерского персонала и согласованных изменений на нескольких объектах разного оперативного подчинения.

Служба транспорта обеспечивает мобильность ремонтных и обслуживающих бригад к объектам энергохозяйства предприятия.

С основными технико-экономическими показателями деятельности предприятия можно ознакомиться в ПРИЛОЖЕНИИ Б. Проанализируем данные показатели. В качестве примера итогов деятельности предприятия представлены данные за 2015 год.

За год получено электроэнергии в сеть по точкам поставки в натуральном выражении 189808 т. кВтч, что на +10 228 т. кВтч выше запланированного уровня. Фактическая величина полезного отпуска электроэнергии в натуральном выражении составила 130774 т. кВтч. По сравнению с установленным планом на 2015 года наблюдается снижение полезного отпуска электроэнергии на -5 166 т. кВтч.

Потери электроэнергии в сетях за 2015 год составили 59 034 т. кВтч, данный показатель в сравнении с утвержденным планом выше на +15 394 тыс. кВтч. В целом по итогам 2015 года величина доходов по выписанным счетам составила 234 170 тыс. рублей.

Доходы от оказания услуг по передаче электроэнергии по выписанным счетам за 2015 год составили 228 084 тыс. рублей. По сравнению с плановой величиной доходов они снизились на -9 712 тыс. рублей (отклонение факта к плану -4,08%), данная ситуация произошла в связи со снижением полезного отпуска электрической энергии в сеть.

За 2015 год при плановых расходах 205 746 тыс. рублей фактические расходы всего составили 180 173 тыс. рублей в сравнении с установленным планом снижение расходов по основной деятельности составили -25 573 тыс. рублей.

В ходе анализа основных показателей выявлена следующая динамика статей расходов по основной деятельности:

- по результатам работы при плановых затратах на компенсацию потерь электроэнергии в размере 55 180 тыс. рублей, фактические затраты составили 69 907 тыс. рублей.

- величина затрат на услуги и работы производственного характера составила 1 623 тыс. рублей, при плане 699 тыс. рублей. Отклонение факта от плана составило +924 тыс. рублей. Перевыполнение затрат по данной статье объясняется тем что расходы на ремонт и обслуживание автотранспорта, расходы на межевание при формировании тарифа на 2015 год не были учтены;

- величина затрат на сырье, основные материалы за год составили 3 756 тыс. рублей при плане 5 499 тыс. рублей, снижение факта к плану -31,70%;

- фонд оплаты труда фактически составил 34 880 тыс. рублей, при плане 34 696 тыс. рублей, отклонение составило +184 тыс. рублей (+0,53%);

- отчисления на социальные нужды за 2015 год фактически составили 10 527 тыс. рублей при плане 10 548 тыс. рублей, отклонение составило -21тыс. рублей (-0,19%);

- объем фактически начисленной амортизации, на объекты основных средств предприятия, составил 3 762 тыс. рублей при плане 9 598 тыс. рублей. Снижение составило -5 836 тыс. рублей (-60,8%). Данное снижение образовалось за счет плановых показателей, которые были рассчитаны с учетом переоценки основных средств и вводом в эксплуатацию новых объектов;

- фактическая величина расходов на выполнение капитального ремонта составила 15 984 тыс. рублей, при плане 41 846тыс. рублей, отклонение -61,80%. Невыполнение фактических показателей к плану на сумму -25862 тыс.

рублей объясняется тем, что основной объем работы по капитальному ремонту проводился хозяйственным способом. Мероприятия по объектам согласно плану выполнены на 100%.

По состоянию на конец 2015 года в хозяйственный оборот ООО «Сорские электрические сети» привлечено и размещено в активах предприятия имущества в размере 67844 тыс. рублей. Основная часть имущества представлена основными средствами – 67 844 тыс. рублей. В таблице 5 представлен анализ текущих активов предприятия.

Таблица 5 - Анализ структуры и динамики текущих активов, тыс. руб.

Показатели	31.12.2014г.		31.12.2015г.		Отклонения	
	Сумма	%	Сумма	%	Сумма	%
Оборотные активы, всего	173 628	100	242 359	100	+68 731	+39,59
в том числе:						
запасы и затраты	7 720	4,4	6 405	2,7	-1 315	-17,0
дебиторская задолженность	162 109	93,4	230 202	95,0	+68 093	+42,0
краткосрочная	162 109	93,4	230 202	95,0	+68 093	+42,0
долгосрочная	--	--				
краткосрочные финансовые вложения	2 009	1,2	2 027	0,8	+18	+0,9
денежные средства	1 005	0,6	3 389	1,4	+2 384	+237,2
прочие оборотные активы	785	0,4	336	0,1	-449	-57,20

Данные из таблицы 5 представим в виде диаграммы (рисунок 4)

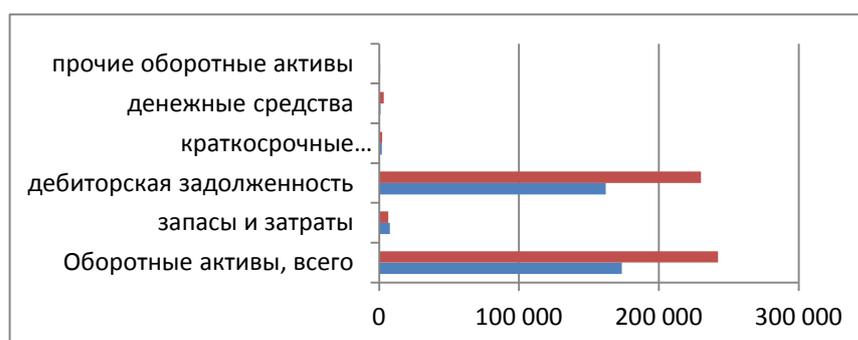


Рисунок 4-Анализ структуры и динамики текущих активов, тыс. руб.

Анализ финансовых результатов деятельности предприятия представлен в таблице 6.

Таблица 6- Анализ финансового результата, тыс. рублей

Показатели	План 2015г.	Факт 2015г.	Отклонение, ±
Выручка всего	237 796	234 170	-3 626
в т.ч. передача э/энергии	237 796	228 084	-9 712
технологическое присоединение	0	269	+236
прочие услуги	0	5 817	+4 912
Полная себестоимость	205 746	180 173	-25 573
в т.ч. передача э/энергии	205 746	180 173	-25 573
технологическое присоединение	0	0	0
прочие услуги	0	0	0
Прибыль (убыток) от реализации	32 050	53 997	+21 947
в т.ч. передача э/энергии	32 050	47 911	+15 861
технологическое присоединение	0	269	+239
прочие услуги	0	5 817	+4 912
Сальдо по % полученным и уплаченным	0	106	+106
Сальдо внереализационных доходов и расходов	1 502	2 334	+832
Прибыль (убыток) до налогообложения	30 548	51 557	+21 338
Отвлечённые средства	5 013	10 279	+5 266
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	25 534	41 278	+15 744

За анализируемый период предприятием достигнут положительный финансовый результат – прибыль до налогообложения составила 51 557тыс. рублей. Основной размер прибыли получен от реализации работ, услуг по передаче электрической энергии (47911 тыс. рублей).

Отвлечённые средства в общей сумме 10 279 тыс. рублей представляют собой налог на прибыль. Чистая прибыль за 2015 год составила 41 278 тыс. рублей.

Далее проанализируем некоторые показатели финансовой деятельности исследуемого предприятия. Начнем с платежеспособности. Под данным термином понимается способность выполнять свои обязательства, используя при этом свои активы. Данный показатель измеряет финансовый риск предприятия или, другими словами, вероятность банкротства. Любое предприятие считается платежеспособным, если его общие активы превышают его внешние обязательства.

Для того чтобы измерить данный показатель, используют коэффициент платежеспособности, который показывает долю собственного капитала предприятия в его общих обязательствах.

$$Кп = \text{Собственный капитал} / \text{Общие обязательства} \quad (1)$$

$$Кп = 29087 / (0 + 203869) = 29087 / 203869 = 0,14 - \text{2014 год};$$

$$Кп = 53727 / (0 + 256446) = 53727 / 256446 = 0,2 - \text{2015 год};$$

Рекомендуемое значение больше либо равно 1.

Высокий коэффициент платежеспособности отражает минимальный финансовый риск и хорошие возможности для привлечения дополнительных средств со стороны. На исследуемом предприятии мы видим очень низкий показатель, что свидетельствует о низкой деловой активности предприятия.

Следующий коэффициент – это коэффициент финансовой устойчивости, который показывает долю собственных средств в общей сумме источников финансирования.

Формула расчета данного коэффициента = Собственный капитал +

$$\text{Долгосрочные обязательства} / \text{Валюта баланса} \quad (2)$$

$$29087 + 0 / 232955 = 0,12 - \text{2014 год}$$

$$53727 + 0 / 310173 = 0,17 - \text{2015 год}$$

Коэффициент финансовой устойчивости показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников, то есть долю тех источников финансирования, которые организация может использовать в своей деятельности длительное время. Нормальное значение данного показателя - 0,8-0,9. В нашем случае коэффициент финансовой устойчивости говорит о достаточно неустойчивом финансовом состоянии учреждения.

Для того чтобы представить полную картину экономического положения исследуемого предприятия, рассмотрим показатели рентабельности его деятельности.

Основным показателем, который оценивает прибыльность предприятия, является коэффициент общей рентабельности. Данный показатель определяется по формуле:

$$R_{\text{общ}} = \frac{\Pi_{\text{дн}}}{V_{\text{реал}}} \quad (3),$$

$\Pi_{\text{дн}}$ - прибыль до налогообложения;

$V_{\text{реал}}$ - выручка от реализации товаров, работ и услуг, производимых предприятием.

Данный показатель определяет, какую часть от выручки составляет прибыль до налогообложения.

$$R_{\text{общ}} = 51\,557 / 234\,170 = 0,22 - \text{2013 год}$$

В случае исследуемого предприятия данный показатель достаточно низкий.

Еще одним важным показателем эффективности деятельности предприятия является рентабельность продаж, который рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{пр}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ВР}} \quad (4),$$

ВР - выручка от реализации продукции;

ЧП - чистая прибыль предприятия.

Данный коэффициент показывает, какую сумму чистой прибыли получает предприятие с каждого рубля проданной продукции, т.е. сколько средств остается у предприятия после покрытия себестоимости продукции, выплаты процентов по кредитам, уплаты налогов и т.д.

$$R_{\text{пр}} = 41\,278 / 234\,170 = 0,18 - \underline{2015 \text{ год}}$$

Опять же мы наблюдаем достаточно низкий показатель рентабельности продаж. Такой низкий показатель определяется высокой себестоимостью продаж и выплатой значительных процентов по кредитам.

Таким образом, несмотря на низкие показатели рентабельности и эффективности, исследуемое предприятие является достаточно устойчивым и перспективным.

3 Оценка эффективности капитальных вложений на примере ООО «Сорские электрические сети»

3.1 Сущность проекта реконструкции

Деятельность любого предприятия в последние несколько лет должна быть связана с процессами модернизации и инноваций. Касается это и сферы энергоснабжения. Так от того, насколько эффективно расходуются энергетические ресурсы предприятия, будет зависеть общий финансовый результат его деятельности. Это связано с тем, что чем выше затраты на обслуживание энергетической системы, тем больше будет стоить выпускаемая продукция.

Исследуемое предприятие также заботится об энергосбережении. Для того, чтобы снизить затраты, на предприятии было произведено энергетическое обследование, которое определило возможности экономии энергоресурсов и возможности повышения их эффективности. Данное обследование проводилось на предприятии в соответствии с Федеральным Законом № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». На основании полученных данных, на предприятии ООО «Сорские электросети» была разработана «Программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности» на период до 2020 года.

Согласно данной программе, энергосбережение представляет собой «реализацию организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования»[31].

Для повышения энергетической эффективности на предприятии ООО «Сорские электросети» производится капитальный ремонт уже имеющего оборудование, а также замена устаревшего оборудования на новое. Одним из запланированных приобретений 2015 года стал энергосберегающий масляный трансформатор ТМГ12, который предназначен для преобразования электро-

энергии в сетях энергосистем. Согласно данным производителя данного вида трансформаторов, «уровень потерь холостого хода и короткого замыкания в данной серии силовых трансформаторов установлен в соответствии с рекомендациями Европейского комитета электротехнической стандартизации (CENELEC) и снижен, что позволяет существенно уменьшить затраты в процессе эксплуатации оборудования. При этом улучшены шумовые характеристики трансформаторов» [32].

Каждый новый проект модернизации оборудования и электрических сетей проходит тщательную проверку. Одним из последних проектов стала модернизация схемы электроснабжения села Усть – Бюр, Усть – Абаканского района.

В настоящее время село Усть-Бюр получает питание от головной однотрансформаторной подстанции 110 / 10 кВ мощностью 63000 кВА. Подстанция расположена в центре села, от нее отходят пять воздушных линий 10 кВ, выполненных проводами АС - 70, АС - 50 и АС - 35 на деревянных опорах с железобетонными приставками.

Коммунально - бытовой сектор обслуживают шесть трансформаторных подстанций 10 / 0,38 кВ. Потребительские воздушные линии выполнены проводом АС - 35 общей протяженностью 33 км.

Общее количество домов составляет 598 штук и в них проживает 2460 человек. Кроме этого, в селе имеются социально - культурные учреждения: клуб, магазины, школа, больница, сельский совет и т. д.

Обеспечение требуемого качества электроэнергии, надежности и экономичности электроснабжения составляют основные задачи сельского электроснабжения. Также к числу важных задач электроснабжения относится поддержание требуемого уровня напряжения для всех потребителей.

В существующей схеме электроснабжения требуемое качество электроэнергии не обеспечивается по уровню напряжения. В электрических сетях 0,38 / 0,22 кВ даже нормальные режимы часто несимметричны. В новой части села не обеспечивается надежность электроснабжения потому, что

трансформаторная подстанция сильно перегружена и защита часто отключает электропитание. Экономичность электроснабжения также не обеспечивается, так как воздушные линии старые и имеют недостаточное сечение, поэтому потери высокие.

Растет потребление электроэнергии в коммунально - бытовом секторе. Это связано с тем, что постоянно идет строительство новых домов, растет электрооснащенность и электровооруженность домашних хозяйств, требуется ввести в эксплуатацию новую насосную станцию. Кроме того, жители села хотят иметь электроплиты и электроотопление. А для этого нужен трехфазный ввод, а РЭС не дает разрешение на подключение, потому что существующая схема электроснабжения находится в аварийном состоянии.

Чтобы показать состояние существующей схемы электроснабжения, необходимо определить расчетные нагрузки в линиях электропередачи 0,38 кВ и выполнить электрический расчет.

Проведенные специалистами предприятия расчеты показали, что полная расчетная мощность превышает номинальную мощность трансформатора на 59%. Потери напряжения в линиях электропередачи 0,38 кВ соответственно равны 28,7%, 39%, 35% и 36%. Таким образом, существующая схема электроснабжения не может принять новых потребителей электроэнергии, не обеспечивает требуемого качества электроэнергии, надежности и экономичности. Следовательно, реконструкция схемы электроснабжения действительно необходима и оправдана.

Специалистами предприятия были разработаны два варианта возможных схемы реконструкции. Соединим данные варианты и представим их в виде таблицы (таблица 7).

Таблица 7 - Варианты реконструкции

Первый вариант	Второй вариант
<p>Вся нагрузка разделена на четыре трансформаторные подстанции (ТП) 10 / 0,38 кВ, от каждой ТП будет проведено четыре воздушные линии (ВЛ) 0,38 кВ.</p>	<p>Вся нагрузка будет разделена на три трансформаторные подстанции 10 / 0,38 кВ, от каждой ТП будет проведено пять воздушных линий 0,38 кВ.</p>
<p>Первая ТП будет установлена на место существующей ТП. Напряжение к ней уже подведено по новой ВЛ 10 кВ. К этой ТП подключены 14 многоквартирных домов и 53 двухквартирных дома. Суммарная длина ВЛ 0,38 кВ - 2,183 км.</p>	<p>Первую ТП будет установлена на место существующей ТП. Напряжение 10 кВ к ней /же подведено по новой ВЛ 10 кВ. К этой ТП подключены 15 многоквартирных юмов и 46 двухквартирных дома. Суммарная длина ВЛ 0,38 кВ - 2,493 км</p>
<p>Третья ТП будет установлена в переулке по улице 60 лет Октября. К ней будет подведена 3Л 10 длиной 0,44 км от новой ВЛ 10 кВ. К этой ТП будут подключены 6 многоквартирных домов и 25 двухквартирных дома. Суммарная длина ВЛ 0,38 кВ - 1,388 км.</p>	<p>Третья ТП будет установлена на середине улицы 60 лет Октября. Питание будет подключено ВЛ 10 кВ. К этой ТП будут подключены 6 многоквартирных домов и 25 двухквартирных дома. Суммарная длина ВЛ 0,38 кВ - 1,388 км.</p>
<p>Четвертая ТП будет установлена в начале улицы 60 лет Октября. Питание будет подключено от ВЛ 10 кВ. К этой ТП будут подключены 6 многоквартирных домов и 18 двухквартирных дома. Суммарная длина ВЛ 0,38 кВ - 1,122 км.</p>	

Отличия вариантов заключаются в следующем:

- в первом варианте проектируются четыре трансформаторные подстанции (ТП), а во втором варианте их три;
- в первом варианте необходимо провести воздушную линию (ВЛ) 10 кВ длиной 0,58 км, а во втором не надо;
- в первом варианте ВЛ 0,38 кВ с проводом А - 50 в 2,2 раза больше, чем во втором варианте;
- во втором варианте ВЛ 0,38 кВ с проводом А - 95 в 4 раза больше, чем в первом варианте;
- первый вариант имеет больше возможностей для расширения (подключения дополнительного количества домов), кроме того подключение ТП выполнено к менее загруженной линии 10 кВ.

Данные проекты были проанализированы с технической точки зрения. Специалистами были рассчитаны нагрузки на каждую трансформаторную подстанцию, подсчитаны потери энергии. Результаты расчетов приведем в таблицах 8 и 9.

Таблица 8–Расчетная мощность трансформаторных подстанций

Первый вариант		Второй вариант	
ТП1 Расчетная мощность подстанции 170 кВА	Так как расчетная мощность меньше мощности действующей подстанции, то остается старая трансформаторная подстанция.	ТП1 Расчетная мощность подстанции 229 кВА	Так как расчетная мощность меньше мощности действующей подстанции, то остается старая трансформаторная подстанция.
ТП2 Расчетная мощность подстанции 219 кВА	На данную расчетную мощность была выбрана трансформаторная подстанция ТМ – 250/10.	ТП2 Расчетная мощность подстанции 204 кВА	На данную расчетную мощность была выбрана трансформаторная подстанция ТМ – 250/10.
ТП3 Расчетная мощность подстанции 134 кВА	На данную расчетную мощность была выбрана трансформаторная подстанция ТМ – 160/10.	ТП3 Расчетная мощность подстанции 197 кВА	На данную расчетную мощность была выбрана трансформаторная подстанция ТМ – 250/10.
ТП4 Расчетная мощность подстанции 113 кВА	На данную расчетную мощность была выбрана трансформаторная подстанция ТМ – 160/10.		

Таблица 9–Потери энергии

Наименование показателя	Варианты	
	Первый	Второй
Потери энергии, кВт*ч		
в воздушной линии 10кВ	7068	2078
в воздушной линии 0,38кВ	35366	33500
в трансформаторах 10/0,38 кВ	32019	29695

3.2 Расчет и анализ показателей эффективности инвестиционного проекта

Оптимальный вариант из предложенных технических решений, дающий наибольший эффект для потребителей, выбирается на основе технико-экономических расчетов, базирующихся на единой методике. В соответствии с этой методикой экономическим критерием оптимального варианта является минимум приведенных затрат, определяемых по формуле:

$$Z = E_n * K + I \rightarrow \min(5)$$

где E_n - норма дисконта, принимается в размере банковского процента;
 K — единовременные затраты в сооружаемый объект (капитальные вложения), руб;

I - ежегодные эксплуатационные расходы, руб. / год.

Для создания новых, а также для расширения и реконструкции существующих сельских электрических сетей, необходимо затратить материальные, трудовые и денежные ресурсы.

Совокупность этих затрат называется капитальными вложениями. Они образуются из затрат на изыскательские, проектные и подготовительные расходы, из стоимости оборудования, монтажных и строительных работ, включая транспортные расходы.

Размер капитальных вложений в электроснабжении села Усть-Бюр определяется на основе составления локальных и объектных смет.

В нашем случае, не нарушая достоверности полученных результатов, допускается определять размер капитальных вложений в проектируемую электрическую сеть по укрупненным показателям стоимости строительства.

Капитальные вложения на сооружение проектируемой сети определяется по формуле:

$$K = K_{\text{тп}} + K_{\text{рл}} + K_{\text{пл}} \quad (6)$$

где $K_{\text{тп}}$ - капиталовложения в потребительские подстанции, тыс. руб;

$K_{\text{рл}}$ - капиталовложения в распределительные линии 10 кВ, тыс. руб;

$K_{\text{пл}}$ - капиталовложения в потребительские линии, тыс. руб.

Капитальные вложения в распределительные линии 10 кВ определяются по формуле:

$$K_{\text{рл}} = k_{\text{уд}} * \left(0,86 + \frac{l}{l+10} \right) \quad (7)$$

где $k_{\text{уд}}$ - удельная стоимость линии, тыс. руб / км;

l - длина линии, км.

$$k_{уд} = a + b * F(8)$$

где a - постоянная часть стоимости, не зависящая от площади сечения проводов и соответствующая стоимость опор, изоляции и монтажа линий, руб/ / км;

b - постоянный коэффициент, руб / (км * мм²).

Величины a и b берутся из специализированного справочника: $a \sim 1300$ руб / км и $b - 11,6$ руб / (км * мм²).

Капитальные вложения в потребительские линии 0,38 кВ определяются по формуле:

$$K_{пл} = k_{уд} * l(9)$$

где $k_{уд} = a + b' * \mu * F(10)$

$a = 40000$ руб / км - постоянная часть стоимости;

$b' = 80$ руб. / (км * мм²) - коэффициент для алюминиевых проводов; $\mu = 4$ - число проводов.

Капиталовложения в потребительские подстанции определяются по стоимости комплектных трансформаторных подстанций.

Далее следует рассчитать годовые эксплуатационные издержки. К ним относятся расходы, связанные с поддержанием электрических сетей в нормальном техническом состоянии, а также годовая стоимость износа и затраты на компенсацию потерь электрической энергии в элементах сети.

Годовые эксплуатационные отчисления определяются:

$$И = И_{ам} + И_{т.р.обс} + И_{пот}(11)$$

где $И_{ам}$ - амортизационные отчисления, руб. / год;

$И_{т.р.обс}$ - затраты на текущий ремонт и обслуживание, руб. / год;

$И_{пот}$ - затраты на компенсацию потерь электроэнергии, руб. / год. В

Величина амортизационных отчислений по элементам сети - воздушным линиям и подстанциям определяется по формуле:

$$I_{ам}^{ВЛ} = K_{ВЛ} * \frac{\alpha_{ам}^{ВЛ}}{100} (11)$$

$$I_{ам}^{П/СТ} = K_{П/СТ} * \frac{\alpha_{ам}^{П/СТ}}{100} (12)$$

где $I_{ам}^{ВЛ}$ $I_{ам}^{П/СТ}$ - соответственно годовые амортизационные отчисления по ВЛ и ТП, тыс. руб / год;

$K_{л}, K_{ТП}$ - капиталовложения в ВЛ и ТП, тыс. руб;

$\alpha_{ЛМ} > \alpha_{АМ}^{СТ}$ - нормы амортизационных отчислений по воздушным линиям и подстанциям, %.

Издержки на обслуживание электрических сетей включают в себя стоимость израсходованного сырья и других материальных средств, заработную плату обслуживающего персонала, расходы на текущий ремонт и техническое обслуживание. Нормы амортизации и нормы на текущий ремонт представлены в таблице 10.

Таблица 10–Нормы амортизации и нормы на текущий ремонт и обслуживание элементов

Наименование элементов	Нормы амортизации	Нормы на текущий ремонт и обслуживание амортизации
ВЛ 0,38 ... 10 кВ на железобетонных опорах	3,6	2,0
ВЛ 0,38 ... 10 кВ на деревянных опорах с железобетонными	5,7	2,0
Трансформаторные подстанции 10/0,38 кВ	6,4	4,0

Затраты на компенсацию потерь электроэнергии определяются по формуле:

$$I_{ном} = C_{м} * \Delta W (13)$$

где C_m - удельные приведенные затраты на возмещение потерь энергии, руб/(кВт • ч);

ΔW - суммарные потери электроэнергии, кВтч.

$$C_m = M + N/h(14)$$

где $h = \tau/k_{МП}$ - показатель режима нагрузки;

$\tau = 1831$, час / год;

$k_{МП}$ - коэффициент максимального использования

M и N - соответственно коэффициенты удельных затрат, руб / (кВт • ч) и руб / (кВт • год).

В таблице 11 представим удельные приведенные затраты на возмещение потерь электроэнергии.

Таблица 11–Удельные приведенные затраты на возмещение потерь энергии

Наименование элементов	Коэффициент максимального использования <i>к.м.п</i>	Коэффициенты удельных затрат		Показатель режима нагрузки I , час / год	Удельные приведенные затраты C_m , руб/(кВт • ч);
		H руб/ (кВт • ч).	K руб/ (кВт • год).		
1	2	3	4	5	6
ВЛ 10 кВ	0,7	0,087	520	2616	0,29
ВЛ 0,38 кВ	0,64	0,094	724,21	2861	0,34
ТП 10/0,38 кВ	0,64	0,09	634,4	2861	0,31

Далее необходимо определить приведенные затраты. Данный процесс будем производить для каждого варианта. Начнем с первого варианта электроснабжения.

1) Сначала определим стоимость капитальных вложений.

ВЛ10кВ:

$$k_{уд} = 26000 + 232 * 35 = 34120 \text{ руб / км,}$$

$$K_{рл} = 34120 * \left(0,86 + \frac{28}{28 + 10}\right) * 2,8 = 103059$$

Это мы определили капитальные вложения построенной ВЛ 10 кВ, а теперь определим капитальные вложения в проектируемую ВЛ 10 кВ длиной 0,58 км. Результат будет равен 18160 руб.

ВЛ0,38кВ:

для А-95 – 45672 руб.

для А-70 – 64558 руб.

для А-50 – 143616 руб.

ИТОГО: 253846

Учтем капиталовложения в потребительские подстанции:

2 ТМ-250/10

$K_m = 4010 * 20 * 2 = 160400$ руб.

2 ТМ-160/10

$K_m = 3002 * 20 * 2 = 120080$ руб.

Итого: 400560 руб.

2) Определим годовые эксплуатационные затраты. Результаты занесем в таблицу 12

Таблица 12 – Годовые эксплуатационные затраты

Показатель	Значение
Амортизация	ВЛ 10 кВ – 6910 руб/год
	ВЛ 0,38 кВ
	Для А-95 – 1644 руб/год
	Для А-70 – 2324руб/год
	Для А-50 – 8186руб/год
	ТП 10/0,38 кВ – 25635 руб/год

Продолжение таблицы 12 – Годовые эксплуатационные затраты

Показатель	Значение
Амортизация	ВЛ 10 кВ – 6910 руб/год ВЛ 0,38 кВ Для А-95 – 1644 руб/год Для А-70 – 2324руб/год Для А-50 – 8186руб/год ТП 10/0,38 кВ – 25635 руб/год
Текущий ремонт и обслуживание	ВЛ 10 кВ – 2424 руб/год ВЛ 0,38 кВ - 5077 руб/год ТП 10/0,38 кВ – 16022 руб/год
Затраты на компенсацию потерь электроэнергии	ВЛ 10 кВ – 2049 руб/год ВЛ 0,38 кВ - 12024 руб/год ТП 10/0,38 кВ – 9925 руб/год
Итого годовых эксплуатационных затрат	И – 92191 руб/год

Теперь можно посчитать приведенные затраты первого варианты. Они будут равны:

$$З=0,5*672566+92191=428474 \text{ руб./год}$$

Определение приведенных затрат для второго варианта рассчитываются аналогично. Общие результаты сгруппируем в таблицу 13.

Таблица 13 – Технико – экономические показатели по вариантам схем электроснабжения

Наименование показателя	Вариант первый	Вариант второй
1	2	3
Протяженность воздушных линий, км		
-распределительных 10 кВ	3,38	2,8
- питающих 0,38 кВ: А - 95	1,11	4,17
А-70	1,57	1,44
А - 50	3,52	1,6
Количество и мощность трансформаторных подстанции, шт,кВА	2/250; 2/160	3/250
Капиталовложения, тыс. руб	272006	319024
- в распределительные линии 10 кВ	18160	—
- в питающие линии 0,38 кВ: А - 95	45672	190452
А - 70	64558	58700
А - 50	143616	69872

Полученные результаты привели к выбору первого варианта, так как он требует меньших капиталовложений и имеет больше возможностей для расширения. Кроме того, подключение трансформаторных подстанций выполнено к менее загруженной линии электропередачи 10 кВ.

В результате модернизации схемы электроснабжения увеличится ее надежность и экономичность, кроме того увеличится количество потребителей. Все это приведет к тому, что увеличатся доходы предприятия. Рассчитаем доходность проекта и представим результаты в таблице 14.

Таблица 14 –Ожидаемый эффект от модернизации схемы электроснабжения

Наименование показателя	Среднегодовые расходы до внедрения	Среднегодовые расходы после внедрения	Ожидаемая экономия затрат
Текущий ремонт и обслуживание	35876	23523	12353
Амортизация	31245	44699	-13454
Затраты на компенсацию потерь электроэнергии	35698	23998	11700
Итого	102819	92220	10599

В работе с помощью программной среды ProjectExpert был выполнен факторный анализ рисков проекта (рисунок 5). Как видно из приведенной диаграммы, в наибольшей степени на финансовые итоги проекта влияют два показателя - цена сбыта и прямые издержки. При росте прямых издержек на 12,5% или при снижении цены сбыта продукции на 10% значение NPV становится отрицательным и проект, таким образом, становится экономически неэффективным. Вероятность такого сценария должна быть оценена как маловероятный, поскольку цена нормирована, и предприятие является монополистом в регионе.

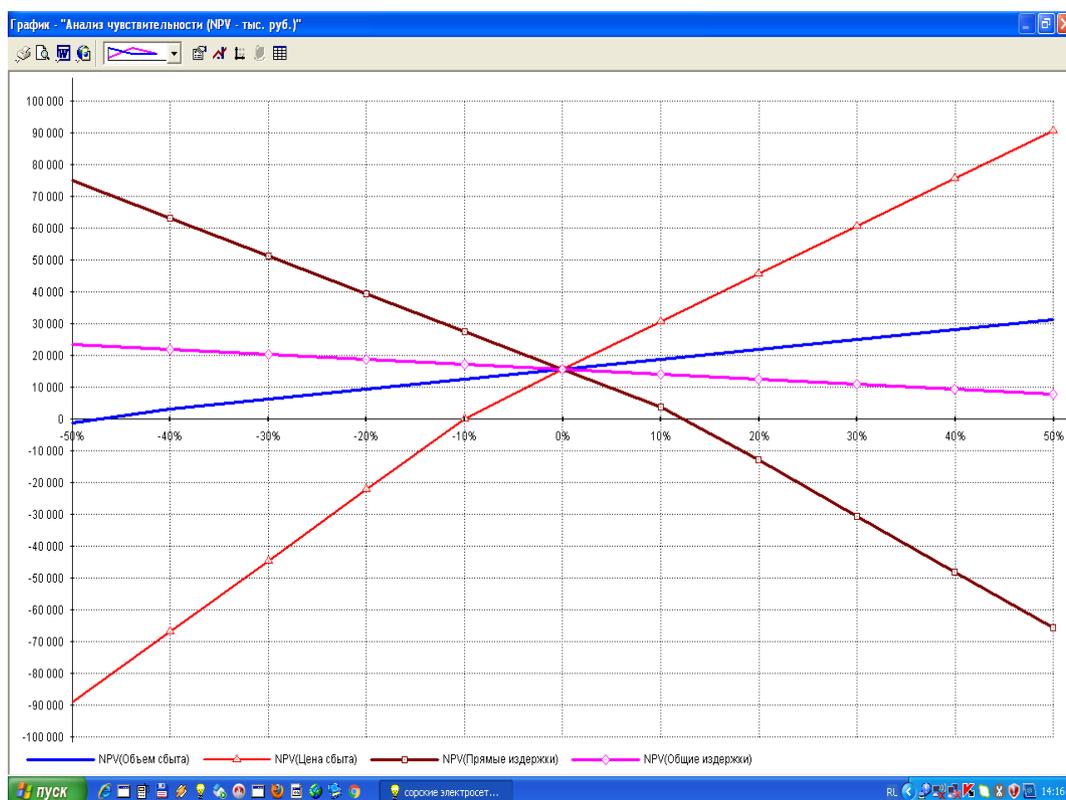


Рисунок 5 - Факторный анализ рисков проекта

Задание для раздела «Социальная ответственность»

Студенту

Группа	ФИО
3-3204	Пилипчатной Жанне Васильевне

Институт	<i>Электронного обучения</i>	Кафедра	<i>Менеджмента</i>
Уровень образования	<i>Специалитет</i>	Специальность	<i>080502 Экономика и управление на предприятии (в электроэнергетике)</i>

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»	
<p><i>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)</i> - <i>опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)</i> - <i>негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу)</i> - <i>чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)</i> 	<p>1. Рабочее место экономиста ООО «Сорские электрические сети» Вредные производственные факторы: шумы, электромагнитные поля. Негативное воздействие на окружающую среду отсутствует. Возможность возникновения чрезвычайных ситуаций – минимальна. Исходные данные для составления раздела: 1. Данные, предоставленные ООО «Сорские электрические сети» 2. Данные отчета по преддипломной практике.</p>
<p>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</p>	
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке	
<p><i>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>принципы корпоративной культуры исследуемой организации;</i> - <i>системы организации труда и его безопасности;</i> - <i>развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;</i> - <i>системы социальных гарантий организации;</i> - <i>оказание помощи работникам в критических ситуациях.</i> 	<p>1. Безопасность труда на предприятии. 2. Система социальных гарантий предприятия.</p>
<p><i>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>содействие охране окружающей среды;</i> - <i>взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</i> 	<p>1. Деятельность предприятия в сфере охраны окружающей среды. 2. Взаимодействие компании с местным сообществом и местной властью.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - спонсорство и корпоративная благотворительность; - ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров); - готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д. 	
<p>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ правовых норм трудового законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности. 	<p>1. анализ правовых норм трудового законодательства</p>
<p>Перечень графического материала:</p>	
<p>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</p>	<p>Рисунок 6 – Компоненты социальной ответственности Рисунок 7 – Деятельность службы охраны труда Таблица 15 – Стейкхолдеры ООО «Сорские электрические сети» Таблица 16 – Структура программ КСО Таблица 17 – Смета затрат предприятия на выполнение социальных программ на 2016 г.</p>

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3204	Пилипчатная Жанна Васильевна		

Социальная ответственность

Корпоративная социальная ответственность представляет собой международную бизнес-практику, которая является частью корпоративного управления. В настоящее время внедрение мероприятий КСО становится неотъемлемой частью успешной компании.

Социальная ответственность бизнеса – это концепция, по которой предприятию необходимо не только соблюдать производственные законы, но и учитывать потребности общества. Данная концепция включает в себя несколько компонентов, которые представлены на рисунке 6:



Рисунок 6 - Компоненты социальной ответственности

Проведем анализ эффективности программ КСО, применяемые на ООО «Сорские электрические сети».

На первом этапе определим стейкхолдеров предприятия. Стейкхолдеры делятся на прямых и косвенных (таблица 15).

Таблица 15 – Стейкхолдеры ООО «Сорские электрические сети»

Прямые	Косвенные
Сотрудники	Местное население
Потребители	Контролирующие органы

Учитывая специфичность деятельности предприятия влияние Прямых стейкхолдеров относительно Косвенных значительнее. Косвенные стейкхолдеры опосредовано влияют на деятельность предприятия через создания нормативной базы деятельности, через поддержание репутации предприятия.

Второй этап анализа корпоративной социальной ответственности предприятия связан с определением структуры программы. Предметом деятельности ООО «Сорские электрические сети» являются различные работы по техническому обслуживанию электрических сетей и инженерных систем зданий и сооружений. Данная деятельность требует постоянного и неукоснительного соблюдения всех норм безопасности, как со стороны руководства предприятия, так и со стороны каждого сотрудника.

Большое внимание со стороны руководства предприятия уделяется улучшениям условий труда, под которыми понимается обеспечение безопасности труда, сохранение жизни и здоровья работающих, сокращение количества несчастных случаев и заболеваний на производстве.

Для этого разработана вся необходимая документация, включающая в себя должностные инструкции, инструкции по безопасности на рабочем месте. В течение года проводится инструктаж работников на тему пожарной безопасности, электробезопасности, гигиене труда и т.д.

На предприятии сформирована служба охраны труда, в функции которой входят следующие действия (рисунок 7):

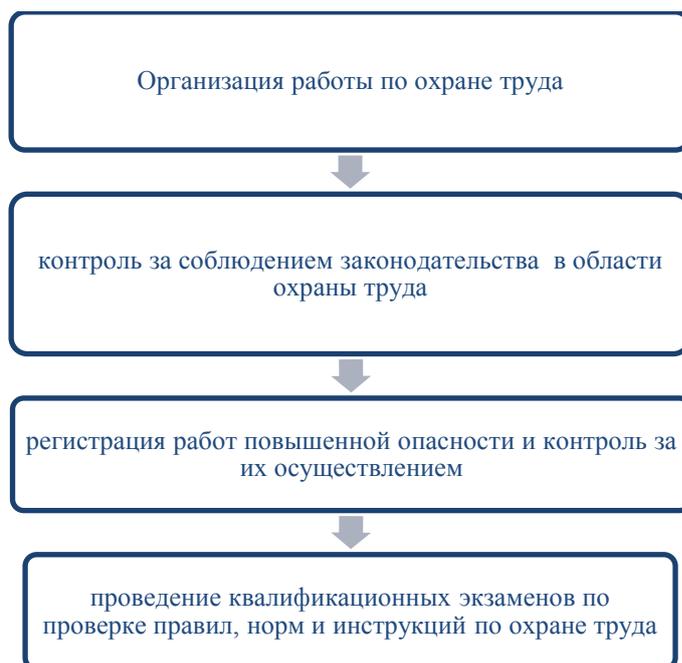


Рисунок 7 -Деятельность службы охраны труда

Разрабатываются программы совместных тренировок с различными службами города и района для отработки действий в результате аварий или чрезвычайных ситуаций. Такие тренировки проводятся с ЕДДС администрации г. Сорска, с ОАО «ХакРесВодоканалом» и другими службами. Данные тренировки позволяют выявить проблемные моменты в действиях руководства, персонала предприятия и сопутствующих служб в аварийной ситуации. Кроме того, такие тренировки позволяют сформировать правильный алгоритм действий и избежать причинения вреда здоровью и жизни персонала предприятия.

Также совместно с силами ГО и ЧС администрации г.Сорска проводится разъяснительная работа среди населения города и района Вопрос об электробезопасности населения постоянно актуален, так как электротравматизм очень опасен. В связи с этим, даются разъяснения населению об опасности действия электрического тока на организм человека и приводятся элементарные правила поведения, меры личной предосторожности вблизи воздушных линий и других

электроустановок, расположенных на улицах, а также при пользовании электроэнергией внутри своего дома, квартиры, приусадебного участка.

Возникновению электротравм способствует низкая техническая культура населения при большой электронасыщенности быта. Поскольку в настоящее время и быт, и производство немыслимы без электричества, население должно знать об опасности электрического тока при неосторожном или небрежном обращении с ним.

Электрический ток подводится в малоэтажные дома, как правило, по воздушным линиям. В результате различных повреждений провода провисают или обрываются. При соприкосновении с оборванными или провисшими проводами или даже при приближении к лежащему на земле проводу, человек попадает под действие электрического тока и поражается им. Провод-человек-земля вот путь, по которому в этих условиях пройдет электрический ток. Поэтому очень важно донести до жителей и работников предприятия все необходимые меры предосторожности.

Большое внимание на предприятии уделяется социальной защите персонала. Работникам предприятия предоставлен «социальный пакет», который включает в себя все необходимые гарантии. В их число входит обязательный набор, гарантированный государством:

- обеспечение бытовых нужд работников, связанных с исполнением ими трудовых обязанностей,
- обязательное социальное страхование работников в порядке, установленном федеральными законами,
- выплата в полном размере причитающейся работникам заработной платы,
- ведение коллективных переговоров, заключение коллективных договоров и т. д.

Кроме того, на предприятии предусмотрены ряд льгот и компенсаций, оплачиваемых за счет работодателя. К их числу относятся:

- проведение ежегодных медицинских осмотров персонала;

- компенсации за причиненный вред здоровью (помимо оплачиваемых за счет средств Фонда социального страхования РФ);
- помощь в оказании дорогостоящего лечения сотрудникам предприятия;
- предоставление работникам санаторно-курортных и оздоровительных путевок (также кроме оплачиваемых за счет средств ФСС РФ);
- оплата услуг мобильной связи определенной категории работников.

Все перечисленные выше мероприятия реализуются в рамках следующих социальных программ (таблица 16).

Таблица 16 – Структура программ КСО

Наименование	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации	Ожидаемый результат
Программа по улучшению условий труда	социально – ответственное поведение	работники предприятия	ежегодно	улучшение качества деятельности сотрудников
Программа социальной поддержки сотрудников	социально – ответственное поведение	работники предприятия	ежегодно	улучшение качества жизни сотрудников
Профилактическая работа с населением города и районов	социально – ответственное поведение	местное население	ежегодно	предотвращение электротравм, пожаров и т.д.
Профилактика ЧС	социально – ответственное поведение	органы местного самоуправления	ежегодно	Предотвращение ЧС

На исполнение перечисленных программ на 2016 год запланирована следующая смета (таблица 17):

Таблица 17 – Смета затрат предприятия на выполнение социальных программ на 2016 г.

Наименование	Стоимость (тыс.руб)
Программа по улучшению условий труда	548
Программа социальной поддержки сотрудников	235
Профилактическая работа с населением города и районов	54
Профилактика ЧС	213
Программа экологической безопасности	44
ИТОГО	1094

Четвертый этап анализа связан с оценкой эффективности программ. Рассмотрим эффективность на примере экологической программы. Предприятие «Сорские электрические сети» уделяет внимание экологической безопасности. На предприятии разработан комплекс мероприятий по защите окружающей среды. Среди таких мероприятий можно выделить:

- минимизирование вреда окружающей среде при прокладке новых линий электропередач;
- опашка объектов электрооборудования в весенне – летний период с целью недопущения возгорания из – за степных пожаров;
- экранирование источников энергетического загрязнения окружающей среды и ряд других.

Ежегодно на данную программу выделяются определенные средства и это помогает добиться пусть не полного, но все же ощутимого влияния на снижение экологических проблем на территориях, где ведет свою деятельность предприятие.

В целом можно отметить, что социальная политика предприятия работает и приносит определенные результаты. Работники предприятия получают все необходимые социальные гарантии, предприятие несет заботу об их здоровье. Однако всегда следует стремиться к большему и улучшать систему социального обеспечения. В качестве рекомендаций можно предложить увеличить уровень финансирования уже существующих социальных программ, а также ввести в действие новые, например программы, направленные на развитие спорта, поддержки молодежи, решения проблем с жильем среди работников предприятия.

Заключение

В представленной выпускной квалификационной работе был проанализирован порядок капиталовложений на предприятии «Сорские электрические сети». Результатом проведенного исследования по выбранной теме является обоснование общих выводов и практических замечаний.

Основной целью нашего исследования являлось изучение эффективности капиталовложений на примере деятельности конкретного предприятия. Необходимым условием для достижения поставленной цели, являлось решение ряда задач, среди которых:

- изучение теоретических основ, связанных с капиталовложениями в деятельность предприятия;
- рассмотрение особенностей деятельности ООО «Сорские электрические сети»;
- оценка эффективности капиталовложений на конкретном примере.

С поставленными задачами мы справились и в результате работы можно сделать следующие выводы.

Капитальные вложения представляют собой определенные затраты материальных, трудовых или денежных ресурсов, которые используются для восстановления или прирост основных фондов. В состав капитальных вложений входят затраты на проектно-изыскательские, строительно-монтажные работы, приобретение оборудования, инвентаря и т.д.

Практика применения капитальных вложений в Российской Федерации регламентируется Федеральным законом N 39-ФЗ от 25 февраля 1999 г. «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

В зависимости от основополагающего признака, выделяют несколько классификаций капитальных вложений. Среди данных признаков можно выделить назначений инвестиций, воспроизводственную структуру капитальных

вложений, виды собственности, технологическую структуру, источники финансирования, объем инвестиций и ряд других

Капитальные вложения представляют собой основную часть капиталоб-разующих инвестиций. Очень важным моментом в использовании капитальных вложений является их правильное и оптимальное распределение. Для того что-бы этого добиться, необходимо до начала процесса капиталовложений произве-сти подробный расчет возможной эффективности от тех или иных вложений.

Капиталовложения на исследуемом предприятии играют также значи-тельную роль, так как они помогают модернизировать существующие электри-ческие сети. В свою очередь, модернизация приводит к увеличению эффектив-ности электроснабжения, снижению потерь электричества, увеличению воз-можностей для подключения новых потребителей энергии.

В процессе исследования был рассмотрен конкретный пример капиталов-ложение в реконструкцию электрических сетей с. Усть – Бюр, Усть - Абакан-ского района, Республики Хакасия. В результате незначительных по меркам де-ятельности предприятия капиталовложений, изменится не только процесс элек-троснабжения села, улучшится качество жизни его жителей, но и увеличится доходность предприятия.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»// Система ГАРАНТ/ [Электронный ресурс] URL:http://base.garant.ru/12114699/1/#block_100#ixzz47ecQgya2(дата обращения: 20.03.2016)
2. Инвестиции в форме капитальных вложений/ [Электронный ресурс] URL:http://studme.org/12090810/investirovanie/investitsii_forme_kapitalnyh_vlozheniy(дата обращения: 22.03.2016)
3. Роль капитального строительства в инвестиционном процессе/ [Электронный ресурс] URL:<http://bookdata.org/construction/investments06/economics08.php>(дата обращения: 20.03.2016)
4. Перекрестова Л.В., Романенко Н.М., Сазонов С.П «Финансы и Кредит» / [Электронный ресурс] URL:<http://bibliotekar.ru/biznes-19/10.htm>(дата обращения: 20.03.2016)
5. Зимин А.И. Инвестиции/ [Электронный ресурс] URL:<http://bibliotekar.ru/economika-predpriyatiya-5/74.htm>(дата обращения: 22.04.2016)
6. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации (в ред. Приказов Минфина РФ)/ [Электронный ресурс] URL:<http://www.zakonprost.ru/content/base/part/502371>(дата обращения: 25.04.2016)
7. Бюджетный Кодекс РФ/ [Электронный ресурс] URL:<http://budkod.ru/>(дата обращения: 22.04.2016)
8. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01/ [Электронный ресурс] URL:<http://base.garant.ru/12122835/>(дата обращения: 25.04.2016)

9. «Положение по учету долгосрочных инвестиций» / [Электронный ресурс]
URL:<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW;n=3053;req=doc>(дата обращения: 25.04.2016)
- 10.Счет 08 «Вложения во внеоборотные активы»/ [Электронный ресурс]
URL:<http://busel.org/texts/cat9uv/id5cwnene.htm>(дата обращения: 25.04.2016)
- 11.Методические указания по бухгалтерскому учету основных средств(утв. приказом Минфина РФ от 13 октября 2003 г. N 91н)// Система ГАРАНТ/ [Электронный ресурс] URL:<http://base.garant.ru/12133295/#ixzz49asM1z91>(дата обращения: 25.04.2016)
- 12.Положение по бухгалтерскому учету "Учет основных средств" ПБУ 6/01//Система ГАРАНТ/[Электронный ресурс]
URL:<http://base.garant.ru/12122835/#ixzz49astOrpY>(дата обращения: 25.04.2016)
- 13.Петрова Ю.А. Экономика предприятия / [Электронный ресурс]
URL:<http://base.garant.ru/12122835/#ixzz49astOrpY>(дата обращения: 25.05.2016)
- 14.Классификатор ОКДП / [Электронный ресурс]
URL:<http://kodifikant.ru/class/okdp/4560500>(дата обращения: 25.05.2016)
- 15.Федеральный закон от 9 июля 1999 г. N 160-ФЗ "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) / [Электронный ресурс]
URL:<http://base.garant.ru/12116250/#ixzz4A2dhX09h>(дата обращения: 25.05.2016)
- 16.Калинникова Е.В. Инвестиционный менеджмент/ [Электронный ресурс]
URL:<http://textb.net/122/13.html>(дата обращения: 30.04.2016)
- 17.Сергеев И.В. Экономика предприятия/ [Электронный ресурс]
URL:<http://economy-ru.com/investirovanie-biznes/suschnost-klassifikatsiya-kapitalnyih.html>(дата обращения: 30.04.2016)
- 18.Российский статистический ежегодник. 2015: Стат.сб./Росстат. - М., 2015. – 728 с.

19. Виды планирования. Основные виды планирования / [Электронный ресурс]
URL: http://www.syl.ru/article/173767/new_vidyi-planirovaniya-osnovnyie-vidyi-planirovaniya (дата обращения: 30.04.2016)
20. Нешитой А.С. Инвестиции / [Электронный ресурс]
URL: http://albooking.net/book_16_glava_34_7.1_optionsXpress.html (дата обращения: 30.04.2016)
21. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов/ [Электронный ресурс]
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW;n=28224;req=doc> (дата обращения: 07.05.2016)
22. Экономическая эффективность капиталовложений [Электронный ресурс]
URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/31780 (дата обращения: 07.05.2016)
23. Расчет капитальных вложений [Электронный ресурс] URL: <http://bank-explorer.ru/finansy/investicii/raschet-kapitalnyx-vlozhenij.html> (дата обращения: 09.05.2016)
24. Власова В.М. Методы оценки эффективности инвестиций/[Электронный ресурс] URL: <http://www.elitarium.ru/investicii-analiz-jeffektivnosti-pokazateli-ocenki-raschet-ocenka-investicionnyj/> (дата обращения: 10.05.2016)
25. Методы оценки инвестиционных проектов/ [Электронный ресурс]
URL: http://www.kumc.ru/o_kompanii/novosti/2014/metody_otsenki_investitsionnykh_proektov/ (дата обращения: 10.05.2016)
26. Покропивный С. Ф. Экономика предприятия [Электронный ресурс]
URL: <http://studentbooks.com.ua/content/view/185/39/1/2/> (дата обращения: 10.05.2016)
27. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. n 35-ФЗ "Об электроэнергетике" (с изменениями и дополнениями) / [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/185656/#ixzz3sCkT5hFS> (дата обращения: 17.05.2016).
28. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2004г. N861 "Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного до-

ступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям"/[Электронный ресурс]. URL:

http://base.garant.ru/187740/#block_1000#ixzz3sCIUaCR3(дата обращения: 17.05.2016).

29.Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 N 1178 (ред. от 20.10.2015)

"О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике" (вместе с "Основами ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике", "Правилами государственного регулирования (пересмотра, применения) цен (тарифов) в электроэнергетике")"/[Электронный ресурс].URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125116/?utm_campaign=hot_docs_day2&utm_source=ya.direct&utm_medium=cpc&utm_content=66816641(дата обращения: 17.05.2016).

30.Положение о службе подстанций/[Электронный ресурс]. URL:

<http://forca.ru/instrukcii/podstancii/polozhenie-o-sluzhbe-podstancii.html>(дата обращения: 18.05.2016).

31.Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ

"Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"/[Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2009/11/27/energo-dok.html>(дата обращения: 18.05.2016).

32.Официальный сайт Ростовской Электротехнической компании
/[Электронный ресурс]. URL:

http://www.rec.su/catalog/?ELEMENT_ID=773&SECTION_ID=197

(дата

обращения: 18.05.2016).

Приложение А Штатное расписание

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор ООО «Сорские электросети»

 В.П.Кузнецов
 « 01 » 04 2012г.

ШТАТНАЯ РАССТАНОВКА
 ООО «Сорские электрические сети»
 с 01 апреля 2012г.

№ п/п	Наименование профессии	Количество чел.	Разряд	Часовая тар. ставка	Месячная ставка
1.	Директор	1			14062.5
2.	Главный инженер	1			10937.5
3.	Начальник эл.сетей	1	14		9375.0
4.	Начальник ВДО	1	14		9375.0
5.	Начальник МЛС	1	12		7812.5
6.	Начальник ПТО	1	13		8437.5
7.	Мастер эл.сетей	2	11		7187.5
8.	Мастер ВДО	2	11		7187.5
9.	Мастер МЛС	2	11		7187.5
10.	Главный бухгалтер	1			10937.5
11.	Ведущий экономист	1			10937.5
12.	бухгалтер	1	8		6250.0
13.	Кладовщик	1	4		3750.0
14.	Уборщик	1	договор		1718.75
15.	Техник по организации эксплуатации жил.фонда	3	6	27,57	4687.5
16.	Диспетчер смены	5	11		7187.5
	Итого ИТР и служащие	27 чел.			
17.	Эл.монтер ОВБ	5	4	33,08	5625.0
18.	Эл.монтер по эксплуатации распределителей	12	4	33,08	5625.0
19.	Эл. монтажник-линейщик	24	4	33,08	5625,0
20.	Слесарь ВДО	12	4	31,25	5312.5
21.	Слесарь РСУ	12	4	31,25	5312.5
22.	Слесарь аварийной службы	8	4	31,25	5312.5
23.	Элгасосварщик	8	5	32.17	5468.75
24.	Водитель ОВБ	5	1кл		4375.0
25.	Водитель а/вышки	3	1кл	33.08	5625,0
26.	Водитель БКМ	2	1кл	33,08	5625,0
27.	Дежурный водитель	5	1кл		4375.0
	Итого рабочие по обслуживанию жил.фонда	96			
	Всего человек:	123			

Приложение Б
Основные технико-экономические показатели

	Показатели	План 2015 г.	Факт 2015 г.	Отклонения от плана 2015г.	
				Сумма	%
1	<i>Получено э/э со стороны, тыс. кВтч</i>	179 580	189 808	+10 228	+5,7
2	<i>Потери, тыс. кВтч</i>	43 640	59 034	+15 394	+35,3
2.1.	<i>то же в %</i>	24,30	31,10	+6,80	+18,8
3	<i>Полезный отпуск, тыс. кВтч</i>	135 940	130 774	-5 166	-3,80
4	<i>Доходы всего, тыс. руб. в том числе:</i>	237 796	234 170	-3 626	-1,52
4.1	<i>- от передачи э/энергии</i>	237 796	228 084	-9 712	-4,08
4.2	<i>- тех. присоединение</i>		269	+236	
4.3	<i>- прочие доходы</i>		5 817	+4 912	
5	<i>Расходы всего, тыс. руб. в том числе:</i>	205 746	180 173	-25 573	-12,43
5.1	<i>- за счет оказание услуг по передаче э/э</i>	205 746	180 173	-25 573	-12,43
	в том числе:				
5.1. 1	<i>- компенсация потерь э/э</i>	55 180	69 907	+14 727	+26,7
5.1. 2	<i>- услуги производственного характера</i>	699	1 623	+924	+132,19
5.1. 3	<i>- материалы</i>	5 499	3 756	-1 743	-31,70
	в том числе ГСМ	2 645	2 315	-330	-12,48
5.1. 4	<i>- оплата труда</i>	34 696	34 880	+184	+0,53
5.1. 5	<i>- отчисления</i>	10 548	10 527	-21	-0,19
5.1. 6	<i>- амортизация</i>	9 598	3 762	-5 836	-60,80
5.1. 7	<i>-прочие затраты</i>	89 526	55 718	-33 808	-37,76

	в том числе:				
	- капитальный ремонт	41 846	15 984	-25 862	-61,80
	- аренда основных средств	4 377	4 379	2	+0,046
	- затраты на электроснабжение	725	691	-34	-5,69
	- затраты на охрану труда	1 671	220	-1 451	-0,87
	- транспортный налог	43	38	+2	+4,65
	- средства на страхование	531	317	-214	-40,30
	- плата по лизингу	9 908	5 053	-4 855	-49,0
	- средства на энергосбережение	23 945	23 556	-385	-1,62
	-аренда (транспорт, помещения , гаражи)	5 320	3 944	-1376	-25,86
	-страхование авто гражданской ответственности				
5.1. 8	-другие затраты	1 160	1 536	+376	+32,41
5.2	- расходы по тех. присоединению				
5.3	- прочие расходы				
6.	Прочие расходы (внереализационные расходы)	1 502	2 440	+938	+62,45
7	Прибыль от реализации всего, тыс. руб.	16 864	53 997	+37 133	220,19
7.1	- оказание услуг по передаче э/э	16 864	47 911	+31 047	184,10
7.2	- тех. присоединение	0	236	+236	
7.3	- прочая деятельность	0	4 912	+4 912	