

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления
(институт, факультет)
Менеджмент организации
(кафедра)

38.03.02 «Менеджмент»
(код и наименование направления подготовки)

«Производственный менеджмент»
(наименование профиля)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Технико-экономическое обоснование внедрения нового оборудования
на предприятии (на примере ООО "Спецмонтаж РПГ")»

Студент(ка)

И.В. Карасенко

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель,
к.э.н., доцент

Е.М. Шевлякова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

И.о. заведующего кафедрой к.э.н., доцент С.Е. Васильева

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« ___ » _____ 2016 г.

Тольятти 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики управления
(институт, факультет)
Менеджмент организации
(кафедра)

УТВЕРЖДАЮ

И.о зав.кафедрой «Менеджмент организации»

_____ С.Е. Васильева
(подпись) (И.О. Фамилия)
« _____ » _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

Студент Карасенко Илья Викторович

1. Тема «Технико-экономическое обоснование внедрения нового оборудования на предприятии» (на примере ООО "Спецмонтаж РПГ")

2.Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы « _____ » _____ года.

3. Исходные данные к бакалаврской работе

3.1. Данные и материалы производственной практики.

3.2. Материалы учебников по менеджменту, экономике, экономике предприятий, научных статей, стандартов, документов по экономической деятельности предприятия.

4. Содержание бакалаврской работы:

Введение

1 Теоретические аспекты технического перевооружения оборудования на предприятии

1.1 Сущность, этапы, задачи технического перевооружения оборудования на предприятии

1.2 Понятие и виды модернизации оборудования на предприятии

1.3 Методика технико-экономического обоснования внедрения нового оборудования на предприятии

2 Анализ эффективности использования основных фондов на предприятии

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Спецмонтаж РПГ»

2.2 Анализ использования основных фондов ООО «Спецмонтаж РПГ»

3 Технико-экономическое обоснование внедрения нового оборудования ООО «Спецмонтаж РПГ»

3.1 Разработка мероприятий по внедрению нового оборудования для производства полимер-песчаных изделий

3.2 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий

Заключение

Библиографический список

Приложения

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала:

1. Титульный лист;
2. Актуальность, цель и задачи исследования;
3. Основные экономические показатели деятельности организации;
4. Табличные данные по результатам технико-экономического обоснования внедрения нового оборудования.
5. Графические данные по результатам технико-экономического обоснования внедрения нового оборудования.
6. Предложения по возможным вариантам внедрения нового оборудования.
7. Результаты предполагаемого экономического эффекта от разработанных мероприятий.
6. Консультанты по разделам -
7. Дата выдачи задания 9 ноября 2015 года..

Руководитель выпускной
квалификационной работы

(подпись)

Е.М. Шевлякова

(И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению

(подпись)

И.В. Карасенко

(И.О. Фамилия)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

УТВЕРЖДАЮ

И.о зав.кафедрой «Менеджмент организации»

С.Е. Васильева

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 2016 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы**

Студента Карасенко Ильи Викторовича

по теме «Технико-экономическое обоснование внедрения нового оборудования на предприятии» (на примере ООО "Спецмонтаж РПГ")

Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Разработка 1 раздела БР	15.01.2016	15.01.2016	выполнено	
Разработка 2 раздела БР	22.02.2016	22.02.2016	выполнено	
Разработка 3 раздела БР	25.03.2016	25.03.2016	выполнено	
Разработка введения, заключения и уточнение литературных источников и приложений	18.04.2016	18.04.2016	выполнено	
Предварительная защита БР	25.05.2016	25.05.2016	выполнено	
Окончательное оформления БР, подготовка доклада, иллюстративного материала, презентации	30.05.2016	30.05.2016	выполнено	
Допуск к защите заведующего кафедрой	02.06.2016	02.06.2016	выполнено	
Сдача законченной БР на кафедру	09.06.2016	09.06.2016	выполнено	

Руководитель бакалаврской работы

(подпись)

Е.М. Шевлякова

(И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению

(подпись)

И.В. Карасенко

(И.О. Фамилия)

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил студент: Карасенко И.В.

Тема работы: «Технико-экономическое обоснование внедрения нового оборудования на предприятии» (на примере ООО "Спецмонтаж РПГ")»

Научный руководитель: к.э.н., доцент Шевлякова Е.М.

Цель исследования состоит в технико-экономическом обосновании внедрения нового оборудования на предприятии ООО «Спецмонтаж РПГ».

Объектом исследования является ООО «Спецмонтаж РПГ» - производство строительной продукции.

Методы исследования - анализ, синтез, моделирование, дедукция, экономико-статистическая обработка результатов.

Границами исследования являются 2013-2015 гг.

Краткие выводы по работе. В ходе исследования были достигнута его цель и решены поставленные задачи. В результате внедрения новой техники и технологии в деятельность предприятия повышается качество, и прогрессируют характеристики изделий, а также совершенствуются средства, методы и организация производства.

Практическая значимость исследования состоит в технико-экономическом обосновании внедрения нового оборудования на предприятии ООО «Спецмонтаж РПГ».

Структура и объем работы. Бакалаврская работа состоит из введения, трех частей, заключения, библиографического списка и приложений.

Общий объем работы 69 страниц машинописного текста, с приложениями - 111 страница, в том числе таблиц - 8, рисунков – 6.

Содержание

Введение.....	7
1 Теоретические аспекты технического перевооружения оборудования на предприятии.....	11
1.1 Сущность, этапы, задачи технического перевооружения оборудования на предприятии.....	11
1.2 Понятие и виды модернизации оборудования на предприятии.....	18
1.3 Методика технико-экономического обоснования внедрения нового оборудования на предприятии.....	24
2 Анализ эффективности использования основных фондов на предприятии.....	29
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Спецмонтаж РПГ».....	29
2.2 Анализ использования основных фондов ООО «Спецмонтаж РПГ».....	42
3 Техничко-экономическое обоснование внедрения нового оборудования ООО «Спецмонтаж РПГ».....	48
3.1 Разработка мероприятий по внедрению нового оборудования для производства полимер-песчаных изделий.....	53
3.2 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий.....	63
Заключение.....	67
Библиографический список.....	70
Приложения.....	72

Введение

Достижения предприятиями устойчивой эффективности своей деятельности требует поддержания высокого уровня производства, качества выпускаемой продукции, внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством.

В современных экономических условиях от любого предприятия требуется повышение экономической эффективности производства продукции, что в свою очередь способно предотвратить нестабильность компании, когда ее развитие сменяются периодом кризисов. Так, эффективность производства, несомненно, относится к ключевым категориям рыночной экономики, которая непосредственно связана с достижением конечной цели формирования общественного производства в каждой компании в отдельности.

Эффективность производства в общем понятии в научной литературе определяют как сложную экономическую категорию, отражающую действие множества объективных экономических законов, которая показана как одна из существенных сторон общественного производства. Экономическая эффективность производства продукции, кроме того, представляется как количественное соотношение двух величин – производственных затрат и результатов хозяйственной деятельности предприятия.

Так, проблема повышения эффективности производства занимает в хозяйственной жизни компании одно из самых значительных мест. Основа проблемы повышения эффективности производства продукции, заключается в повышении экономических результатов на каждую единицу затрат в процессе применения ресурсов. План и пути повышения эффективности производства продукции являются основным разделом годового плана. Как правило, план включает конкретные пути и способы решения определенной совокупности, поставленные перед компанией на планируемый год.

Рыночная практика хозяйствования включает в себя разнообразные формы проявления эффективности производства продукции. Технические и

экономические аспекты эффективности могут охарактеризовать формирование главных факторов производства и действенность их применения.

На основании выше изложенного, тема исследования является особо актуальной, кроме того модернизация производства и внедрение нового оборудования и технологий на любом предприятии приводит к положительным результатам его деятельности. Повышение эффективности производства на основе его модернизации с помощью внедрения нового оборудования является одной из актуальнейших проблем, успешное решение ее дает огромные возможности для дальнейшего развития предприятия.

В настоящее время представления о модернизации производства несколько трансформировались. В экономической литературе имеются довольно глубокие теоретические исследования, которые отражают некоторые проблемы экономической эффективности промышленного производства. В трудах многих ученых изложены не только комплексные проблемы теории экономического анализа эффективности модернизации производства, но и находят отражение частные вопросы, связанные с постановкой методических аспектов формирования показателей эффективности внедрения нового оборудования и новейших технологий производства, поиск рационального сочетания вопросов измерения, оценки и планирования эффективности производства.

Вопросам изучения экономики отрасли и регулированию эффективности производства продукции посвящены научные труды следующих авторов Е.В. Арсеновой, И.В. Корнеевой, Н.А. Сафронова, О.А. Александрова, Ю.Н. Егорова, В.В. Жиделева, Ю.Н. Каптейн.

Вопросы оценки эффективности производства продукции в своих научных работах рассматривали И.В. Зороастрова, Н.М. Розанова, М.В. Косолапова, В.А. Свободин, А.С. Паламарчук.

Кроме того, И.В. Зороастрова, Н.М. Розанова, М.В. Косолапова, В.А. Свободин, А.С. Паламарчук, В.К. Скляренко, В.М. Прудников в своих научных трудах рассматривали методы оценки эффективности производства продукции.

Несмотря на наличие обширного круга научных работ посвященных теме нашего исследования, существует множество мнений, методов и путей повышения эффективности производства продукции, в связи с чем, необходима более детальная конструктивная классификация уже существующих способов и путей повышения эффективности производства. А также разработка на основе теоретико-методического материала новых путей совершенствования производства на основе его модернизации и внедрения нового оборудования на предприятии.

Цель исследования состоит в технико-экономическом обосновании внедрения нового оборудования на предприятии ООО «Спецмонтаж РПГ».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты технического перевооружения оборудования на предприятии;

- провести анализ эффективности использования основных фондов ООО «Спецмонтаж РПГ»;

- разработать мероприятия по внедрению нового оборудования на предприятии ООО «Спецмонтаж РПГ»;

- провести оценку эффективности предложенных мероприятий.

Объектом исследования является ООО «Спецмонтаж РПГ».

Предметом исследования – состояние основных фондов на предприятии ООО «Спецмонтаж РПГ».

Границами исследования являются 2013-2015 гг.

Теоретической основой исследования явились научные труды следующих отечественных и зарубежных авторов в области экономики предприятия и экономики производства: Е.В. Арсеновой, И.В. Корнеевой, Н.А. Сафронова, О.А. Александрова, Ю.Н. Егорова, В.В. Жиделева, Ю.Н. Каптейн., И.В. Зороастровой, Н.М. Розановой, М.В. Косолаповой, В.А. Свободина, А.С. Паламарчук, В.К. Складенко, В.М. Прудникова и др.

В работе применены методы исследования, анализа и обработки материала, в том числе анализ, синтез, моделирование, дедукция, экономико-статистическая обработка результатов.

Практическая значимость исследования состоит в технико-экономическом обосновании внедрения нового оборудования на предприятии ООО «Спецмонтаж РПГ».

Бакалаврская работа состоит из введения, трех частей, заключения, библиографического списка и приложений.

Общий объем работы 69 страниц машинописного текста, с приложениями - 111 страница, в том числе таблиц - 8, рисунков – 6.

1 Теоретические аспекты технического перевооружения оборудования на предприятии

1.1 Сущность, этапы, задачи технического перевооружения оборудования на предприятии

Экономический рост предприятий в наше время не мыслим без преобразований. Различного рода изменения с нововведениями в компании можно называть инновациями, или инновационной деятельностью. С помощью этого процесса в фирмах идет освоение новых технологических прогрессов. В результате предприятие разрабатывает и внедряет новые продукты, либо усовершенствует уже выпускаемые. Все существующее, как нам известно, имеет свойство стареть, и именно поэтому фирмы должны постоянно что-то менять - будь то запуск производства каких-то новых товаров, оказание новых услуг, или же иной, ранее не используемый способ производства.

Важной отличительной чертой предприятия как субъекта хозяйствования является его производственно-техническое, организационное и экономическое единство. Производственно-техническое единство предприятия выражается в единстве всех структурных подразделений предприятия, включенных в единый процесс изготовления продукции или отдельных частей готового изделия. При этом предприятие может состоять из технологически разнородных производств, цехов и участков, которые благодаря совместной деятельности обеспечивают выпуск соответствующей продукции (оказывают услуги). Организационное единство предполагает наличие постоянного трудового коллектива, организационной структуры и аппарата управления, организационных и управленческих регламентов, информационной базы и тому подобное. Экономическое единство заключается в единстве методов хозяйствования, системы учета и отчетности, оценки деятельности структурных подразделений.

Главной экономической функцией любого предприятия является удовлетворение потребностей потребителей в товарах или услугах. То есть эта

функция присуща каждому предприятию независимо от его структуры, отрасли, степени подчиненности органам государственной власти и тому подобное. Различают три вида предпринимательской деятельности: производственную, коммерческую и финансовую. Объектом деятельности в области производства является процесс хозяйствования по производству продукции, выполнение работ и оказание услуг при кругообороте ресурсов: производственные ресурсы - производство - готовая продукция (работы, услуги) - товар - продажа - валовой доход - финансовый результат.

Производственное предпринимательство предполагает: определение вида производственной деятельности и номенклатуры ассортимента продукции (товаров, работ, услуг), которая будет производить предприниматель. Предприятие может существовать до тех пор, пока имеет потребителей-объектов своей хозяйственной деятельности; выявление потребности в товарах, необходимых потенциальному потребителю (маркетинговая деятельность); оформления контракта между предпринимателем и покупателем товара; осуществления самого производства товаров и услуг.

Все необходимое для производства (средства труда, сырье и материалы, информация) предприниматель приобретает самостоятельно.

Учитывая это, предприниматель должен уметь определять необходимые производственные операции, машины и оборудование, сырье, материалы и комплектующие изделия, производственные и непроизводственные помещения, необходимые для осуществления хозяйственной деятельности; привлечение к своей деятельности сторонних организаций и лиц, если отдельные работы предприниматель не способен выполнить своими силами.

Финансовый результат производственного предпринимательства характеризует прибыль и рентабельность производства продукции (отношение прибыли к затратам производства). Чем успешнее работает предприятие, тем выше эти показатели.

Суть коммерческой деятельности составляют торгово-обменные операции по купле-продаже (перепродажи) товаров при кругообороте ресурсов:

ресурсы для хозяйственной деятельности - товар - продажа - валовой доход - финансовый результат. Схема коммерческого предпринимательства аналогична схеме производственной предпринимательской деятельности. Отличие заключается в отсутствии в коммерческом предпринимательстве производства по выпуску продукции и необходимости в связи с этим обеспечивать предприятие сырьем. Коммерческой предпринимательской деятельности предшествует анализ рынка, на основе которого определяются объем и цена товара, закупаемого объем и цена реализации этого товара. Последняя должна быть выше покупной цены. Коммерческая деятельность предполагает: подбор кадров, способных выполнять операции приобретения, транспортировки, продажи товаров и другие торгово-посреднические услуги; приобретение товаров для последующей их продажи; строительство, аренду или приобретение складских помещений и торговых точек для хранения и продажи товаров; привлечение сторонних организаций для выполнения посреднических работ; финансирования предприятия для приобретения товаров; сбор необходимой информации для определения поставщиков (продавцов) и покупателей; продажу товаров покупателю.

Объектом финансовой деятельности является процесс хозяйствования по купле-продаже денег, валюты, ценных бумаг и обслуживания расчетных операций при кругообороте ресурсов: ресурсы для хозяйственной деятельности - приобретение финансовых ресурсов - продажа - валовой доход - финансовый результат. Схема финансовой деятельности аналогичная коммерческой. Предприниматель выступает как продавец финансового товара или дает его в долг за определенную плату. Денежная выручка от продажи финансового продукта используется для покрытия расходов и получения прибыли.

Инновационная деятельность - это система мер по использованию научного, научно-технического и интеллектуального потенциалов с целью получения новых или улучшенных продуктов, либо услуг. С финансовой точки зрения этот процесс можно рассматривать как инвестирование, разработку и распространение новейшего продукта или услуги. В таком случае он выступает

в качестве инновационного проекта, рассматриваемого как частный случай инвестиционного проекта[51]. На рис. 1.1. представим формирование потока новшеств и идей, необходимых для реализации стратегии организации.



Рисунок 1.1 - Формирование потока новшеств и идей, необходимых для реализации стратегии организации

Таким образом, чтобы предприятию обеспечивать инновационную деятельность, и как следствие - экономический рост, ему требуются немалые вложения. Эти вложения называются инвестициями. Инвестиции - это

операции, связанные с инвестированием денежных средств в реализацию различных бизнес проектов, которые будут обеспечивать получение доходов в течение периодов, превышающих один год. Однако получить эти вложения не просто. Сегодня существует проблема привлечения денежных средств, и волнует она многих отечественных производителей. Тем не менее, инвестиционная деятельность постоянно совершенствуется. И если ранее, при принятии инвестиционных решений, фирмы были ориентированы на рост объемов производства, то теперь наиболее важным моментом становится повышение финансовых показателей.

Трачук А. подчеркивает значение инструментов, обеспечивающих формирование потока новшеств и идей, необходимых для реализации стратегии организации [48].

Определение показателей эффективности производства продукции является основой, которая в дальнейшем ведет к определению эффективности деятельности всей компании, и ее производства. Поэтому от системности, качества, адекватности данных показателей зависит уровень достоверности результатов. При этом своевременное и точное установление проблем компании и назначений роста уровня его эффективности может существенно поднять степень конкурентоспособность и оказать помощь компании занять одно из лидирующих мест на рынке [9].

В зависимости от вида производства, объемов выпуска продукции, ее сложности и материалоемкости применяют различные методы организации производства. Производственный процесс в любой отрасли и независимо от величины предприятия осуществляется во времени и пространстве. Эффективное использование времени в процессе производства зависит от методов организации производства и внедрение на их основе системы управления производственным процессом. Эффективность производства в целом также зависит от форм и методов пространственной организации производственного процесса, который предусматривает размещение рабочих мест и их групп (участков, цехов) на территории предприятия.

Оптимальным является размещение, когда обеспечивается перемещение предметов труда по операциям по кратчайшему маршруту. На сочетании этих двух аспектов построения производственного процесса (во времени и пространстве) осуществляется практическое применение соответствующего метода организации производства. В производственной деятельности в основном применяются два метода организации производства: непоточный и поточный. При поточном методе организации производственного процесса применяется преимущественно специальный межоперационный транспортный конвейер, который выполняет функции перемещения предметов труда и регулирует ритм работы производственного цикла. Поточные методы дают возможность изготавливать продукцию в больших объемах и в течение длительного времени, то есть применять массовое и крупносерийное производство.

Главным показателем, свойством товаров, которые выпускает и производит компания, в особенности на высококонкурентных потребительских рынках, является показатель эффективности производства данных товаров. От указанного показателя зависят множество иных показателей работы компании, включая выручку и прибыль. При увеличении и формировании эффективности производства продукции, положительный результат получают все участники рынка и государство в целом: покупатели получают возможность для приобретения наиболее качественной продукции по более низким ценам, производители повышают размеры своей торговой выручки и прибыли, государство получает больший доход при увеличении налоговых поступлений [12].

Эффективность производства продукции в научной литературе рассматривается как относительная мера склонности субъектов рынка к предпочтению данной продукции товарам-конкурентам. Так как, на рынке имеются два главных субъекта (покупатель как представитель спроса и продавец как представитель предложения), нужно разграничить понятие эффективности производства продукции на потребительскую и

производственную. В ходе принятия решения о покупке определенного товара покупатель, как правило, обращает свой интерес к ряду факторов, которые делают данный товар привлекательным для него. Центральными группами факторов являются элементы комплекса маркетинга продукции: товар, его цена, методы распространения товара, методы его продвижения и сервисное обслуживание.

Необходимо заметить, что для некоторых групп покупателей данные факторы будут иметь различное значение. Потому для оценки потребительской эффективности производства продукции нужно произвести сегментирование рынка и установить целевую аудиторию, а также объем сегмента рынка, в который он входит [3].

При анализе научной литературы, возможно выделить несколько определений эффективности производства продукции предприятия.

Экономическая теория устанавливает категорию эффективности производства как результат производственного процесса, производственной системы или конкретной формы хозяйствования. Если рассматривать данное понятие в более общем смысле, то экономическая эффективность производства – это количественное соотношение двух величин - результатов хозяйственной деятельности и произведенных затрат (в любой пропорции).

Суть эффективности производства продукции определяется большинством авторов, как достижение максимальных результатов в интересах общества при минимально возможных затратах. В связи с чем, определение данного показателя должно основываться на сопоставлении результата производства с совокупными затратами живого и прошлого труда, которые обусловили указанный результат.

Эффективность производства продукции компании является одним из важнейших экономических рычагов не только в системе управления производством в целом, но и в системе внутрихозяйственного планирования предприятия, контроля и анализа его деятельности.

Повышение эффективности производства рассматривается как одна из центральных проблем экономики. Для благополучного решения различных экономических и социальных задач нет иного пути, кроме как, резкого повышения эффективности всего общественного производства.

1.2 Понятие и виды модернизации оборудования на предприятии

Модернизация оборудования обычно предусматривает решение определенного вопроса в технологическом процессе [39].

Модернизация – это средство снижения и преодоления угроз банкротства, убыточности, неплатежеспособности; средство выживания в усиливающейся конкурентной борьбе, которая на новом этапе рыночной трансформации проявляет себя как необходимая и диктующая форма функционирования предприятий[24].

Организация производственного процесса независимо от отрасли производственной деятельности должна соответствовать определенным требованиям и базироваться на определенных принципах.

Наиболее распространенными принципами эффективного производственного процесса являются: принцип специализации, пропорциональности, параллельности, прямоочности, непрерывности, ритмичности, автоматизма, гибкости [24].

Принцип специализации. Специализация внутри предприятия базируется на закреплении за каждым цехом, производственным участком, рабочим местом технологически идентичных (однородных) групп работ или строго определенной номенклатуры изделий. Рабочие места обеспечиваются средствами труда и кадрами, приспособлениями по изготовлению конкретной продукции.

Принцип пропорциональности. Принцип пропорциональности в организации производственных процессов является предпосылкой выравнивания производительности труда производственных подразделений за

единицу времени: основных, вспомогательных цехов и обслуживающих подразделений предприятия. Соблюдение принципа пропорциональности способствует решению проблем и диспропорций в производственном процессе. Динамика производственного процесса требует постоянного наблюдения и поддержания пропорциональности работы отдельных производственных звеньев.

Принцип параллельности означает параллельное (одновременное) выполнение отдельных этапов производственного процесса изготовления деталей, изделий. Параллельность достигается расширением фронта работ по операциям и переделам технического процесса, концентрацией технологических операций, сочетанием выполнения основных и вспомогательных операций. Параллельными могут быть и отдельные технологические линии с общими другими производственными подразделениями (например, заготовительными).

Принцип прямоочности требует, чтобы каждое изделие проходило кратчайший путь от начала производственного процесса до выпуска готовой продукции. По этому принципу складские помещения, производственные цеха, рабочие места в цехах, контрольные пункты и склады готовой продукции размещаются последовательно в соответствии с выполнением технологических операций по изготовлению изделий. Этот принцип способствует сокращению транспортных расходов.

Принцип непрерывности означает необходимость максимального сокращения, а если возможно - полной ликвидации перерыва в производственном процессе. Имеют в виду календарные перерывы, перерывы между сменами, операциями и другие. Непрерывность способствует сокращению времени на изготовление продукции, уменьшению простоев оборудования и рабочих. Наиболее эффективной формой организации непрерывного производственного процесса с этой точки зрения автоматизированное непрерывно-поточное производство.

Принцип ритмичности базируется на осуществлении в разные отрезки времени заранее определенного единого планового графика движения производственного процесса и выполнении объемов работ основными и вспомогательными цехами, участками, на линиях и рабочих местах. Особенно важно, чтобы этот принцип соблюдался не только в основном производственном процессе, но и вспомогательных и обслуживающих производств подразделениях и во всех органах управления.

Принцип автоматизма - это применение в производственных процессах экономико-математических методов и систем управления, высвобождают работников частично или полностью от непосредственного участия их в управлении производственными процессами. В автоматических системах управления объект управления, аппаратура измерения и управления объединены в одну систему, в которой обработка информации, формирование команд и принятия решения осуществляются автоматически, после чего автоматически подается команда на объект управления без участия работника (человека).

Принцип гибкости заключается в создании условий для сочетания большинства приведенных выше принципов организации производственных процессов в единую гибкую систему всего производственного цикла. Принцип гибкости создает возможность комплексного подхода к организации и специализации производственных процессов, возможности совмещения профессий и трудовых функций основных технологических процессов, вспомогательных и обслуживающих.

Главным фактором принципа гибкости должна быть создана возможность быстрой переориентации производства на выпуск новых видов продукции, которые пользуются повышенным спросом у потребителя.

Степень экономической эффективности в промышленности состоит в прямой зависимости от разнообразия взаимосвязанных факторов. Для каждой отдельной отрасли промышленности, учитывая ее технико-экономические особенности, характерны особенные факторы эффективности [24].

Классификация факторов повышения эффективности производства дает возможность нам выявить причины анализируемых явлений, а именно совершить оценку места и роли каждого фактора в развитии величины эффективных показателей[53].

Авторы отмечают: «во-первых, резервами считаются запасы ресурсов, которые необходимы для бесперебойной работы предприятия. Они создаются на случай дополнительной потребности в ресурсах. Во-вторых, резервами считаются возможности повышения эффективности производств».

В научных трудах различных авторов встречаются довольно широкие классификации видов резервов. Как правило, ученые выделяют резервы по следующим признакам: по месту образования, по признаку времени, по стадиям жизненного цикла товаров, по видам ресурсов, по стадиям процесса воспроизводства, по способам обнаружения, по времени возникновения резервов, по целям поиска резервов и т.д.[8]

Так, по характеру действия факторы подразделяются на интенсивные и экстенсивные. Интенсивные факторы обеспечивают изменения, которые связаны с количественным приростом результативного показателя. Экстенсивные показатели обеспечивают прирост результирующего показателя с помощью качественных составляющих производственного процесса [31].

Классифицируя факторы по месту возникновения можно выделить внутренние и внешние факторы, то есть зависящие и не зависящие от деятельности компании. По сроку воздействия факторы можно подразделить на постоянные и переменные. По степени воздействия их подразделяют основные и второстепенные.

Все разнообразие факторов роста эффективности можно классифицировать по трем признакам:

- 1) источникам повышения эффективности, основными из которых является: снижение трудо-, материало-, фондо- и капиталоемкости производства продукции, целесообразное применение природных ресурсов, экономия времени и увеличение качества продукции;

2) главным назначениям развития и повышения эффективности производства, к которым относятся: ускорение научно-технического прогресса, рост технико-экономического уровня производства; усовершенствование системы производства, введение организационных систем управления; улучшение форм и способов организации производства, планирования, мотивации, трудовой деятельности и пр.;

3) уровню реализации в системе управления производством, в зависимости от которого факторы подразделяются на:

а) внутренние (внутрипроизводственные), основными из которых являются: освоение новых видов продукции; механизация и автоматизация; внедрение прогрессивной технологии и новейшего оборудования; улучшение использования сырья, материалов, топлива, энергии; совершенствование стиля управления и др. [48];

б) внешние - это совершенствование отраслевой структуры промышленности и производства, государственная экономическая и социальная политика, формирование рыночных отношений и рыночной инфраструктуры и другие факторы.

Классификация факторов является основой классификации резервов, под которыми необходимо понимать неиспользованные возможности производства, понижение затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Резервы измеряют с помощью определения разницы между достигнутым уровнем использования ресурсов и их вероятным уровнем производственного потенциала [7].

По производственному признаку можно выделить общегосударственные, региональные, отраслевые и внутрихозяйственные резервы. По признаку «времени» резервы классифицируются на неиспользованные, текущие и перспективные. В зависимости от источников образования различают внутренние и внешние резервы.

Резервы интенсификации производства: рост качества продукции и применяемой техники; ускорение технической и энергетической

вооруженности труда; ускорение внедрения новой техники и мероприятий научно технического развития.

Резервы структуры организации производства и труда: рост степени концентрации, специализации и кооперирования; сокращение длительности производственного цикла; снабжение ритмичности производства и пр.

Резервы повышения уровня управления и методов хозяйствования: совершенствование производственной структуры органов управления предприятием; рост степени плановой и учетно-контрольной работы; совершенствование социальных условий жизни персонала и пр.

Резервы воздействия на конечные результаты бизнеса: рост объема продукции; усовершенствование структуры и ассортимента изделий; совершенствование качества изделий; понижение себестоимости продукции в целом и пр.

Накопление на предприятиях низкокачественных устарелых фондов обуславливает, с одной стороны, наличие на них производственных мощностей, коэффициент использования которых зачастую находится в пределах 40%, а с другой - нехватку необходимого оборудования. Таким образом, критическое состояние активной части основных фондов (ОФ) требует значительных затрат на реконструкцию, модернизацию и ремонт, включая текущее обслуживание. Многочисленные эмпирические исследования показали, что осуществление реконструкции, модернизации и капитального ремонта эффективно лишь в том случае, если их проведение обходится не более чем в 60% стоимости нового аналога. При этом продлевается срок службы действующего оборудования, но не проводится его технологическое обновление. По сути, такая практика консервирует существующие технологии и не обеспечивает развитие инновационного процесса.

1.3 Методика технико-экономического обоснования внедрения нового оборудования на предприятии

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) – это анализ, расчет, оценка экономической целесообразности осуществления предлагаемого проекта, в данном случае – проекта по разработке и исследованию экономико-информационной системы. ТЭО основано на сопоставительной оценке затрат и результатов, установлении эффективности использования, срока окупаемости вложений [42].

Технико-экономическое обоснование является необходимым для каждого инвестора исследованием, в ходе подготовки которого проводится ряд работ по изучению и анализу всех составляющих инвестиционного проекта и разработке сроков возврата вложенных в бизнес средств.

Инвестиции - затраты денежных средств, направленные на воспроизводство (поддержание и расширение) основных средств предприятия. Инвестирование (вложение денежных средств) в землю, сооружения, производственные мощности имеет целью продолжение и расширение производственной деятельности предприятия, получение дохода и прибыли в будущем [35].

Существует несколько методов оценки инвестиционных проектов (рис. 1.2). Все они основаны на оценке и сравнении объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений, обусловленных инвестициями.

При анализе инвестиционной деятельности используются такие критерии как **NPV, PI, IRR, PP и DPP**.

Критерий NPV является наиболее универсальным и предпочтительным при анализе инвестиционных проектов, поскольку именно он характеризует возможный прирост благосостояния владельцев предприятия.

Критерий NPV отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала предприятия в случае принятия рассматриваемого проекта и

аддитивен в пространственно временном аспекте, то есть NPV различных проектов можно суммировать для нахождения общего эффекта.

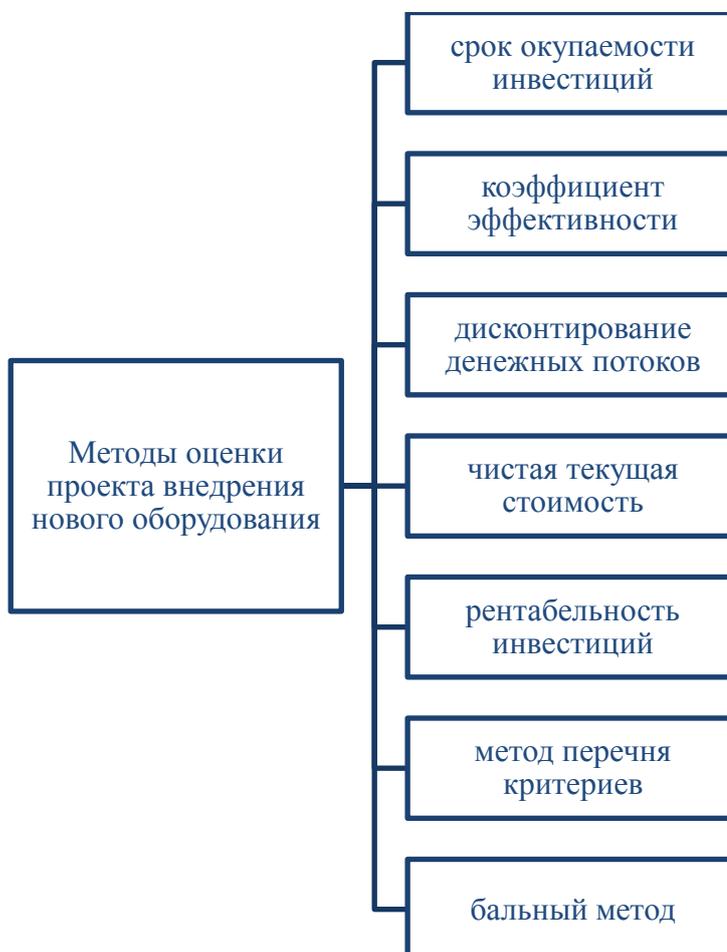


Рисунок 1.2 - Методы оценки проекта внедрения нового оборудования

Критерий NPV предполагает дисконтирование денежного потока по цене капитала проекта, а критерий IRR – по ставке, численно равной IRR.

Основной недостаток критерия NPV в том, что это абсолютный показатель, а потому он не может дать информации о так называемом резерве безопасности проекта. При расчете NPV, как правило, используется постоянная ставка дисконтирования.

NPV рассчитывается по формуле (1.1) [17]:

$$NPV = \sum_{t=1}^n C_t \frac{1}{(1+r)^t} - I_0 \quad (1.1)$$

где C_t – чистый денежный поток (ЧДП) по проекту;

I_0 – первоначальные инвестиции по проекту;

r – ставка дисконтирования;

t – период проекта.

Для комплексного анализа проекта PI (индекс доходности), DPP (дисконтированный срок окупаемости) и PP (простой срок окупаемости).

Индекс доходности (PI) характеризует доход на единицу затрат.

Индекс доходности есть отношение суммы дисконтированных притоков к сумме дисконтированных оттоков денежных средств по проекту, рассчитывается по формуле 1.2[17]:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n C_t \frac{1}{(1+r)^t}}{I_0} \quad (1.2)$$

где C_t – ЧДП по проекту;

I_0 – первоначальные инвестиции по проекту;

r – ставка дисконтирования;

t – период проекта.

Простой срок окупаемости – период, за который чистая прибыль от проекта покрывает первоначальные капиталовложения.

Критерий PP не позволяет учитывать влияние доходов последних периодов, выходящих за пределы срока окупаемости, и делать различия между проектами с одинаковой суммой кумулятивных доходов, но разным распределением ее по годам.

В отличие от других критериев он позволяет давать оценки (хотя и приближенно) рисковости проекта. Простой срок окупаемости по проекту рассчитывается по формуле 1.3[15]:

$$PP = \frac{I_0}{NP}, \quad (1.3)$$

где I_0 – первоначальные инвестиции по проекту;

NP – среднегодовая чистая прибыль.

Дисконтированный срок окупаемости – период, за который дисконтированные притоки от проекта покроют дисконтированные инвестиции. Дисконтированный срок окупаемости рассчитывается по формуле 1.4:

$$DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n C_t \frac{1}{(1+r)^t}}, \quad (1.4)$$

Во-первых, необходимо рассчитать суммы первоначальных вложений на закупку основных средств, необходимых для реализации данного проекта.

Во-вторых, определить объем капиталовложений в основные средства.

Инвестиции в аппаратную часть проекта могут быть существенно снижены за счет использования части оборудования, уже имеющегося на предприятии.

Затем рассчитывается чистый поток денежных средств (финансовый результат по проекту + сумма амортизированной в течение расчетного периода стоимости основных средств, приобретенных для реализации проекта).

В-третьих, рассчитываем срок окупаемости проекта.

Срок окупаемости = капитальные вложения / чистую прибыль + амортизационные отчисления.

Наиболее эффективным является применение показателя чистого дисконтированного дохода (ЧДД) в качестве критериального механизма, показывающего минимальную нормативную рентабельность (норму дисконта) инвестиций за экономический срок их жизни. Если ЧДД является положительной величиной, то это означает возможность получения дополнительного дохода сверх нормативной прибыли, при отрицательной величине ЧДД прогнозируемые денежные поступления не обеспечивают получения минимальной нормативной прибыли и возмещения инвестиций. При ЧДД, близкому к 0, нормативная прибыль едва обеспечивается (но только в случае, если оценки денежных поступлений и прогнозируемого экономического срока жизни инвестиций окажутся точными).

Таким образом, рассмотрены вопросы, касающиеся технического перевооружения оборудования на предприятии. В частности рассмотрена сущность технического перевооружения, этапы, задачи технического перевооружения оборудования на предприятии, понятие и виды модернизации оборудования на предприятии, методика технико-экономического обоснования внедрения нового оборудования на предприятии.

2 Анализ эффективности использования основных фондов ООО «Спецмонтаж РПГ»

2.1 Организационно-экономическая характеристика

Общество с ограниченной ответственностью «Спецмонтаж РПГ» организовано в 2007 году. ООО «Спецмонтаж РПГ» - строительное предприятие, выполняющее полный комплекс строительных работ. ООО «Спецмонтаж РПГ» динамично развивающееся предприятие, способное реализовывать проекты любой сложности. Ответственно подходит к выполнению всех видов работ. Юридический адрес: Самарская область, г. Тольятти, ул. Набережная, д. 5.

ООО «Спецмонтаж РПГ» осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации, указами Президента Российской Федерации, иными постановлениями Правительства Российской Федерации, подзаконными актами министерств, федеральных служб и агентств, Уставом и локальными нормативными актами.

Организация имеет свою малую механизацию и автотранспорт необходимый для обеспечения выполнения работ, а так же отлаженные связи с управлениями механизации для аренды тяжёлой строительной и грузоподъёмной техники.

Инженерно-технический персонал постоянно совершенствует свои знания и навыки в области строительных технологий. Все сотрудники предприятия проходят обучение и повышение квалификации в аккредитованных образовательных учреждениях. Работники предприятия являются высококвалифицированными специалистами имеющие многолетний опыт в строительной отрасли. При проведении всех работ используются современные сертифицированные материалы и технологии.

Структура управления ООО «Спецмонтаж РПГ», представленная на рисунке 2.1, является линейно-функциональной. Эта структура позволяет

проводить глубокую подготовку решений и планов, а также освобождает руководителя от глубокого анализа проблем. К недостаткам можно отнести отсутствие тесных связей и взаимодействия между функциональными и линейными органами.



Рисунок 2.1 - Организационная структура управления ООО «Спецмонтаж РПГ»

Директор осуществляет общее руководство по всем направлениям деятельности предприятия и обеспечение перспектив работы. Его заместитель по строительству занимается решением организационно-технических и производственных вопросов. Главный инженер занимается обеспечением механизации производства, безопасности труда, технологии и графика производства, контролем. Производственно-технический отдел решает

технические вопросы по объектам, контролирует соблюдение технологии. Производители работ (прорабы) занимаются инженерным обеспечением и руководством производственными бригадами.

Ответственность за организацию бухгалтерского учета, соблюдения законодательства при выполнении хозяйственных операций несет руководитель ООО «Спецмонтаж РПГ». Бухгалтерский учет на предприятии осуществляется бухгалтерской службой как структурным подразделением, возглавляемым главным бухгалтером, в соответствии с утвержденным «Положением о бухгалтерской службе».

Главный бухгалтер назначается на должность и освобождается от должности руководителем организации и ему подчиняется, несет ответственность за формирование учетной политики, соблюдение требований и правил ведения бухгалтерского учета, своевременное представление полной и достоверной бухгалтерской отчетности, обеспечивает соответствие осуществляемых операций законодательству РФ, контроль за движением имущества и выполнением обязательств, за отражением всех операций на счетах бухгалтерского учета.

На предприятии работает 2 бухгалтера: главный бухгалтер и бухгалтер. Главный бухгалтер осуществляет учет основных средств, налоговый учет и составляет отчетность. Бухгалтер ведет учет товарно-материальных ценностей, заработной платы и операций на расчетном счете. Бухгалтер назначается на должность главным бухгалтером и подчиняется непосредственно ему. Таким образом, организация бухгалтерской службы представляет собой линейную структуру. Внутренняя аудиторская служба на предприятии отсутствует.

В таблице 2.1 представлены основные экономические показатели деятельности предприятия за 2013-2015 гг.

Таблица 2.1 - Основные экономические показатели ООО «Спецмонтаж РПГ»

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Изменение 2014/2013 (+,-)	Темп роста 2014/2013, %	Изменение 2015/2014 (+,-)	Темп роста 2015/2014, %
1. Выручка, тыс. руб.	33370	64552	13227	31182	193,44	-51325	20,49
2. Себестоимость продаж, тыс. руб.	24772	45381	16364	20609	183,19	-29017	36,05
3. Управленческие и коммерч. расходы, тыс. руб.	0	0	0	-	-	-	-
4. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	8598	19171	-3137	10573	222,97	-22308	-16,36
5. Прибыль доналогообложения, тыс. руб.	9267	19118	8 501	9851	206,3	-10617	44,46
6. Чистая прибыль, тыс. руб.	6975	14514	7 219	7539	208,08	-7295	49,73
7. Стоимость основных средств, тыс. руб.	2648	6541	5590	3893	247,01	-951	84,46
8. Стоимость активов, тыс. руб.	29976	41340	35776	11364	137,9	-5564	86,54
9. Собственный капитал, тыс. руб.	12881	21948	20479	9067	170,39	-1469	93,3
10. Заемный капитал, тыс. руб.	17095	19392	15297	2297	113,43	-4095	78,88
11. Численность ППП, чел.	123	123	132	-	-	9	107,31
12. Производительность труда, тыс. руб. (1/11)	270,3	524,81	100,2	254,51	194,15	424,61	19,09
13. Фондоотдача, руб. (1/7)	12,6	9,86	2,37	-2,74	78,25	-7,49	24,03
14. Оборачиваемость активов, раз (1/8)	1,11	1,56	0,37	0,45	140,54	-1,19	23,71
15. Рентабельность собств. капитала по чистой прибыли, % (6/9)*100%	54,14	66,13	35,25	11,99	112,15	-30,88	50,28
16. Рентабельность продаж, % (4/1)*100%	25,76	29,7	-23,7	3,94	115,29	-53,4	-0,79

Как видно из представленной таблицы 2.1 в ООО «Спецмонтаж РПГ» в 2015 году существенно понизились доходы по обычным видам деятельности, так в сравнении с 2013 годом выручка от реализации услуг понизилась на 60,36% (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Динамика выручки, себестоимости и прибыли (убытка) ООО «Спецмонтаж РПГ» за 2013-2015 гг.

При этом в 2015 году возрастают прочие доходы на 11109 тыс. руб. по сравнению с 2013 годом. Чистая прибыль предприятия в 2015 году повышается на 244 тыс. руб. или 3,49%.

Горизонтальный анализ заключается в сопоставлении финансовых данных предприятия за три прошедших периода (года) в относительном и абсолютном виде с тем, чтобы сделать лаконичные выводы. Горизонтальный анализ баланса ООО «Спецмонтаж РПГ» представлен в приложении 3.

По результатам горизонтального анализ баланса ООО «Спецмонтаж РПГ» отмечается значительное ежегодное увеличение запасов за счёт готовой продукции и товаров для перепродажи. Дебиторская задолженность

предприятия увеличивается, что говорит о том, что поставщики не рассчитываются по своим долгам с предприятием. Денежные средства предприятия увеличиваются, что положительно характеризует его состояние. Горизонтальный анализ пассива баланса показал увеличение резервного капитала в динамике. Кредиторская задолженность увеличивается в динамике в основном за счёт увеличения задолженности перед поставщиками и подрядчиками и прочими кредиторами.

По результатам горизонтального анализ баланса отмечается значительное ежегодное увеличение запасов за счёт готовой продукции и товаров для перепродажи. Дебиторская задолженность предприятия увеличивается, что говорит о том, что поставщики не рассчитываются по своим долгам с предприятием.

Вертикальный анализ позволяет сделать вывод о структуре баланса и отчета о прибыли в текущем состоянии, а также проанализировать динамику этой структуры. Вертикальный анализ представлен в приложении 4.

Вертикальный анализ баланса показал, что наибольшую долю в структуре активов занимают запасы и затраты, доля которых ежегодно увеличивается за счёт роста доли готовой продукции и товаров для перепродажи. Возрастает доля денежных средств, что также положительно характеризует состояние предприятия.

Доля собственного капитала в пассиве баланса ООО «Спецмонтаж РПГ» ежегодно увеличивается с 79,18% в 2013 году до 79,47% в 2014 году, что положительно характеризует состояние предприятия. Доля кредиторской задолженности увеличивается, что отрицательно для предприятия.

Итак, состояние предприятия практически по всем параметрам улучшается с каждым годом, что подтверждают результаты и горизонтального и вертикального анализов баланса. Результаты проведенного анализа позволяют сделать следующие рекомендации:

1. улучшить взаимоотношение с поставщиками и потребителями с целью снижения дебиторской и кредиторской задолженности;

2. найти выгодные источники краткосрочного финансирования.

Для анализа ликвидности баланса сгруппируем активы по степени ликвидности и обязательства по срокам их погашения. Для анализа ликвидности баланса составляется таблица, в графы которой записываются данные на начало и конец отчетного периода из сравнительного аналитического баланса по группам актива и пассива. Сопоставляя итоги этих групп, определяют абсолютные величины излишних или недостающих на начало и конец отчетного периода платежных средств (приложение 5). Сравнение показателей ликвидности баланса предприятия представлено в приложении 5.

Анализ ликвидности баланса показал, что условия абсолютной ликвидности не соответствуют нормативным значениям. Из соотношений ($A1 < П1$, $A2 > П2$, $A3 > П3$, $A4 < П4$) выполнение которых необходимо для признания баланса абсолютно ликвидным, выполняются только три, следовательно баланс нельзя признать ликвидным.

С помощью метода, отраженного в учебнике Шеремета А.Д. можно определить тип финансовой устойчивости предприятия за 3 года [51]. Расчет абсолютных показателей финансовой устойчивости предприятия приведен в приложении 6.

В данном случае трехкомпонентный критерий предприятие находится в абсолютно устойчивом финансовом состоянии, что благоприятно характеризует состояние предприятия.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется соотношением собственных и заёмных средств с помощью системы финансовых коэффициентов – коэффициента финансовой автономии, коэффициента финансовой зависимости, коэффициента финансового рычага. Формулы для расчета представлены в приложении 7. Расчет данных коэффициентов на три отчетных даты приведен в приложении 8.

Как видно из таблицы приложения 8 доля собственно капитала в 2013 году была около 43%, в 2014 году повысилась до 53%, за 2015 увеличилась до

57%. Чем выше коэффициент финансового рычага, тем больше зависимость предприятия от заемных средств. Допустимый уровень определяется условиями работы предприятия, в первую очередь, скоростью оборота оборотных средств. В целом можно сделать вывод о том, что в период с 2012 по 2014 год предприятие находилось в благоприятном состоянии.

Ликвидность предприятия определяется и с помощью ряда финансовых коэффициентов, различающихся набором ликвидных средств, рассматриваемых в качестве покрытия краткосрочных обязательств (приложение 9). Коэффициенты ликвидности превышают нормативные значения. Предприятие снижает краткосрочные обязательства, увеличивая денежные средства. Таким образом, можно сделать вывод, что предприятие ликвидно, то есть способно расплачиваться по своим долгам в краткосрочный период (приложение 10).

Рентабельность характеризует прибыль, получаемую с каждого рубля средств, вложенных в предприятия или иные финансовые операции (приложение 11). Показатели рентабельности ООО «Спецмонтаж РПГ» представлены в приложении 12. Значения показателей рентабельности производства и продаж ООО «Спецмонтаж РПГ» имели тенденцию к увеличению в 2014 году по сравнению со значениями рентабельности в 2013 году.

Показатели деловой активности (оборачиваемости) характеризуют активность производственно-сбытовой деятельности предприятия, и анализируются с помощью ряда коэффициентов. Анализ деловой активности предприятия производится с целью выяснения эффективности его текущей деятельности и результативности использования его материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Показатели оборачиваемости разных средств рассчитываются как отношение выручки от реализации продукции к среднегодовой стоимости различных групп средств предприятия, рассчитанной по упрощенному варианту – путем расчета средней на основании данных на

начало и конец периода. Показатели оборачиваемости, показывают: сколько раз за анализируемый период оборачиваются те или иные активы предприятия или сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов (приложение 13). Показатели оборачиваемости кредиторской задолженности и дебиторской задолженности для ООО «Спецмонтаж РПГ» представлены в приложении 14. Значение анализа оборачиваемости состоит в том, что он позволяет увидеть картину финансового состояния предприятия в динамике. Как видно из таблицы в приложении 14, период оборачиваемости дебиторской задолженности во всех годах выше периода оборачиваемости кредиторской задолженности, а это значит, что предприятие рассчитывается по своим обязательствам быстрее, чем дебиторы с предприятием. В целом период оборачиваемости капитала и дебиторской задолженности имеет тенденцию увеличения, что отрицательно характеризует предприятие.

Далее проведен анализ внешней и внутренней среды предприятия. Влияние экономики заключается в снижающемся уровне инфляции, повышении транспортных издержек и цен на оборудование, они влияют на стоимость услуг. Факторы влияния внешней среды на ООО «Спецмонтаж РПГ» представлены в приложении 15. Снижение инфляции ведёт к повышению спроса, а при повышении транспортных издержек и цен на оборудование появляется риск снижения спроса на них.

Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума, миссия предприятия, направленная на удовлетворение социальных потребностей, хорошая репутация компании и высокий имидж используемых технологий являются возможностями организации. Благодаря технологическим инновациям предприятие может развиваться, использовать новейшее оборудование, снижать издержки, проводить постоянную модернизацию производственных мощностей, что позволяет улучшать качество предоставляемых услуг.

Доля рынка ООО «Спецмонтаж РПГ» на всём рынке Самарской области составляет 15%, что является существенной величиной, так как предприятие

существует в агрессивной конкурентной среде. Промышленное строительство является специфической деятельностью и не имеет заменителей, поэтому угроза минимальна. Перечень факторов микросреды оказывающих воздействие на организацию, представлен в приложении 16.

В представленной таблице перечислены основные факторы микросреды, влияющие на деятельность предприятия.

Угроза появления новых игроков крайне незначительна ввиду необходимости больших денежных вложений для организации данной деятельности, а также кризисной ситуации в отрасли. Влияние поставщиков является незначительным ввиду большого количества фирм предлагающих однородную продукцию (строительные материалы) достаточно высокого качества по низким ценам. Организация испытывает сильное влияние потребителей, т.к. незначительное изменение цены может сильно повлиять на спрос. В создавшихся условиях необходимо использовать стратегию ориентации на потребителя для усиления стимулирования сбыта (реклама, снижение цен, скидки). В сложившейся ситуации в отрасли наблюдается достаточно сильная конкуренция, как за счёт снижения цены и стимулирования сбыта, так и за счёт технологических новшеств, позволяющих производить более качественное и быстрое строительство. Возможности и угрозы внешней среды, представленные в приложении 17, будут использованы для дальнейшего анализа состояния организации ООО «Спецмонтаж РПГ». Среди наиболее актуальных возможностей можно выделить хорошую репутацию компании и высокий уровень используемых технологий, восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума, высокий уровень используемых технологий. Элементы 1-3 представленной таблицы приложения 17 определяют возможности, которые наиболее вероятны и имеют наибольшую степень влияния.

Элементы 1-3 таблицы 2 приложения 17 определяют угрозы, которые наиболее вероятны и последствия, наступления которых наиболее опасны.

К основным угрозам относятся:

- возрастающая конкуренция;
- повышение цен на ресурсы;
- законодательство по защите прав потребителей.

В приложении 18 приведена ранжированная оценка внешней среды предприятия. Исходя из данных, представленных в приложении 18, можно сделать вывод, что наиболее существенными возможностями, которые могут повлиять на деятельность предприятия, являются: снижение ставки рефинансирования; научно-технический прогресс; выпуск новых видов продукции, оказание новых видов услуг; использование новейших технологий в строительстве; восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума.

Наиболее значимыми угрозами для предприятия ООО «Спецмонтаж РПГ» являются следующие факторы внешней среды:

- возрастающая конкуренция;
- повышение цен на ресурсы;
- рост социальных отчислений;
- внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства;
- законодательство по защите прав потребителей.

Внутренние факторы формируются самим предприятием, в первую очередь его руководством. В приложении 19 представлены сильные и слабые стороны, а также их оценка, влияющие на деятельность ООО «Спецмонтаж РПГ».

По результатам анализа сильных и слабых сторон предприятия, среди сильных сторон можно выделить: квалифицированный рабочий персонал, налаженная система обучения сотрудников (рабочего звена); высокий уровень сервиса, качество обслуживания; большой опыт в совершенствовании производственных процессов; сбалансированная кредитная политика; собственное механообрабатывающее производство.

Среди слабых сторон выделяются: высокая цена на услуги; износ основных фондов, необходимость ремонтов/покупки оборудования; отсутствие четкой политики по управлению дебиторской и кредиторской задолженностью.

Сильные стороны ООО «Спецмонтаж РПГ» позволяют ей сохранять достойные позиции, и говорят о том, что компания в первую очередь ориентирована на удовлетворение потребностей заказчиков.

Матрица SWOT-анализа ООО «Спецмонтаж РПГ» представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Матрица SWOT-анализа ООО «Спецмонтаж РПГ»

Сильные стороны	Слабые стороны
Квалифицированный рабочий персонал, налаженная система обучения сотрудников; Высокий уровень сервиса, качество обслуживания; Большой опыт в совершенствовании производственных процессов; Сбалансированная кредитная политика; Собственное механообрабатывающее производство.	Высокая цена на услуги; Износ основных фондов, необходимость ремонтов/покупки оборудования; Отсутствие четкой политики по управлению дебиторской и кредиторской задолженностью. Отсутствие инвестирования в маркетинг. Узкая интерпретация функций маркетинга, только коммуникационная;
Угрозы	Возможности
Возрастающая конкуренция; Повышение цен на ресурсы; Рост социальных отчислений; Внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства; Законодательство по защите прав потребителей.	Снижение ставки рефинансирования; Научно-технический прогресс; Выпуск новых видов продукции, оказание новых видов услуг; Использование новейших технологий в строительстве; Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума

Наличие собственного механообрабатывающего производства, а также сбалансированная кредитная политика, позволяют создать гибкую систему оплаты, в том числе долгосрочную отсрочку платежа для компаний-заказчиков.

Высокая цена на продукцию и услуги обусловлена, прежде всего, постоянными поломками и износом оборудования, а так же необходимостью его модернизации. Отсутствие инвестирования в маркетинг, не позволяет компании должным образом анализировать изменения рынка и технологий. В

качестве угрозы для предприятия можно выделить конкуренцию.

В приложении 20 представлена матрица взаимного влияния факторов SWOT-анализа, в которой используется количественная оценка попарного сравнения факторов по шкале от 1 до 5, где 1 - это минимальная степень влияния; 5 - это максимальная степень влияния. Ряд компаний конкурентов предоставляющих аналогичные работы, могут предложить не только более низкие цены, но и применение новейших технологий подрядных работ. Этим обуславливается сложность выходов на новые рынки. Кроме того, существует реальная угроза потерять существующих заказчиков.

Для предотвращения возможных угроз ООО «Спецмонтаж РПГ» имеет возможность постоянно повышать уровень обслуживания модернизации имеющегося оборудования и покупки нового, имеющего явные преимущества.

Для дальнейшего анализа необходимо выделить приоритетные факторы SWOT, которые отражены в матрице совокупной количественной оценки, представленной в приложении 21. В приложении 22 представлено формулирование проблемного поля в рамках SWOT-матрицы.

Сформулированные таким образом проблемы могут быть количественно оценены с использованием экспертных оценок сильных и слабых сторон, угроз и возможностей. Количественная оценка, представленная в таблице 3, складывается как сумма экспертных оценок комбинаций сильных и слабых сторон с угрозами и возможностями, перекрываемых данной проблемой.

Проведенное исследование позволило выявить направление, в котором предприятию следует использовать возможности реализации стратегии для повышения эффективности деятельности – освоение передовых технологий.

Сильные стороны ООО «Спецмонтаж РПГ» позволяют ей сохранять достойные позиции, и говорят о том, что компания в первую очередь ориентирована на удовлетворение потребностей заказчиков. Для этого уже с момента существования она ведет строгую политику в области контроля качества, вкладывает ресурсы в обучения сотрудников (рабочего звена). Рейтинг мероприятий представлен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Рейтинг мероприятий (в баллах)

Мероприятие	Оценка
Освоение передовых технологий, внедрение нового оборудования	67
Модернизация собственного автотранспорта, техники	47
Совершенствование маркетинговой деятельности	41
Расширение объемов работы за счёт высокого качества оказываемых услуг и квалифицированного персонала	34
Взвешенный выбор поставщик сырья, материалов и услуг	30
Увеличение объемов работы за счет сокращения времени на обслуживание	27
Дальнейшее повышение качества обслуживания исходя из требований потребителей	27
Привлечение клиентов за счет высокого уровня обслуживания	25

Таким образом, наличие собственного механообрабатывающего производства, а также сбалансированная кредитная политика, позволяют создать гибкую систему оплаты, в том числе долгосрочную отсрочку платежа для компаний-заказчиков.

В качестве угрозы для предприятия можно выделить конкуренцию. Ряд компаний конкурентов предоставляющих аналогичные работы, могут предложить не только более низкие цены, но и применение новейших технологий подрядных работ. Этим обуславливается сложность выходов на новые рынки. Кроме того, существует реальная угроза потерять существующих заказчиков. Для предотвращения возможных угроз ООО «Спецмонтаж РПГ» имеет возможность постоянно проводить модернизацию имеющегося оборудования и покупать новое, имеющее явные преимущества.

2.2 Анализ использования основных фондов ООО «Спецмонтаж РПГ»

Состав основных фондов в разрезе основных групп характеризует таблица 2.4.

Таблица 2.4 - Оценка обеспеченности предприятия основными фондами, тыс. руб.

№	Группы основных фондов и их наименование	Ед. изм.	2013	2014	2015	Изменения (+/-)
1	Здания и сооружения	тыс. руб.	910	1540	1087	177
2	Передаточные устройства	тыс. руб.	80	260	150	70
3	Машины и оборудование	тыс. руб.	1260	2264	2090	830
4	Транспортные средства	тыс. руб.	38	1860	1523	1585
5	Инструмент, прочий хозяйственный инвентарь	тыс. руб.	120	617	740	620
6	Всего основных фондов	тыс. руб.	2648	6541	5590	2942

Обеспеченность предприятия отдельными видами машин, механизмов, оборудования, помещениями устанавливается сравнением фактического их наличия с плановой потребностью, необходимой для выполнения плана по выпуску продукции. Как видно из представленной таблицы 2.4, стоимость основных фондов за исследуемый период значительно возросла на 2942 тыс. руб. Так, наибольшая динамика прослеживается в стоимости машин и оборудования (+830 тыс. руб.), транспортных средств (+1585 тыс. руб.), хозяйственного инвентаря (+620 тыс. руб.).

Фондооснащенность и фондовооруженность – качественные показатели, детально раскрывающие уровень обеспеченности предприятия основными средствами в расчете на единицу занимаемой площади и численности работников.

$$F_{осн} = СОС / ПП \quad (2.1)$$

где $F_{осн}$ – фондооснащенность предприятия;

$СОС$ – стоимость основных средств, тыс. руб.

$ПП$ – производственная площадь, м²

Рассчитаем за исследуемый период фондооснащенность ООО «Спецмонтаж РПГ»:

$$F_{осн2013} = 2648/120 = 22,06 \text{ тыс. руб./м}^2$$

$$F_{осн2014} = 6541/120 = 54,5 \text{ тыс. руб./м}^2$$

Фондооснащенность₂₀₁₅ = 5590/120 = 46,58 тыс. руб./м²

Полученные данные отразим на рисунке 2.3.

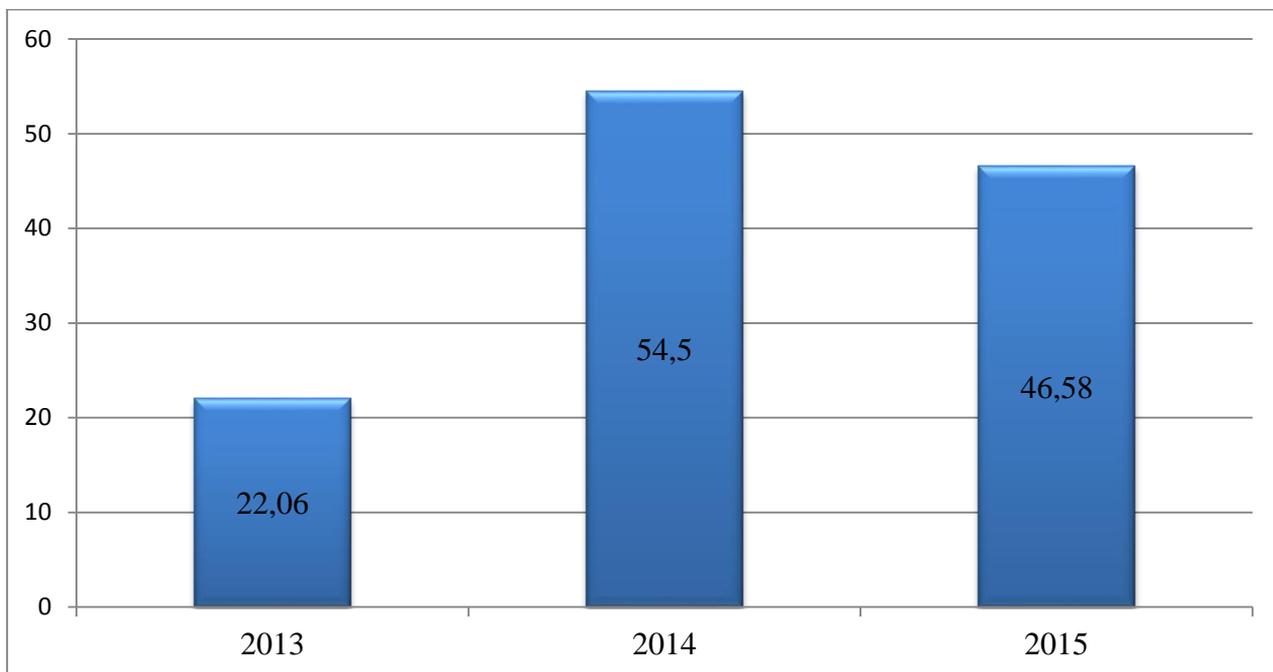


Рисунок 2.3 – Динамика показателей фондооснащенности ООО «Спецмонтаж РПГ» за 2013-2015 гг., тыс. руб./м²

Как видно из данных (рис. 2.3), в 2013 году показатель фондооснащенности составил 22,06, данный показатель возрастает к концу 2014 года до 54,5, однако понижается в 2015 году до 46,58.

$$\text{Фвоор} = \text{СОС} / \text{Числ. раб.} \quad (2.2)$$

где *Фвоор*- фондовооруженность

СОС – стоимость основных средств, тыс. руб.

Числ. раб. – среднегодовая численность работников, чел.

Рассчитаем за исследуемый период фондовооруженность ООО «Спецмонтаж РПГ»:

Фондовооруженность₂₀₁₃ = 2648/123 = 21,52 тыс. руб./чел.

Фондовооруженность₂₀₁₄ = 6541/123 = 53,18 тыс. руб./ чел.

Фондовооруженность₂₀₁₅ = 5590/132 = 43,35 тыс. руб./чел.

Как видно из представленных расчетов, и фондооснащенность, и фондовооруженность за исследуемый период имеют положительную динамику.

Уровень использования основных фондов принято определять по следующим показателям:

$$\Phi O = B / COC \quad (2.3)$$

где ΦO - фондоотдача

B – выручка от продажи продукции (работ, услуг), тыс. руб.

COC - среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.

$\Phi O_{2013} = 33370/2638 = 12,6$ тыс. руб.

$\Phi O_{2014} = 64552/6541 = 9,86$ тыс. руб.

$\Phi O_{2015} = 13\,227/ 5590 = 2,37$ тыс. руб.

На рисунке 2.4 представим динамику показателей фондоотдачи.

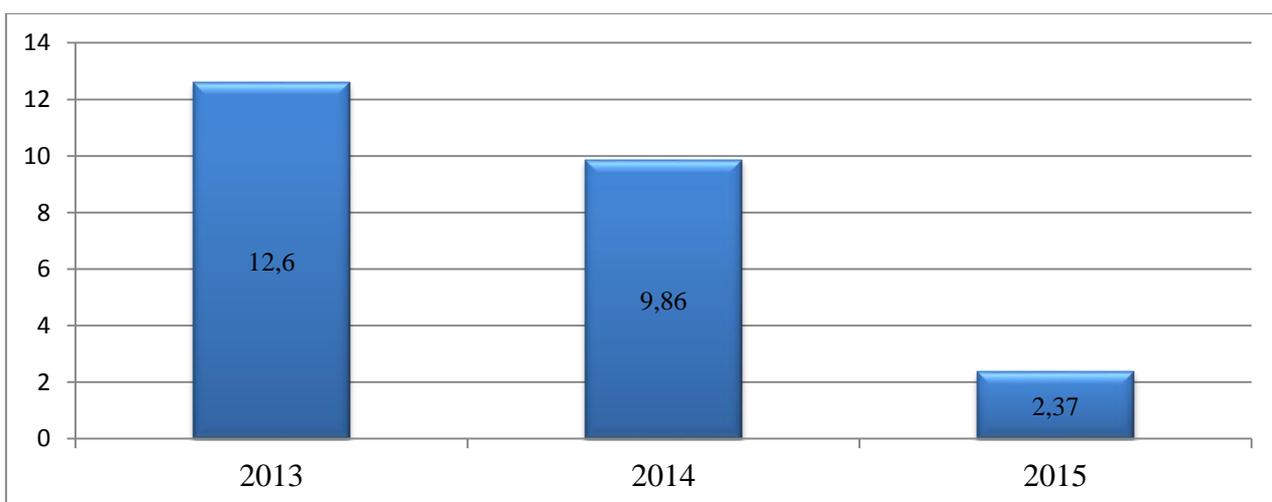


Рисунок 2.4. – Динамика показателей фондоотдачи ООО «Спецмонтаж РПГ» за 2013-2015 гг., тыс. руб.

Как видно из представленных расчетов, существенное снижение выручки предприятия в 2015 году привело к снижению показателя фондоотдачи. Если в 2013 году она составляла 12,6 руб., то в 2015 году – 2,37 руб.

$$Фемк. = СОС / В \quad (2.4)$$

где *Фемк.* – фондоемкость (обратный показатель фондоотдачи)

СОС - Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.

В - выручка от продажи продукции (работ, услуг), тыс. руб.

Фондоемкость₂₀₁₃ = 2638/33370 = 0,08 тыс. руб.

Фондоемкость₂₀₁₄ = 6541/64552 = 0,1 тыс. руб.

Фондоемкость₂₀₁₅ = 5590/13227 = 0,4 тыс. руб.

Проведенные расчеты отразим на рис. 2.5.

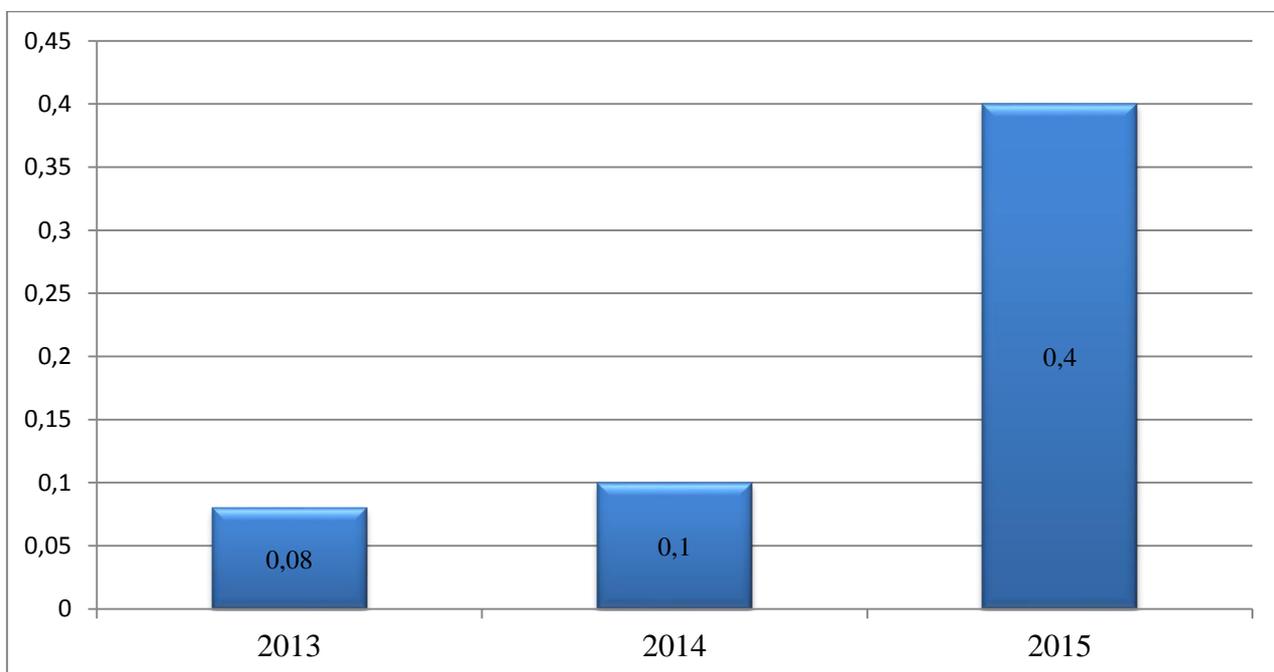


Рисунок 2.5 – Динамика показателей фондоёмкости ООО «Спецмонтаж РПГ» за 2013-2015 гг., тыс. руб.

Таким образом, было проанализировано состояние основных фондов ООО «Спецмонтаж РПГ», и можно сделать выводы что:

- в 2015 году показатель фондоемкости возрастает по сравнению с 2013 и 2014 годом, и составляет 0,4. Фондоемкость показывает, сколько основных фондов приходится на каждый рубль выпущенной продукции. Если использование основных фондов улучшается, то фондоотдача должна повышаться, а фондоемкость - уменьшаться. В случае ООО «Спецмонтаж РПГ» усматриваются обратные тенденции, фондоотдача существенно понижается за 2013-2015 гг., а фондоемкость – наоборот повышается, что отрицательно характеризует деятельность предприятия и говорит о понижении эффективности производства продукции.

- для повышения эффективности производства, важно, чтобы был обеспечен опережающий рост производства продукции по сравнению с ростом основных производственных фондов.

- поскольку наиболее сильное влияние на деятельность предприятия оказывают угроза появления товаров-заменителей, давление поставщиков и давление потребителей, то выпуск новых видов продукции позволит снизить такие угрозы как появление новых технологий и снизить зависимость предприятия от одного потребителя.

- обновление оборудования и усовершенствование технологического процесса также позволит улучшить качество выпускаемой продукции, и как предпосылка к этому, могут быть реализованы путем использования сильных сторон организации.

3 Технико-экономическое обоснование внедрения нового оборудования ООО «Спецмонтаж РПГ»

3.1 Разработка мероприятий по внедрению нового оборудования для производства полимер-песчаных изделий

Для укрепления позиций ООО «Спецмонтаж РПГ» на рынке и повышения конкурентоспособности продукции предлагается модернизировать линию по производству полимер-песчаных изделий путем использования не очищенных отходов, дальнейшей их переработки и использования для строительства объектов различного назначения, что позволит снизить себестоимость строительных работ и повысить конкурентоспособность предприятия.

Для этого предлагается приобрести в дополнение к существующему оборудованию линии радиальную дробилку и агломератор, что позволит перерабатывать отходы, а не покупать готовые полимеры. Полимер-песчаные изделия – это изделия, произведенные с использованием отходов полимеров (полиэтиленовые пакеты и ПЭТ-бутылки). Основные формы полимер-песчаных изделий – это облицовочная и тротуарная плитка, бордюрный камень, черепица.

Сырье для бизнеса можно найти в пунктах приема вторсырья. Можно покупать отсортированные и очищенные отходы, но это обойдется значительно дороже, да и нужды большой в этом нет, потому что бумага и пищевые отходы выгорают и не окажут никакого влияния на качество продукции, в то время как 1 тонна неочищенных отходов в среднем по России – 3 тыс. рублей.

Произведем расчёт и подбор технологического оборудования. Ведомость оборудования представлена в приложении 23. Рассчитаем производственную программу предприятия. Принимаем следующий режим работы:

- количество рабочих суток в году 262;
- количество рабочих смен в сутки 1;

– длительность рабочей смены 8 часов.

Годовой фонд рабочего времени определяем по формуле:

$$B_p = C_p \cdot c \cdot n \quad (3.1)$$

где C_p – расчетное количество рабочих суток в году;

c – продолжительность смены, ч;

n – количество смен.

Таким образом, годовой фонд рабочего времени равен 2096 часов.

Годовой фонд времени работы основного технологического оборудования находим по формуле(3.2):

$$C = C_p \cdot K_{об} \quad (3.2)$$

где $K_{об}$ – коэффициент использования оборудования.

Таким образом, годовой фонд времени работы основного технологического оборудования равен 247 дней. Годовой фонд работы основного технологического оборудования определяем по формуле(3.3):

$$B_o = K_{об} \cdot C_p \cdot c \cdot n \quad (3.3)$$

Таким образом, годовой фонд работы основного технологического оборудования составит 1977 часов.

Исходя из принятого режима работы цеха, производим расчёт производственной программы изделий и полуфабрикатов (приложение 23).

Определяем суточную, сменную и часовую производительность по формуле:

– суточная и сменная производительность:

$$P_{сут,см} = \frac{P_{год}}{C_p} \quad (3.4)$$

где $P_{год}$ – годовая производительность цеха (8200м³/год).

Таким образом, суточная производительность составляет 15,3 м³– часовая производительность:

$$P_{ч} = \frac{P_{год}}{B_p} \quad (3.5)$$

Таким образом, часовая производительность составляет 1,9 м³.

Далее производим расчет производственной программы по отдельным технологическим переделам с учетом потерь. Расчет потребности в сырьевых материалах выполняется с учетом производственной программы и удельного расхода сырья (приложение 24).

На 1м² готовой продукции из расчёта песок/ пластик/ пигмент 75/24/1 приходится 803 кг песка 268 кг пластика и 11 кг пигмента «Вауег». Результаты представлены в приложении 24.

Основные технико-экономические показатели цеха представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Техничко-экономические показатели цеха ООО «Спецмонтаж РПГ»

Наименование показателей	Единицы измерения	Количество единиц измерения
Трудоёмкость выработки единицы продукции	чел – ч / м ³	21,51
Производительность труда	м ³ / чел	167,4
Удельный расход электричества	кВт / м ³	277,57
Энерговооруженность	кВт/чел.	46469,7
Производительность	м ³	4018

Так как продукция и оборудование своеобразны и нестандартны, сертификатов и лицензии для производства не требуется. К тому же производство полимер-песчаных изделий – это эффективное решение проблемы пластикового мусора.

Рынок строительных материалов является одним из наиболее инвестиционно-привлекательных рынков. Это связано с тем, что бурными темпами развивается строительная отрасль, также на этом рынке отсутствует импорт – главный конкурент отечественному производству.

Основными заказчиками могут стать строительные компании.

Потребители продукции могут быть разделены на три группы:

- крупные и средние строительные организации – до 50% объема продаж;

- базы стройматериалов и прочие торговые организации - 30% объема продаж;

- население, занимающееся индивидуальным строительством - около 20% продаж. Но в связи с изменением экономической ситуации в стране акценты могут сместиться в сторону частных застройщиков.

Продукция удовлетворяет потребности в недорогих кровельных материалах; в качественном, износостойком покрытии подъездных путей, тротуаров и площадей; в замене быстро изнашиваемых деревянных полов в сооружениях животноводства; в производстве тарных изделий по стандартам Евросоюза.

Польза потребителя заключается в приобретении кровельных материалов, не нуждающихся в периодическом обслуживании, со сроком службы 60-80 лет; в отсутствии необходимости частичной замены участков брусчатки, которая разрушилась в результате циклического промерзания; в отсутствии интереса в данных изделиях у сборщиков металлического лома; в экономии денежных средств на замену быстро выходящих из строя в агрессивной среде деревянных полов; в прохождении фитоконтроля для

тарных изделий при экспорте продукции.

Сегодня в России функционируют несколько средних производителей полимер-песчаных изделий. Общий объем производимой продукции составляет порядка 10-12 млн. кв. м. в год. При этом потребность в данном виде продукции значительно превышает предложение.

Конкурентные преимущества полимер-песчаных изделий:

- долговечность более 80 лет;
- презентабельный внешний вид;
- сохранность всех качеств и характеристик на протяжении десятилетий;
- отличная тепло и звукоизоляция;
- уникальная прочность материала;
- не требует усиления стропильной конструкции, вес в 2 раза меньше аналогов;
- возможность эксплуатации кровли и простота ремонта кровли.

На рынке присутствуют несколько средних по размерам компаний, занимающихся производством продукции из композитных смесей. Конкуренцию по композитным материалам можно охарактеризовать как среднюю ввиду того, что производственные мощности отдельных производителей средние. А реализация продукции происходит, как правило, в пределах региона производителя, логично сокращая транспортные расходы.

При этом производителей полимер-песчаной черепицы не так уж и много по России. В г. Коломна работает завод под торговой маркой Andera, Полимер-песчаная ЭКО-черепица от завода-производителя ООО ПолимерМосСтрой г. Дмитров Московская область; ООО «Полимерные технологии», Свердловская область, город Первоуральск; завод «Русская черепица», г. Урюпинск; ООО «Дело-А», Алтайский край.

Основные требования, предъявляемые большинством потребителей - участников строительного рынка - надежность поставок, качество,

удовлетворяющее требованиям проекта, оперативность в решении возникающих проблем с заменой брака и т.д.

По этой причине крупные заказы размещаются потребителями напрямую среди основных производителей, обладающих достаточными производственными мощностями. Стимулировать спрос будет отдел продаж предприятия. Для этого будут обзваниваться все потенциальные потребители производимых стройматериалов, и им будет предлагаться приобрести пробную партию или сразу заключить договор на долгосрочной основе. Кроме этого продукция завода будет представлена в строительных журналах. Таким образом, информация о появлении новой продукции будет достаточно быстро попадать к потенциальным потребителям. Для стимулирования крупных закупок у новых потребителей будет возможность приобрести небольшую пробную партию. Во время оформления покупки в отдел продаж будет поступать контактная информация покупателя, и, соответственно, в дальнейшем ему будет предлагаться весь наш ассортимент.

Для работы с частными застройщиками лучше будет доведение информации из «рук в руки» с обязательным предложением по минимальной цене услуг бригады монтажников. Анализ подтверждает, что в этом сегменте клиентов 95% рекламы идет по «сарафанному радио», и основную ставку необходимо делать на это.

Предполагаемая цена продукции 270 рублей кв. метр. Некоторая стабильность цен на полимер-песчаную продукцию сохраняется благодаря тому, что при ее изготовлении не применяют цементные вяжущие компоненты (их стоимость постоянно увеличивается). С успехом полимер-песчаные элементы заменяют продукцию, изготовленную по устаревшим технологиям. А ведь строительство - это отрасль, нуждающаяся в самом лучшем решении, которое полностью отвечало бы требованиям к доступности и качеству строительного материала.

3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий

Инвестиционные затраты по проекту представлены в таблице 28. Основную долю в структуре затрат занимают затраты на приобретение нового оборудования и его монтаж, а также затраты на строительство и реконструкцию цехов (приложение 25).

Сумма инвестиций всего составляет 2350 тыс. руб., в том числе на модернизацию оборудования 2000 руб. В распоряжении организации на конец 2014 года находятся денежные средства в размере 2350 тыс. руб., поэтому принято решение о финансировании мероприятия за счёт собственных средств. Затраты операционные - агрегированный показатель затрат, включающий накладные затраты на общие и административные нужды, затраты на маркетинг и реализацию продукции, на исследования и разработки. Расчет затрат на 100 кв.м продукции представлен в приложении 25. Расчет операционных затрат представлен в приложении 26.

Наибольшая доля операционных затрат приходится на себестоимость продукции, а именно на стоимость сырья и материалов. Так же достаточно большой объем занимают затраты на оплату труда производственного и административного персонала. Общий рост затрат в 2017 году обусловлен выходом производства на полную мощность в первом квартале 2017 года.

Таким образом, предполагается, что спрос на новую продукцию предприятия будет высоким. Прогноз объемов продаж представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2– Прогнозируемые объёмы продаж ООО «Спецмонтаж РПГ»

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Объем продаж, м ³ .	36500	54750	54750
Сумма к оплате от покупателей (без НДС), руб.	8395000	12592500	12592500
НДС, руб.	1511100	2266650	2266650
Итого объем продаж руб.	9906100	14859150	14 859 150

Рост объемов продаж с 2017 года обусловлен запуском производства на полную мощность к концу 2016 года.

Для определения стоимости собственного капитала применяется модель оценки долгосрочных активов (САРМ). Ставка дисконтирования (ставка доходности) собственного капитала (R_e) рассчитывается по формуле:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f) \quad (3.6)$$

где R_f – безрисковая ставка дохода.

В качестве безрисковых активов (то есть активов, вложения в которые характеризуются нулевым риском) рассматриваются обычно государственные ценные бумаги казначейские векселя, российские еврооблигации Russia-30 со сроком погашения 30 лет. Информация о доходности этих ценных бумаг была найдена в газете «Ведомости».

β – коэффициент, определяющий изменение цены на акции компании по сравнению с изменением цен на акции по всем компаниям данного сегмента рынка. В России информацию о значениях β -коэффициентов компаний, можно найти в информационных выпусках рейтингового агентства АК & М. Для рассматриваемого предприятия $\beta = 1,02$. Данный коэффициент был найден на сайте рейтинговой компании IbbotsonAssociates.

$(R_m - R_f)$ – премия за рыночный риск. Это величина, на которую среднерыночные ставки доходности на фондовом рынке превышали ставку дохода по безрисковым ценным бумагам в течение длительного времени. Она рассчитывается на основе статистических данных о рыночных премиях за продолжительный период. В учебных изданиях премия за рыночный риск принимается равной 6,7%.

R_m – среднерыночные ставки доходности на фондовом рынке (14,7%).

Ставка дисконтирования составляет 16,04%.

Прогноз движения денежных средств представлен в приложении 27.

Срок амортизации оборудования составляет 10 лет, а зданий и сооружений 20 лет. Амортизация начисляется линейным способом в течение всего срока службы. Амортизация оборудования составляет 235 тыс. руб. в год

При анализе инвестиционной деятельности предприятия используются такие критерии как NPV, PI, IRR, PP и DPP.

NPV рассчитывается по формуле [4]:

$$NPV = \sum_{t=1}^n C_t \frac{1}{(1+r)^t} - I_0 \quad (3.7)$$

где C_t – чистый денежный поток (ЧДП) по проекту;

I_0 – первоначальные инвестиции по проекту;

r – ставка дисконтирования;

t – период проекта.

Подставляя значения из таблицы 32 в формулу (3.6), получаем, что при ставке дисконтирования составляет 16,04% чистый дисконтированный доход составит 13973101 рублей.

Для комплексного анализа проекта PI (индекс доходности), DPP (дисконтированный срок окупаемости) и PP (простой срок окупаемости).

Индекс доходности (PI) характеризует доход на единицу затрат.

Индекс доходности есть отношение суммы дисконтированных притоков к сумме дисконтированных оттоков денежных средств по проекту:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n C_t \frac{1}{(1+r)^t}}{I_0} \quad (3.8)$$

где C_t – ЧДП по проекту;

I_0 – первоначальные инвестиции по проекту;

r – ставка дисконтирования;

t – период проекта.

В формуле (3.8) представлен индекс доходности, который отражает эффективность дисконтированных инвестиций по дисконтированному доходу и равен 6,94 руб.

Данное значение индекса доходности свидетельствует о том, что дисконтированных притоков за весь период существования проекта в 6,94 раз больше, чем дисконтированных инвестиций. Согласно данному методу должны приниматься все проекты, индекс доходности которых превышает единицу, поэтому по данному критерию и, учитывая, что $NPV > 0$ и $IRR = 128,97\%$, проект стоит принимать.

Простой срок окупаемости – период, за который чистая прибыль от проекта покроет первоначальные капиталовложения.

Критерий PP не позволяет учитывать влияние доходов последних периодов, выходящих за пределы срока окупаемости, и делать различия между проектами с одинаковой суммой кумулятивных доходов, но разным распределением ее по годам.

В отличие от других критериев он позволяет давать оценки (хотя и грубые) рисковости проекта. Простой срок окупаемости по проекту (PP) рассчитывается по формуле (3.9) [4]:

$$PP = \frac{I_0}{NP}, \quad (3.9)$$

где I_0 – первоначальные инвестиции по проекту;

NP – среднегодовая чистая прибыль.

Таким образом, простой срок окупаемости составляет 109 дней.

Дисконтированный срок окупаемости – период, за который дисконтированные притоки от проекта покроют дисконтированные

инвестиции. Дисконтированный срок окупаемости рассчитывается по формуле (3.10) [4]:

$$DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n C_t \frac{1}{(1+r)^t}}, \quad (3.10)$$

Дисконтированный срок окупаемости равен 0,432 рублей.

Дисконтированный срок окупаемости составляет 158 дней.

Данный период больше простого срока окупаемости, т.к. используется метод дисконтирования.

В приложении 28 представлены интегральные показатели проекта.

Так как значение чистого дисконтированного дохода положительное, индекс доходности больше 1, простой срок окупаемости составляет 109 дней, а дисконтированный 158 дня, следовательно, проект является прибыльным и за счёт его реализации организация получит дополнительную прибыль.

Прогнозный отчёт о финансовых результатах представлен в таблице 3.3

Таблица 3.3 - Изменения основных экономических показателей, тыс. руб.

№	Наименование статьи	2015 г. (без проекта)	С проектом		
			2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг	13 227	23133,1	28086	33141,48
2	Себестоимость	16364	19837	21560,6	25441,508
3	Валовая прибыль (убыток)	-3 137	3296,1	6525,4	7699,972

В 2015 году предприятие получило убыток от продаж, чистую прибыль предприятие получило за счет реализации неиспользуемого оборудования. В 2016 году по прогнозу предприятие будет получать прибыль от основной деятельности, которая с каждым годом будет увеличиваться за счет снижения

себестоимости строительных работ и реализации полимер-песчаных изделий другим строительным фирмам. Прогнозный бухгалтерский баланс представлен в приложении 29.

По данным, представленным в приложении 29, можно сделать несколько выводов:

- денежные средства в 2016 году снижаются на 2350 тысяч рублей ввиду приобретения оборудования за счёт собственных средств, а с 2017 года увеличиваются на величину чистой прибыли;

- нераспределённая прибыль увеличивается ежегодно на величину чистой прибыли но в конце 2016 года уменьшается за счет инвестирования в модернизацию на 2350 тыс.руб.;

- значение остальных показателей остаётся в связи с невозможностью достоверного прогнозирования.

Далее рассматриваются показатели платежеспособности (ликвидности), представленные в приложении 30. Данные, представленные в приложении 30, свидетельствуют об увеличении всех показателей ликвидности в прогнозном периоде, что положительно характеризует деятельность организации.

Далее рассмотрены показатели финансовой устойчивости, характеризующие степень защищенности интересов инвесторов и кредиторов. Для оценки степени финансовой устойчивости и финансового риска рассчитаны показатели, представленные в приложении 30.

Показатели финансовой устойчивости в прогнозном периоде имеют положительную тенденцию:

- за счёт увеличения нераспределённой прибыли в прогнозном периоде увеличилась доля собственных средств;

- снижение коэффициента зависимости связано с уменьшением доли заёмных средств в общем объёме активов.

Далее рассмотрен анализ деловой активности. Изменение коэффициентов оборачиваемости представлено в приложении 31. Все показатели

оборачиваемости имеют тенденцию к увеличению, что говорит о положительном влиянии предложенного мероприятия на деятельность организации. В приложении 32 представлен анализ уровня и динамики показателей рентабельности. Уровень рентабельности по показателям рентабельности продаж, рентабельности производства, экономической рентабельности в 2015 году невозможно было рассчитать, т.к. операционная прибыль была отрицательной, а высокий уровень рентабельности собственного капитала был достигнут за счет дохода от продажи неликвидного имущества, т.е. не от основной деятельности. К 2016 году предприятие получает прибыль от основной деятельности, и все показатели рентабельности увеличиваются в динамике, что является положительным фактором и свидетельствует об увеличении прибыли организации.

Анализ чувствительности указывает, где дополнительная информация была бы наиболее полезна. В приложении 33 наглядно изображён расчёт NPV для разных значений каждой из переменных с фиксацией остальных показателей на «ожидаемом» уровне.

Ограничениями в этом виде анализа является то, что он даёт неоднозначные результаты и то, что чаще всего варьируемые переменные взаимосвязаны. При оптимистическом и пессимистическом прогнозах указанные величины отклоняются от ожидаемого значения на 10%. Таким образом, наихудший вариант – при уменьшении выручки от реализации на 10%, в этом случае NPV становится минимальным и равным 11634242 рублей, а наилучший вариант – при увеличении выручки от реализации на 10%. Менее всего на чистый дисконтированный доход влияет заработная плата. Рассмотрим вариант, если все пессимистические прогнозы сбудутся одновременно. Эти данные представлены в приложении 33. В худшем случае NPV проекта будет равно 11846924 тысяч рублей, что является положительной величиной, следовательно, проект стоит реализовывать. Проект обычно признается

устойчивым, если значение точки безубыточности не превышает 75% от номинального объема производства.

Точка безубыточности определяется по формуле:

$$ТБ = \frac{Зс}{Ц - Зv}, \quad (3.11)$$

где $Зс$ - постоянные затраты, размер которых напрямую не связан с объемом производства продукции;

$Ц$ - цена за единицу продукции;

$Зv$ - переменные затраты, величина которых изменяется с изменением объема производства продукции.

Уровень резерва прибыльности (РП) как доли от планируемого объема продаж (ОП) определяется по формуле:

$$РП = \frac{ОП - ТБ}{ОП} \quad (3.12)$$

Показатель точки безубыточности позволяет определить:

- 1) требуемый объем продаж, обеспечивающий получение прибыли;
- 2) зависимость прибыли предприятия от изменения цены;
- 3) значение каждого продукта в доле покрытия общих затрат.

Показатель точки безубыточности следует использовать:

- 1) модернизации производственных мощностей;
- 2) присоединении нового предприятия;
- 3) изменении производственной или административной деятельности предприятия.

Расчет точки безубыточности представлен в таблице 3.4.

Уровень резерва прибыльности составляет 94%, что является значительной величиной, поэтому проект можно принять к реализации.

Таблица 3.4 - Расчет точки безубыточности предприятия

Наименование статьи	Итого
Объем продаж, руб.	9906100
Доля в объеме продаж, %	100
Цена за единицу, руб.	271,4
Переменные издержки, руб.	5003804
Переменные издержки на ед.продукции, руб.	137,09
Маржинальный доход, тыс.руб.	4902296
Уровень дохода от объема продаж, %	0,49
Постоянные издержки, тыс. руб.	261000
Точка безубыточности по видам продукции, тыс. руб.	1943,3
Точка безубыточности по видам продукции, штук	516705,31
Уровень резерва прибыльности в натуральном выражении, %	0,94

Чем ниже уровень точки безубыточности, тем более вероятно, что данный проект будет жизнеспособен в условиях снижения спроса, и тем ниже будет риск инвестора.

В 2016 году по прогнозу предприятие будет получать прибыль от основной деятельности, в дальнейшем, которая с каждым годом будет увеличиваться за счет снижения себестоимости строительных работ и реализации полимер-песчаных изделий другим строительным фирмам.

Рассчитаем, как изменятся показатели использования основных фондов в прогнозном году.

Фондооснащенность:

$$Фосн = 7940/120 = 66,17 \text{ тыс. руб./м}^2$$

Фондовооруженность:

$$Фвоор = 7940/132 = 60,15 \text{ тыс. руб./чел.}$$

Фондоотдача:

$$ФО = 23133,1/ 7940 = 2,91 \text{ тыс. руб.}$$

Фондоёмкость:

$$Фемк. = 7940/23133,1 = 0,34 \text{ тыс. руб.}$$

Полученные данные сведем в таблицу 3.5.

Таблица 3.5 – Изменения показателей использования основных фондов

№	Показатель	Ед. изм.	2015 до проекта	2016 прогноз после проекта	Изм.+/-
1	Фондооснащенность	тыс. руб./м ²	46,58	66,17	44,11
2	Фондовооруженность	тыс. руб./чел.	43,35	60,15	38,63
3	Фондоотдача	тыс. руб.	2,37	2,91	-9,69
4	Фондоёмкость	тыс. руб.	0,4	0,34	0,26

Так, в прогнозном периоде фондооснащенность и фондовооруженность предприятия возрастает, что отражено на следующем рисунке.

Полученные данные отразим на рис. 3.1

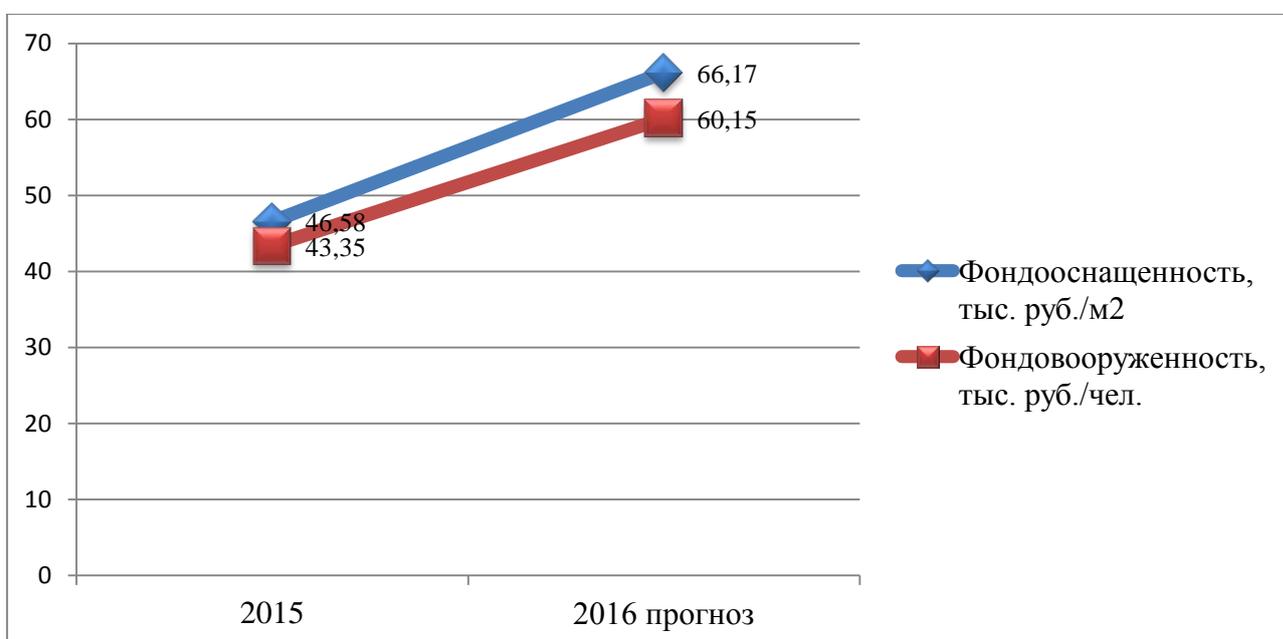


Рисунок 3.1 – Изменения показателей фондооснащенности и фондовооруженности ООО «Спецмонтаж РПГ» до и после внедрения нового оборудования

Как видно из представленных расчетов, и фондооснащенность, и фондовооруженность в прогнозном периоде имеют положительную динамику.

Так, после внедрения нового оборудования фондооснащенность возрастет на 44,11тыс. руб./м² в сравнении с 2013 годом, а фондовооруженность – на 38,63тыс. руб./чел.

Далее рассмотрим, как изменились показатели фондоотдачи и фондоемкости (рис. 3.2).

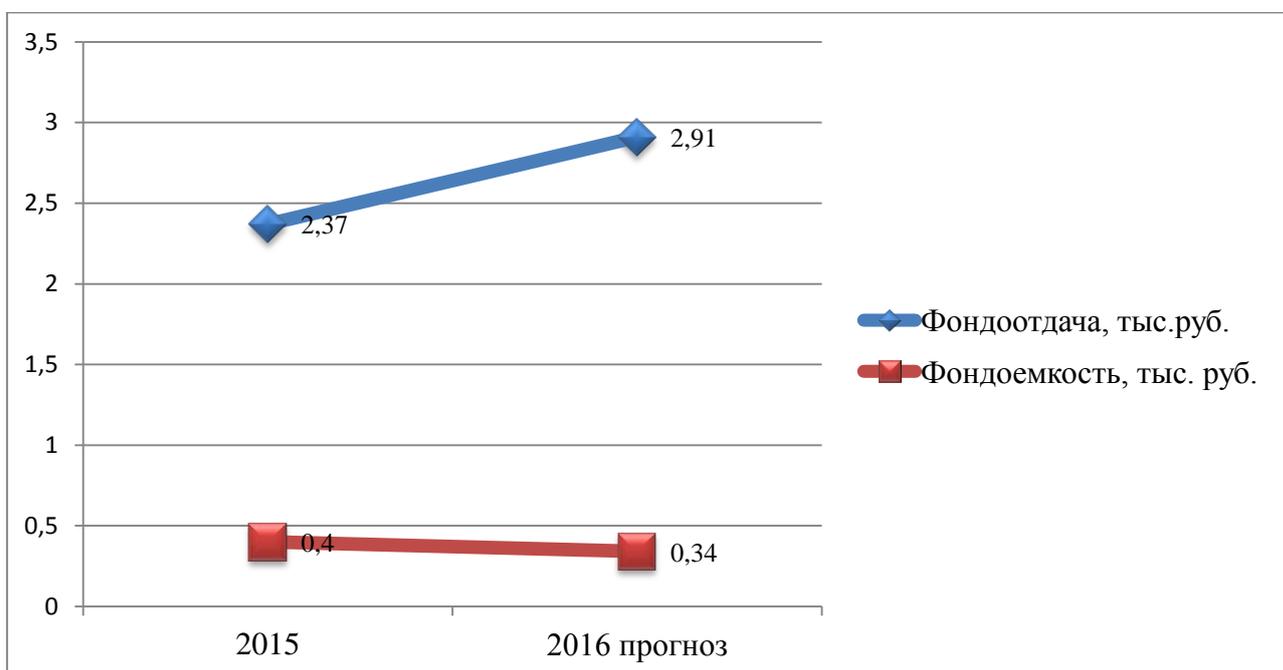


Рисунок 3.2 – Изменения показателей фондоотдачи и фондоемкости ООО «Спецмонтаж РПГ» до и после внедрения нового оборудования

В 2015 году показатель фондоемкости возрастает по сравнению с 2013 и 2014 годом, и составляет 0,4. Фондоемкость показывает, сколько основных фондов приходится на каждый рубль выпущенной продукции. Если использование основных фондов улучшается, то фондоотдача должна повышаться, а фондоемкость - уменьшаться.

Таким образом, в прогнозном году с помощью внедрения нового оборудования ООО «Спецмонтаж РПГ» сможет повысить показатели фондоотдачи и понизить показатели фондоемкости. Если в 2015 году показатель фондоотдачи составлял 2,37 тыс. руб., то в прогнозном году – 2,91.

Показатель фондоемкости в прогнозном году понижается до 0,34 тыс. руб. Повышение уровня фондоотдачи и понижение показателей фондоемкости говорит о повышении эффективности производства продукции предприятия.

Таким образом, модернизация производства и внедрение нового оборудования позволит повысить эффективность деятельности ООО «Спецмонтаж РПГ».

Заключение

В ходе исследования были достигнута его цель и решены поставленные задачи. В условиях жесткой конкуренции ни одно предприятие не сможет долго существовать, не внося заметных усовершенствований в свою работу. В результате внедрения новой техники и технологии в деятельность предприятия повышается качество, и прогрессируют характеристики изделий, а также совершенствуются средства, методы и организация производства. Внедрение нововведений осуществляется, как правило, по следующим направлениям: освоение новой, и модернизация выпускаемой продукции; внедрение в производство новых технологий, машин, оборудования, инструмента и материалов; использование новых информационных технологий и новых способов производства продукции; совершенствование и применение новых прогрессивных методов, средств и правил организации и управления производством.

Задачи комплексного совершенствования техники и организации производства напрямую увязываются с потребностями рынка. В первую очередь определяется продукция, которую предприятию следует осваивать, её потенциальные потребители и конкуренты.

Объектом исследования являлось строительное предприятие ООО «Спецмонтаж РПГ». Сильные стороны ООО «Спецмонтаж РПГ» позволяют сохранять достойные позиции, и говорят о том, что компания в первую очередь ориентирована на удовлетворение потребностей заказчиков. Для этого уже с момента существования она ведет строгую политику в области контроля качества, вкладывает ресурсы в обучения сотрудников (рабочего звена).

Наличие собственного механообрабатывающего производства, а также сбалансированная кредитная политика, позволяют создать гибкую систему оплаты, в том числе долгосрочную отсрочку платежа для компаний-заказчиков.

Высокая цена на услуги обусловлена, прежде всего, постоянными

поломками и износом оборудования, а так же необходимостью его модернизации. Отсутствие своей политики не позволяет компании должным образом анализировать изменения рынка и технологий. В качестве угрозы для предприятия можно выделить конкуренцию. Ряд компаний конкурентов предоставляющих аналогичные работы, могут предложить не только более низкие цены, но и применение новейших технологий подрядных работ. Этим обуславливается сложность выходов на новые рынки. Кроме того, существует реальная угроза потерять существующих заказчиков. Для предотвращения возможных угроз ООО «Спецмонтаж РПГ» имеет возможность постоянно проводить модернизацию имеющегося оборудования и покупать новое, имеющее явные преимущества.

В области происходит активное строительство объектов производственной недвижимости, что дает возможность предприятию расширить рынок сбыта своих услуг. Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума, дадут возможность на развитие предприятия в целом. Проведенное исследование позволило выявить направление, которое предприятию необходимо использовать для повышения эффективности работы – освоение передовых технологий.

К сильным сторонам относятся высокий уровень сервиса и наличие собственного механообрабатывающего производства, самая слабая сторона предприятия – высокая цена на услуги. Главная угроза заключается в конкуренции на рынке, а также постоянное совершенствование технологий. У предприятия имеются возможности для развития: повышение уровня обслуживания, привлечение новых заказчиков за счет роста строительства объектов производственной недвижимости, а также внедрением новых технологий и вложением инвестиций в маркетинг. Приоритетным мероприятием является освоение передовых технологий.

Наиболее значимым решением, имеющим наивысшую количественную оценку, является проведение комплексной программы реконструкции и технического перевооружения.

Поскольку наиболее сильное влияние на деятельность предприятия оказывают угроза появления товаров-заменителей, давление поставщиков и давление потребителей, то выпуск новых видов продукции позволит снизить такие угрозы как появление новых технологий и снизить зависимость предприятия от одного потребителя. Обновление оборудования и усовершенствование технологического процесса также позволит улучшить качество выпускаемой продукции, и как предпосылка к этому, могут быть реализованы путем использования сильных сторон организации.

Для укрепления позиций ООО «Спецмонтаж РПГ» предлагается модернизировать линию по производству полимер-песчаных изделий путем использования не очищенных отходов, дальнейшей их переработки и использования для строительства объектов различного назначения, что позволит снизить себестоимость строительных работ и повысить конкурентоспособность предприятия. Для этого предлагается приобрести в дополнение к существующему оборудованию линии радиальную дробилку и агломератор, что позволит перерабатывать отходы, а не покупать готовые полимеры. Полимер-песчаные изделия – это изделия, произведенные с использованием отходов полимеров (полиэтиленовые пакеты и ПЭТ-бутылки). Основные формы полимер-песчаных изделий – это облицовочная и тротуарная плитка, бордюрный камень, черепица.

Сырье для бизнеса можно найти в пунктах приема вторсырья. Можно покупать отсортированные и очищенные отходы, но это обойдется значительно дороже, да и нужды большой в этом нет, потому что бумага и пищевые отходы выгорают и не окажут никакого влияния на качество продукции, в то время как 1 тонна неочищенных отходов в среднем по России – 3 тыс. рублей.

Оценка экономической эффективности модернизации производства показала следующие результаты.

Сумма инвестиций всего составляет 2350 тыс. руб., в том числе на модернизацию оборудования 2000 руб. В распоряжении организации на конец 2015 года находятся денежные средства в размере 2350 тыс. руб., поэтому

принято решение о финансировании мероприятия за счёт собственных средств.

Рост объемов продаж с 2017 года обусловлен запуском производства на полную мощность к концу 2016 года. По прогнозу предприятие будет получать прибыль от основной деятельности, в дальнейшем, которая с каждым годом будет увеличиваться за счет снижения себестоимости строительных работ и реализации полимер-песчаных изделий другим строительным фирмам. Таким образом, модернизация производства и внедрение нового оборудования позволит повысить эффективность деятельности ООО «Спецмонтаж РПГ».

Так как значение чистого дисконтированного дохода положительное, индекс доходности больше 1, простой срок окупаемости составляет 109 дней, а дисконтированный 158 дня, следовательно, проект является прибыльным и за счёт его реализации организация получит дополнительную прибыль.

Библиографический список

1. Аксенов А.П. Экономика предприятия: Учебник / А.П. Аксенов, И.Э. Берзинь, Н.Ю. Иванова; Под ред. С.Г. Фалько. - М.: КноРус, 2013. - 350 с.
2. Алексейчева Е.Ю. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / Е.Ю. Алексейчева, М.Д. Магомедов, И.Б. Костин. - М.: Дашков и К, 2013. - 292 с.
3. Александров О.А. Экономический анализ: Учебное пособие / О.А. Александров, Ю.Н. Егоров. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 288 с.
4. Артеменко В.Г. Экономический анализ: Учебное пособие / В.Г. Артеменко, Н.В. Анисимова. - М.: КноРус, 2013. - 288 с.
5. Базилевич А.И. Экономика предприятия (фирмы): Учебник для бакалавров / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В. Бобков. - М.: Проспект, 2013. - 640 с.
6. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - М.: Дашков и К, 2013. - 372 с.
7. Басовский Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 366 с.
8. Волков О.И. Экономика предприятия: Учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Скляренко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 264 с.
9. Веретенникова И.И. Экономика организации (предприятия): Учебное пособие для бакалавров / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова; Под ред. И.В. Сергеев. - М.: Юрайт, 2013. - 671 с.
10. Грибов В.Д. Экономика предприятия: Учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 448 с.
11. Гарнова В.Ю. Экономический анализ: Учебное пособие / Н.Б. Акуленко, В.Ю. Гарнова, В.А. Колоколов; Под ред. Н.Б. Акуленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 157 с.

12. Жилияков Д.И. Финансово-экономический анализ (предприятие, банк, страховая компания): Учебное пособие / Д.И. Жилияков. - М.: КноРус, 2012. - 368 с.
13. Жиделева В.В. Экономика предприятия: Учебное пособие / В.В. Жиделева, Ю.Н. Каптейн. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 133 с.
14. Зимин А.Ф. Экономика предприятия: Учебное пособие / А.Ф. Зимин, В.М. Тимирьянова. - М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. - 288 с.
15. Зороастрова И.В. Экономический анализ фирмы и рынка: Учебник для студентов вузов / И.В. Зороастрова, Н.М. Розанова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 279 с.
16. Калинина Н.М. Инновационная активность промышленных экономических систем: необходимость внедрения интегрированного контроллинга // Экономическая наука и практика: материалы III междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2014 г.). - Чита: Издательство Молодой ученый, 2014. - С. 125-131.
17. Кнышова Е.Н. Экономика организации: Учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
18. Климова Н.В. Экономический анализ (теория, задачи, тесты, деловые игры): Учебное пособие / Н.В. Климова. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 287 с.
19. Когденко В.Г. Экономический анализ: Учебное пособие для студентов вузов / В.Г. Когденко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 392 с.
20. Коокуева В. В., Конева Д. А., Яковлева В. Н. Инновационная деятельность предприятия // Молодой ученый. - 2015. - №21. - С. 402-404.
21. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / М.В. Косолапова, В.А. Свободин. - М.: Дашков и К, 2012. - 248 с.
22. Крум Э.В. Экономика предприятия: Учебное пособие / Э.В. Крум. - Мн.: ТетраСистемс, 2013. - 192 с.

23. Коршунов В.В. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / В.В. Коршунов. - М.: Юрайт, 2013. - 433 с.
24. Лопарева А.М. Экономика организации (предприятия): Учебно-методический комплекс / А.М. Лопарева. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с.
25. Любушин Н.П. Экономический анализ: Учебник для студентов вузов / Н.П. Любушин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 575 с.
26. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. - М.: КноРус, 2013. - 536 с.
27. Маркин Ю.П. Экономический анализ: Учебное пособие для студентов вузов / Ю.П. Маркин. - М.: Омега-Л, 2012. - 450 с.
28. Никифорова А. А. Инновационная активность строительных предприятий // Инновационная экономика: материалы междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). - Казань: Бук, 2014. - С. 153-165.
29. Организация и нормирование труда: учебник для вузов / Ю.Г.Одегов[и др.]; под ред. Ю.Г.Одегова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014. - 464 с.
30. Панков В.В. Экономический анализ: Учебное пособие / В.В. Панков, Н.А. Казакова. - М.: Магистр, ИНФРА-М, 2012. - 624 с.
31. Паламарчук А.С. Экономика предприятия: Учебник / А.С. Паламарчук. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 458 с.
32. Рофе А.И. Организация и нормирование труда: учебник для вузов / А.И. Рофе. – М.: Издательство «МИК», 2014. – 368 с.
33. Растова Ю.И. Экономика организации (предприятия): Учебное пособие / Ю.И. Растова, С.А. Фирсова. - М.: КноРус, 2013. - 280 с.
34. Савичева А.Н. Нормирование труда: исторические аспекты и современные проблемы применения в России / А.Н. Савичева // Символ науки. – 2015, № 6. – С. 145-147.

35. Самойлюк Т.А. Особенности нормирования труда управленческого персонала / Т.А. Самойлюк // ИНТЕРЭКСПО ГЕО-СИБИРЬ – 2012, № 2. – С. 19-24.
36. Савицкая Г.В. Экономический анализ: Учебник / Г.В. Савицкая. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 649 с.
37. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для ср. спец. учебных заведений / Н.А. Сафронов. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
38. Сергеев И.В. Экономика предприятия: Учеб.пособие.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Финансы и статистика, 2012.- С. 178.
39. Скамай Л.Г. Экономический анализ деятельности предприятия: Учебник / Л.Г. Скамай, М.И. Трубочкина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 378 с.
40. Скляренко В.К. Экономика предприятия: Учебное пособие / В.К. Скляренко, В.М. Прудников. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 192 с.
41. Тараканова К. Л., Тараканов С. И. Инновационная активность как фактор конкурентоспособности предприятия // Молодой ученый. - 2015. - №20. - С. 296-298.
42. Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник для бакалавров / О.А. Толпегина, Н.А. Толпегина. - М.: Юрайт, 2013. - 672 с.
43. Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник для бакалавров / О.А. Толпегина, Н.А. Толпегина. - М.: Юрайт, 2013. - 672 с.
44. Тертышник М.И. Экономика предприятия: Учебное пособие / М.И. Тертышник. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 328 с.
45. Трачук А. Инновационная стратегия компании // Проблемы теории и практики управления. - 2013. - № 9. - С. 75–83
46. Фасхиев Х. Системный подход к управлению инновационной деятельностью предприятия // Проблемы теории и практики управления. - 2015. - № 4. - С. 44–53

47. Хабирова А. И. Влияние нормирования труда и трудового законодательства на организацию рабочего времени персонала предприятий / А. И. Хабирова, А. А. Рабцевич // Молодой ученый. - 2013. - №5. - С. 402-404.
48. Чечевицына, Л.Н. Экономика организации: Учебное пособие / Л.Н. Чечевицына, Е.В. Чечевицына. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 382 с.
49. Чуев И.Н. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности: Учебник для вузов / И.Н. Чуев. - М.: Дашков и К, 2013. - 384 с.
50. Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: Учебник для бакалавров / Л.А. Чалдаева. - М.: Юрайт, 2013. - 410 с.
51. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ Инрфа-М, 2013. – 208 С.: 60x88 1/16.
52. Экономика труда: Учебник / Под ред. Ю.П. Кокина, П.Э. Шлендера. - 2-е изд. - М.: Магистр, 2012. – 400 с.
53. Strategic management, H. Igor Ansoff, Wiley, New York, 1979. No. of pages: 236.
54. Porter, M. E. (ed.) Competition in Global Industries. Boston: Harvard Business School Press, 1986.
55. Porter M. E. How Competitive Forces Shape Strategy // Harvard Business Review, March/April 1979.
56. Porter M. E. From Competitive Advantage to Corporate Strategy // Harvard Business Review, May/June 1987, pp 43–59.
57. Porter M. E. Towards a Dynamic Theory of Strategy // Strategic Management Journal, 1991, 12 (Winter Special Issue), pp. 95–117.
58. Porter M. E. What is Strategy // Harvard Business Review, Nov/Dec 1996.

Приложение № 1
к Приказу Министерства финансов
Российской Федерации
от 02.07.2010 № 66н
(в ред. Приказов Минфина России
от 05.10.2011 № 124н,
от 06.04.2015 № 57н)

Бухгалтерский баланс
на 31 декабря 2015 г.

Организация	ООО «Спецмонтаж РПГ»	по ОКПО	Коды		
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН	0710001		
Вид экономической деятельности		по ОКВЭД	31	12	15
Организационно-правовая форма/форма собственности	Общество с ограниченной ответственностью	по ОКОПФ/ОКФС			
Единица измерения: тыс. руб. (млн. руб.)		по ОКЕИ	384 (385)		
Местонахождение (адрес)					

Пояснения 1	Наименование показателя 2	На 31 декабря	На 31 декабря	На 31 декабря
		2013 г. 3	2014 г. 4	2015 г. 5
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы			
	Результаты исследований и разработок			
	Нематериальные поисковые активы			
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	2648	6541	5590
	Доходные вложения в материальные ценности			
	Финансовые вложения			
	Отложенные налоговые активы			
	Прочие внеоборотные активы			
	Итого по разделу I	2648	6541	5590
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	1286	1071	777
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	16	0	0
	Дебиторская задолженность	10552	23936	23396
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)			
	Денежные средства и денежные эквиваленты	15474	9792	6013
	Прочие оборотные активы	0	0	0
	Итого по разделу II	27328	34799	30186
	БАЛАНС	29976	41340	35776

Показатели 1	Наименование показателя 2	На 31.12	На 31 декабря	На 31 декабря
		20 13 г.3	20 14 г.4	20 15 г.5
	ПАССИВ			
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ 4			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	10	10	10
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	()	()	()
	Переоценка внеоборотных активов			
	Добавочный капитал (без переоценки)			
	Резервный капитал			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	12871	21938	20469
	Итого по разделу III	12881	21948	20479
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства			
	Отложенные налоговые обязательства			
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу IV			
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства			
	Кредиторская задолженность	17095	19392	15297
	Доходы будущих периодов			
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу V	17095	19392	15297
	БАЛАНС	29976	41340	35776

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

(в ред. Приказа Минфина России от 06.04.2015 № 57н)

Отчет о финансовых результатах
за 31.12 2015 г.

Организация ООО «Спецонтаж РПГ» по ОКПО
Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН
Вид экономической деятельности _____ по ОКВЭД
Организационно-правовая форма/форма собственности Общество с ограниченной
ответственностью _____ по ОКОПФ/ОКФС
Единица измерения: тыс. руб. _____ по ОКЕИ

Коды		
0710002		
31	12	15
384 (385)		

Показатели	Наименование показателя ²	За <u>31.12</u> <u>2015</u> г. ³		За <u>31.12</u> <u>2014</u> г. ⁴	
		тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
	Выручка ⁵	13227		64552	
	Себестоимость продаж	(16364)		(45381)	
	Валовая прибыль (убыток)	-3137		19171	
	Коммерческие расходы	(0)		(0)	
	Управленческие расходы	(0)		(0)	
	Прибыль (убыток) от продаж	-3137		19171	
	Доходы от участия в других организациях	0		0	
	Проценты к получению	0		0	
	Проценты к уплате	(0)		(0)	
	Прочие доходы	11974		819	
	Прочие расходы	(336)		(872)	
	Прибыль (убыток) до налогообложения	8501		19118	
	Текущий налог на прибыль	(1282)		(4604)	
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	1282		4604	
	Изменение отложенных налоговых обязательств	0		0	
	Изменение отложенных налоговых активов	0		0	
	Прочее	0		0	
	Чистая прибыль (убыток)	7219		14514	

Горизонтальный анализ баланса (тыс. руб.)

Статья	Сумма, в тыс. руб.			Абсолютное изменение, в тыс. руб.		Относительное изменение, в процентах	
	2013	2014	2015	2013/ 2014	2014/ 2015	2013/ 2014	2014/ 2015
I. Внеоборотные активы							
Основные средства	2648	6541	5590	3893	-951	147,02	-14,54
Итого по разделу I	2648	6541	5590	3893	-951	147,02	-14,54
II. Оборотные активы							
Запасы	1286	1071	777	-215	-294	-16,72	-27,45
сырьё и материалы	1286	1029	745	-257	-284	-	-27,60
доходы будущих периодов	0	42	32	42	-10	-	-23,81
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	16	0	0	-16	0	-100,00	-
Краткосрочная дебиторская задолженность	10552	23936	23396	13384	-540	126,84	-2,26
в том числе покупатели и заказчики	9126	21563	19326	12437	-2237	136,28	-10,37
Денежные средства	15474	9792	6013	-5682	-3779	-36,72	-38,59
Итого по разделу II	27328	34799	30186	7471	-4613	27,34	-13,26
Баланс	29976	41340	35776	11364	-5564	37,91	-13,46
III. Капитал и резервы							
Уставный капитал	10	10	10	0	0	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль	12871	21938	20469	9067	-1469	70,45	-6,70
Итого по разделу III	12881	21948	20479	9067	-1469	70,39	-6,69
IV. Краткосрочные обязательства							
Кредиторская задолженность	17095	19392	15297	2297	-4095	13,44	-21,12
поставщики и подрядчики	14777	15213	14635	436	-578	2,95	-3,80
перед персоналом организации	656	1485	335	829	-1150	126,37	-77,44
перед государственными внебюджетными фондами	159	81	36	-78	-45	-49,06	-55,56
по налогам и сборам	444	2521	285	2077	-2236	467,79	-88,69
прочие кредиторы	1059	92	6	-967	-86	-91,31	-93,48
Итого по разделу V	17095	19392	15297	2297	-4095	13,44	-21,12
Баланс	29976	41340	35776	11364	-5564	37,91	-13,46

Вертикальный анализ баланса (%)

Статья	Удельный вес			Изменение доли	
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2013/2014	2014/2015
I. Внеоборотные активы					
Основные средства	0,00	2,45	1,42	2,45	-1,02
Итого по разделу I	0,00	2,45	1,42	2,45	-1,02
II. Оборотные активы					
Запасы	13,10	35,21	5,37	22,11	-29,83
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Дебиторская задолженность	77,81	57,93	70,37	-19,88	12,45
Денежные средства	9,09	4,42	17,58	-4,67	13,16
Прочие оборотные активы	0,00	0,00	5,25	0,00	5,25
Итого по разделу II	100,00	97,55	98,58	-2,45	1,02
Баланс	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00
III. Капитал и резервы					
Уставный капитал	0,24	0,10	0,06	-0,14	-0,04
Нераспределенная прибыль	1,18	0,79	2,73	-0,40	1,94
Итого по разделу III	1,43	0,88	2,79	-0,54	1,91
IV. Долгосрочные обязательства					
Заёмные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по разделу IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V. Краткосрочные обязательства					
Заёмные средства	28,76	21,96	14,03	-6,80	-7,93
Кредиторская задолженность	69,81	77,15	83,18	7,34	6,02
Прочие краткосрочные пассивы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по разделу V	98,57	99,12	97,21	0,54	-1,91
Баланс	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

Таблица 1 - Группировка активов и пассивов баланса, тыс. руб.

АКТИВ	2013	2014	2015	ПАССИВ	2013	2014	2015
А1. Наиболее ликвидные активы	15474	9792	6013	П1. Наиболее срочные обязательства	17095	19392	15297
А2. Быстрореализуемые активы	10552	23936	23396	П2. Краткосрочные пассивы	0	0	0
А3. Медленно реализуемые активы	1286	1071	777	П3. Долгосрочные пассивы	0	0	0
А4. Трудно реализуемые активы	2648	6541	5590	П4. Постоянные или устойчивые пассивы	12881	21948	20479

Таблица 2 - Сравнительная таблица показателей ликвидности баланса

Условие абсолютной ликвидности	2013 г.			2014 г.			2015 г.		
	А1	<	П1	А1	<	П1	А1	<	П1
$A1 \geq P1$	А1	<	П1	А1	<	П1	А1	<	П1
$A2 \geq P2$	А2	>	П2	А2	>	П2	А2	>	П2
$A3 \geq P3$	А3	>	П3	А3	>	П3	А3	>	П3
$A4 \leq P4$	А4	<	П4	А4	<	П4	А4	<	П4

Анализ финансовой устойчивости предприятия (тыс. руб.)

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
1. Источники собственных средств	12881	21948	20479
2. Основные средства и иные внеоборотные активы	2648	6541	5590
3. Наличие собственных оборотных средств (п.1 - п.2)	10233	15407	14889
4. Долгосрочные кредиты и заемные средства	0	0	0
5. Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат (п.3 + п.4)	10233	15407	14889
6. Краткосрочные кредиты и заемные средства	0	0	0
7. Наличие собственных, долгосрочных и краткосрочных заемных источников формирования запасов и затрат (п.5 + п.6)	10233	15407	14889
8. Величина запасов и затрат	1286	1071	777
9. Излишек (+) / недостаток (-) собственных оборотных средств (п.3 - п.8)	8947	14336	14112
10. Излишек (+) / недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат (п.5 - п.8)	8947	14336	14112
11. Излишек (+) / недостаток (-) общей величины формирования запасов и затрат (п.7 - п.8)	8947	14336	14112
Тип финансовой ситуации	S (1;1;1)	S (1;1;1)	S (1;1;1)

Формулы для расчета коэффициентов финансовой устойчивости

1) коэффициент финансовой автономии предприятия рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{ФА}} = \frac{\text{СК}}{\text{ВБ}},$$

где СК – собственный капитал;

ВБ – валюта баланса.

2) коэффициент финансовой зависимости рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{ФЗ}} = \frac{\text{ЗК}}{\text{ВБ}}$$

где ЗК – заемный капитал.

3) финансовый рычаг рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{Ф}} = \frac{\text{СК}}{\text{ЗК}}$$

Коэффициенты финансовой устойчивости

Наименование коэффициента	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Коэффициент финансовой автономии	0,43	0,53	0,57
Коэффициент финансовой зависимости	0,57	0,47	0,43
Коэффициент финансового рычага	1,33	0,88	0,75

Формулы для расчета коэффициентов ликвидности

Коэффициент общей ликвидности ($K_{о.л.}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{о.л.} = \frac{Об.А}{КО} ,$$

где Об.А – оборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент срочной ликвидности ($K_{с.л.}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{с.л.} = \frac{ДС + КФВ + ДЗ}{КО}$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

ДЗ – дебиторская задолженность.

Коэффициент абсолютной ликвидности ($K_{а.л.}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{а.л.} = \frac{ДС}{КО}$$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($K_{собоc}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{собоc} = \frac{ЧОК}{Об.А}$$

где ЧОК – чистый оборотный капитал.

Коэффициенты ликвидности

Наименование показателя	Норма	2013	2014	2015
Коэффициент общей ликвидности	1 - 3	1,60	1,79	1,97
Коэффициент срочной ликвидности	0,7 - 1	1,52	1,74	1,92
Коэффициент абсолютной ликвидности.	0,2 – 0,25	0,91	0,50	0,39
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	более 0,1	0,60	0,79	0,97

Формулы для расчета рентабельности

Рентабельность продаж рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{прод.}} = \frac{\text{Пр}_{\text{пр}}}{\text{В}} \cdot 100\%,$$

где $\text{Пр}_{\text{пр}}$ – прибыль только по основной деятельности (продажам);

В – нетто выручка от реализации.

Рентабельность производства рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{произ.}} = \frac{\text{П}_{\text{от реал.}}}{\text{З}} \cdot 100\%,$$

где З – затраты на реализацию продукции.

Экономическая рентабельность (рентабельность активов) предприятия рассчитывается по формуле:

$$\text{ЭР} = \frac{\text{Пр}_{\text{рп}}}{\text{А}} \cdot 100\%,$$

где А – активы.

Рентабельность собственного капитала рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{СК}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{СК}} \cdot 100\%,$$

где ЧП – чистая прибыль;

СК – собственный капитал.

Показатели рентабельности предприятия (%)

Наименование показателя	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Рентабельность продаж	25,77	29,70	-
Рентабельность производства	34,71	42,24	-
Экономическая рентабельность	28,68	46,37	-
Рентабельность собственного капитала	54,15	66,13	35,25

Формы для расчета показателей оборачиваемости

Коэффициент оборачиваемости капитала рассчитывается по формуле:

$$K_{об} = \frac{B}{\bar{K}}$$

где \bar{K} - среднегодовая стоимость капитала.

Период оборачиваемости рассчитывается по формуле.

$$П_{об} = \frac{365}{K_{об}}$$

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности рассчитывается по формуле:

$$K_{обДЗ} = \frac{B}{\bar{ДЗ}}$$

Период оборачиваемости дебиторской задолженности рассчитывается по формуле:

$$П_{обДЗ} = \frac{365}{K_{обДЗ}}$$

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности рассчитывается по формуле:

$$K_{обКЗ} = \frac{C/C}{\bar{КЗ}},$$

где C/C – себестоимость.

Период оборачиваемости кредиторской задолженности рассчитывается по формуле:

$$П_{обКЗ} = \frac{365}{K_{обКЗ}}$$

Показатели оборачиваемости

Наименование показателя	2012	2013	2014
Коэффициент оборачиваемости активов, в оборотах	0,00	1,81	3,50
Период оборачиваемости активов, в днях	672914,00	201,65	104,24
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, в оборотах	1,73	3,35	0,69
Период оборачиваемости дебиторской задолженности, в днях	211,04	109,10	532,44
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, в оборотах	1,93	3,74	0,77
Период оборачиваемости кредиторской задолженности, в днях	188,80	97,60	476,33

PEST-анализ ООО «Спецмонтаж РПГ»

Политические факторы	Влияние экономики
<p>Политическая нестабильность; Изменение в законодательстве, регулирующего коммерческую деятельность предприятий; Законодательство по защите прав потребителей; Внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства.</p>	<p>Рост социальных отчислений; Понижающийся уровень инфляции в сравнении с предыдущим годом; Существенное снижение ставки рефинансирования; Удорожание основных внешних издержек.</p>
Социокультурные тенденции	Технологические инновации
<p>Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума; Миссия предприятия, направленная на удовлетворение социальных потребностей; Хороший имидж компании.</p>	<p>Научно-технический прогресс; Высокий уровень используемых технологий; Постоянное совершенствование технологий; Использование новейших технологий в строительстве.</p>

Перечень факторов микросреды ООО «Спецмонтаж РПГ»

Конкуренты	Поставщики	Потребители	Новые участники рынка	Товары заменители
Технологические новшества, позволяющие производить более качественное и быстрое строительство, ведущие к снижению цены и стимулированию сбыта	Большое количество фирм, предлагающих однородную продукцию (строительные материалы) достаточно высокого качества по низким ценам	Незначительное изменение цены может сильно повлиять на спрос	Высокие входные барьеры в отрасль	Товаров заменителей нет
Возрастающая конкуренция	Повышение цен на ресурсы	Устойчивые партнерские отношения с заказчиками, гибкая система оплаты (отсрочка платежа)		

Таблица 1 – Матрица возможностей ООО «Спецмонтаж РПГ»

Вероятность использования	Степень влияния		
	Сильная	Умеренная	Малая
Высокая	Хороший имидж компании	Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума	Научно-технический прогресс
Средняя	Высокий уровень используемых технологий	Повышение квалификации персонала	Существенное снижение ставки рефинансирования
Низкая	Большое количество фирм, предлагающих однородную продукцию (строительные материалы) достаточно высокого качества по низким ценам	Использование новейших технологий в строительстве	Понижающийся уровень инфляции в сравнении с предыдущим годом

Таблица 2 - Таблица 14 – Матрица угроз ООО «Спецмонтаж РПГ»

Вероятность реализации	Возможные последствия			
	Разрушение	Критическое состояние	Тяжелое состояние	Легкие ушибы
Высокая	Возрастающая конкуренция	Повышение цен на ресурсы	Рост социальных отчислений	Изменение в законодательстве, регулирующего коммерческую деятельность предприятий
Средняя	Законодательство по защите прав потребителей	Внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства	Удорожание основных внешних издержек	Технологические новшества, позволяющие производить более качественное и быстрое строительство, ведущие к снижению цены и стимулированию сбыта
Низкая	Незначительное изменение цены может сильно повлиять на спрос	Политическая нестабильность	-	-

Ранжированная оценка факторов внешней среды

Фактор	Вес фактора, в долях	Оценка силы фактора, в баллах	Взвешенная оценка, в баллах
Возможности			
Выпуск новых видов продукции, оказание новых видов услуг	0,1	5	0,5
Большое количество фирм, предлагающих однородную продукцию (строительные материалы) достаточно высокого качества по низким ценам	0,1	4	0,4
Товары-заменители отсутствуют	0,05	3	0,15
Использование новейших технологий в строительстве	0,1	5	0,5
Устойчивые партнерские отношения с заказчиками, гибкая система оплаты (отсрочка платежа)	0,05	4	0,2
Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума	0,1	5	0,5
Миссия предприятия, направленна на удовлетворение социальных потребностей	0,05	3	0,15
Хороший имидж компании	0,1	5	0,5
Существенное снижение ставки рефинансирования	0,1	5	0,5
Научно-технический прогресс	0,1	5	0,5
Высокий уровень используемых технологий	0,1	5	0,5
Понижающийся уровень инфляции в сравнении с предыдущим годом	0,1	4	0,4
Постоянное совершенствование технологий	0,05	3	0,15
Итого	1	-	4,95
Угрозы			
Возрастающая конкуренция	0,1	5	0,5
Технологические новшества, позволяющие производить более качественное и быстрое строительство, ведущие к снижению цены и стимулированию сбыта	0,1	4	0,4
Повышение цен на ресурсы	0,1	5	0,5
Незначительное изменение цены может сильно повлиять на спрос	0,1	3	0,3
Удорожание основных внешних издержек	0,1	4	0,4
Рост социальных отчислений	0,1	5	0,5
Политическая нестабильность	0,1	3	0,3
Изменение в законодательстве, регулирующего коммерческую деятельность предприятий	0,1	4	0,4
Законодательство по защите прав потребителей	0,1	5	0,5
Внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства	0,1	5	0,5
Итого	1	-	4,3

Сильные и слабые стороны ООО «Спецмонтаж РПГ»

Фактор	Вес фактора, в долях	Оценка силы фактора, в баллах	Взвешенная оценка, в баллах
Слабые стороны			
1. Высокая цена на услуги;	0,2	5	1,0
2. Износ основных фондов;	0,2	5	1,0
3. Отсутствие четкой политики по управлению дебиторской и кредиторской задолженностью.	0,2	5	1,0
4. Отсутствие инвестирования в маркетинг, узкая интерпретация функций маркетинга, только коммуникационная;	0,2	5	1,0
5. Спектр предлагаемых услуг ниже, чем у конкурентов (в частности, из-за отсутствия соответствующего оборудования)	0,1	4	0,4
6. Слабый приток новых клиентов из-за слабой конкурентоспособности товаров	0,1	4	0,4
Итого	1	-	4,8
Сильные стороны			
1. Квалифицированный рабочий персонал, налаженная система обучения сотрудников (рабочего звена);	0,15	5	0,75
2. Высокий уровень сервиса, качество обслуживания;	0,15	5	0,75
3. Большой опыт в совершенствовании производственных процессов;	0,15	5	0,75
4. Сбалансированная кредитная политика;	0,15	5	0,75
5. Собственное механообрабатывающее производство.	0,15	5	0,75
6. Расширение ассортимента товаров и услуг	0,15	4	0,6
7. Использование отлаженных новых технологий для выпуска новых видов продукции, или организации нового бизнеса	0,1	4	0,4
Итого	1	-	4,75

Матрица количественной оценки взаимного влияния факторов SWOT-анализа
(в баллах)

Факторы SWOT		Сильные стороны					Слабые стороны				Сумма
		Квалифицированный рабочий персонал, налаженная система обучения сотрудников	Высокий уровень сервиса, качество обслуживания	Большой опыт в совершенствовании производственных процессов	Сбалансированная кредитная политика	Собственное механообрабатывающее производство	Высокая цена на услуги	Износ основных фондов, необходимость ремонтов/покупки оборудования	Отсутствие четкой политики по управлению дебиторской и кредиторской задолженностью	Отсутствие инвестирования в маркетинг	
Угрозы	Возрастающая конкуренция	4	5	5	1	5	5	3	2	4	34
	Постоянное повышение цен на ресурсы	1	1	2	4	4	5	1	5	3	26
	Рост социальных отчислений	2	2	4	1	4	5	1	4	1	24
	Внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства	1	1	1	3	2	5	1	4	5	23
	Законодательство о защите прав потребителей	5	5	5	4	5	5	5	1	5	40
Возможности	Снижение ставки рефинансирования	5	5	5	3	4	5	5	1	4	37
	Научно-технический прогресс	5	5	3	3	5	5	5	3	5	39
Ож	Высокие входные	5	3	1	2	3	3	3	1	5	26

барьеры в отрасль											
Использование наиболее технологий в строительстве	5	5	5	5	5	2	4	2	4	37	
Восстановление платёжеспособн ого спроса со стороны социума	2	4	4	4	4	5	4	3	5	35	
Сумма	35	36	35	30	41	45	32	26	41		

Суммарная оценка факторов SWOT-анализа (в баллах)

Фактор	Оценка
Сильные стороны:	
1 Квалифицированный рабочий персонал, налаженная система обучения	35
2 Высокий уровень сервиса, качество обслуживания	36
3 Большой опыт в совершенствовании производственных процессов	35
4 Сбалансированная кредитная политика	30
5 Собственное механообрабатывающее производство	41
Слабые стороны:	
1 Высокая цена на услуги	45
2 Износ основных фондов, необходимость ремонтов/покупки оборудования	32
3 Отсутствие четкой политики по управлению дебиторской и кредиторской задолженностью.	26
4 Отсутствие инвестирования в маркетинг, узкая интерпретация функций маркетинга, только коммуникационная;	28
Угрозы:	
1 Возрастающая конкуренция;	34
2 Постоянное повышение цен на ресурсы;	26
3 Рост социальных отчислений;	24
4 Внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства;	23
5 Законодательство по защите прав потребителей.	40
Возможности:	
1 Снижение ставки рефинансирования;	37
2 Научно-технический прогресс;	39
3 Выпуск новых видов продукции, оказание новых видов услуг	26
4 Использование новейших технологий в строительстве;	37
5 Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума.	35

Формулирование проблемного поля в рамках SWOT-матрицы

Факторы SWOT		Сильные стороны					Слабые стороны			
		Квалифицированный рабочий персонал, налаженная система обучения сотрудников (рабочего звена)	Высокий уровень сервиса, качество обслуживания	Большой опыт в совершенствовании производственных процессов	Сбалансированная кредитная политика	Собственное механообрабатывающее производство	Высокая цена на услуги	Износ основных фондов	Отсутствие четкой политики по управлению дебиторской задолженностью	Отсутствие инвестирования в маркетинг
Угрозы	Возрастающая конкуренция	Привлечение клиентов за счет высокого уровня обслуживания (25)					Увеличение объемов работы за счет сокращения времени на обслуживание (27)	Проведение рекламной компании (41)		
	Постоянное повышение цен на ресурсы	Взвешенный выбор поставщик сырья, материалов и услуг(30)	Модернизация собственного автотранспорта, техники (47)							
	Рост социальных отчислений									
	Внимательное отношение к противопожарной безопасности со стороны государства									
	Законодательство по защите прав потребителей									
Снижение ставки рефинансирования	Освоение передовых технологий за счёт покупки нового оборудования (67)									
Возможности	Научно-технический прогресс	Обеспечение постоянных объёмов работы за счёт высокого качества оказываемых услуг и квалифицированного персонала (34)	Дальнейшее повышение качества обслуживания исходя из требований потребителей (27)							
	Выпуск новых видов продукции, оказание новых видов услуг									
	Использование новейших технологий									
	Восстановление платёжеспособного спроса со стороны социума									

Таблица 1 - Ведомость оборудования цеха ООО «Спецмонтаж РПГ»

Наименование и краткая характеристика оборудования	Количество, Шт.	Мощность, кВт
Дробилка радиальная	4	5,5
Агломератор	4	30
Пескосушилка	7	9
Экструдер	5	11
Пресс формовочный	5	5,5

Таблица 2 - Режим работы цеха ООО «Спецмонтаж РПГ»

Наименование цеха	Количество смен в сутки	Количество дней в году	Длительность рабочей смены, ч	Коэффициент использования оборудования	Годовой фонд рабочего времени, ч	Годовой фонд эксплуатационного времени, ч
Формовочный	1	262	8	0,943	2096	1977

Таблица 1 - Производственная программа

Наименование технологического передела	Потери от брака, %	Производительность, \dot{v}^3			
		В год	В сутки	В смену	В час
Транспортировка	0,5	4058,2	15,49	15,49	1,93
Формование	0,5	4038,1	15,41	15,41	1,92

Таблица 2 - Потребность сырья ООО «Спецмонтаж РПГ»

Наименование сырья	Удельный расход сырья на тыс. шт.	Расход, кг			
		в час	в смену	в сутки	в год
Пластик жёсткий	277,38	259,4	2075,5	2075,5	543772
Пластик мягкий	277,38	259,4	2075,5	2075,5	543772
Песок	1662,21	1554,7	12437,3	12437,3	3258574
Пигмент	22,77	21,3	170,37	170,37	44638

Таблица 1 – Инвестиционные затраты по проекту (тыс. руб.)

Приобретение основных средств	Сумма
Модернизация линии по производству полимерпесчаных материалов	2000
Прочие капиталовложения (монтаж оборудования)	350
Всего капитальных вложений	2350

Таблица 2 – Расчет затрат на 100 кв. м. продукции

Виды затрат	Количество	Цена за ед. руб.	Сумма затрат, руб.
Полимер	520 кг	35	2600
Песок	1580 кг	0,3	474
Краситель	12,5 кг	100	1250
Электричество	400кВтч	1,8	720
Зарплата	-	-	18000
Водоснабжение	365 дней	100	36500
Транспортные расходы	365 дней	300	109500

План операционных затрат по проекту

Статья расходов	Затраты за сутки (или на 100кв.м. продукции)	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Себестоимость продукции				
Полимер	2600	949000	1 423 500	1 423 500
Песок	474	173010	259 515	259 515
Краситель	1250	456250	684 375	684 375
Электричество	720	262800	394 200	394 200
Водоснабжение	100	36500	54 750	54 750
Транспортные расходы	300	109500	164 250	164 250
Зарплата с начислениями	18000	1460000	2 190 000	2 190 000
Общие издержки:		3447060	5170590	5170590
Спец одежда и инструмент		13000	13000	13 000
Амортизация		90000	90000	90 000
Проценты по кредитам		13000	13000	13 000
Итого затрат		3473060	5196590	5 196 590

План движения денежных средств

Движение денежных средств	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
Инвестиции	2350000			
Поступления от продаж	-	9906100	14859150	14859150
Затраты на материалы и комплектующие	-	1877560	2816340	2816340
Постоянные издержки	-	261000	261000	261000
Зарплата и социальные взносы	-	1460000	2190000	2190000
Налог на прибыль	-	1513809,6	2302034,4	2302034,4
Чистая прибыль	-2350000	2443730,4	7289775,6	14579551,2
Амортизация	-	235000	235000	235000
Чистый денежный поток	-2350000	2208730,4	7054775,6	14344551,2

Сводная таблица интегральных показателей

Интегральные показатели	Значение
NPV, руб.	13973101,71
PI	6,94
PP	109
DPP	158
Ставка дисконта, %	16,04

Прогнозный бухгалтерский баланс

Актив	Сумма, тыс. руб.			
	Конец 2015 года (без проекта)	2016 г.	2017 г.	2018 г.
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Основные средства	5590	7940	7705	7470
Незавершенное строительство	0	0	0	0
Итого по разделу I	5590	7940	7705	7470
II ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	777	777	777	777
сырьё и материалы	745	745	745	745
доходы будущих периодов	32	32	32	32
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	0	0	0	0
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	23396	23396	23396	23396
в том числе покупатели и заказчики	19326	19326	19326	19326
Денежные средства	6013	6128	10812	16388
Итого по разделу II	30186	30301	34985	40561
БАЛАНС	35776	35891	40810	46621
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал	10	10	10	10
Добавочный капитал	0	0	0	0
Резервный капитал	0	0	0	
Нераспределенная прибыль	20469	20584	25503	31314
Итого по разделу III	20479	20594	25513	31324
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	0	0	0	0
Итого по разделу IV	0	0	0	
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Кредиторская задолженность	15297	15297	15297	15297
поставщики и подрядчики	14635	14635	14635	14635
БАЛАНС	35776	35891	40810	46621

Таблица 1 - Показатели, используемые для оценки платежеспособности

Наименование показателя	Конец 2015 года (без проекта)	С проектом		
		Конец 2012 года	На конец 2013г.	На конец 2013г.
Коэффициент общей ликвидности	1,97	1,98	2,29	2,65
Коэффициент срочной ликвидности	1,92	1,93	2,24	2,60
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,39	0,40	0,71	1,07
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,97	0,42	0,51	0,59

Таблица 2 –Показатели финансовой устойчивости, независимости

Наименование показателя	Конец 2015 года (без проекта)	По проекту		
		2016 г.	2017 г.	2018 г.
Коэффициент автономии	0,57	0,57	0,63	0,67
Коэффициент финансовой зависимости	0,43	0,43	0,37	0,33
Коэффициент соотношения заемных средств и собственных средств	0,75	0,74	0,60	0,49

Динамика показателей оборачиваемости всех активов

Наименование показателя	2015 год (без проекта)	С проектом		
		2016 год	2017 год	2018 год
Коэффициент оборачиваемости активов	3,5	0,76	0,86	0,88
Период оборачиваемости активов, в днях	104	471	418	410
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	0,69	0,99	1,20	1,42
Период оборачиваемости дебиторской задолженности, в днях	532	364	300	254
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	0,8	0,8	0,9	1,1
Период оборачиваемости кредиторской задолженности, в днях	476	466	384	325

Анализ уровня и динамики показателей рентабельности

Наименование показателя	2015 год (без проекта)	С проектом		
		2016 г.	2017 г.	2018 г.
1. Рентабельность продаж	-	14,2	23,2	23,2
2. Рентабельность производства	-	16,6	30,3	30,3
3. Экономическая рентабельность	-	9,2	17,0	17,6
4. Рентабельность собственного капитала	35,25	12,0	21,3	20,5

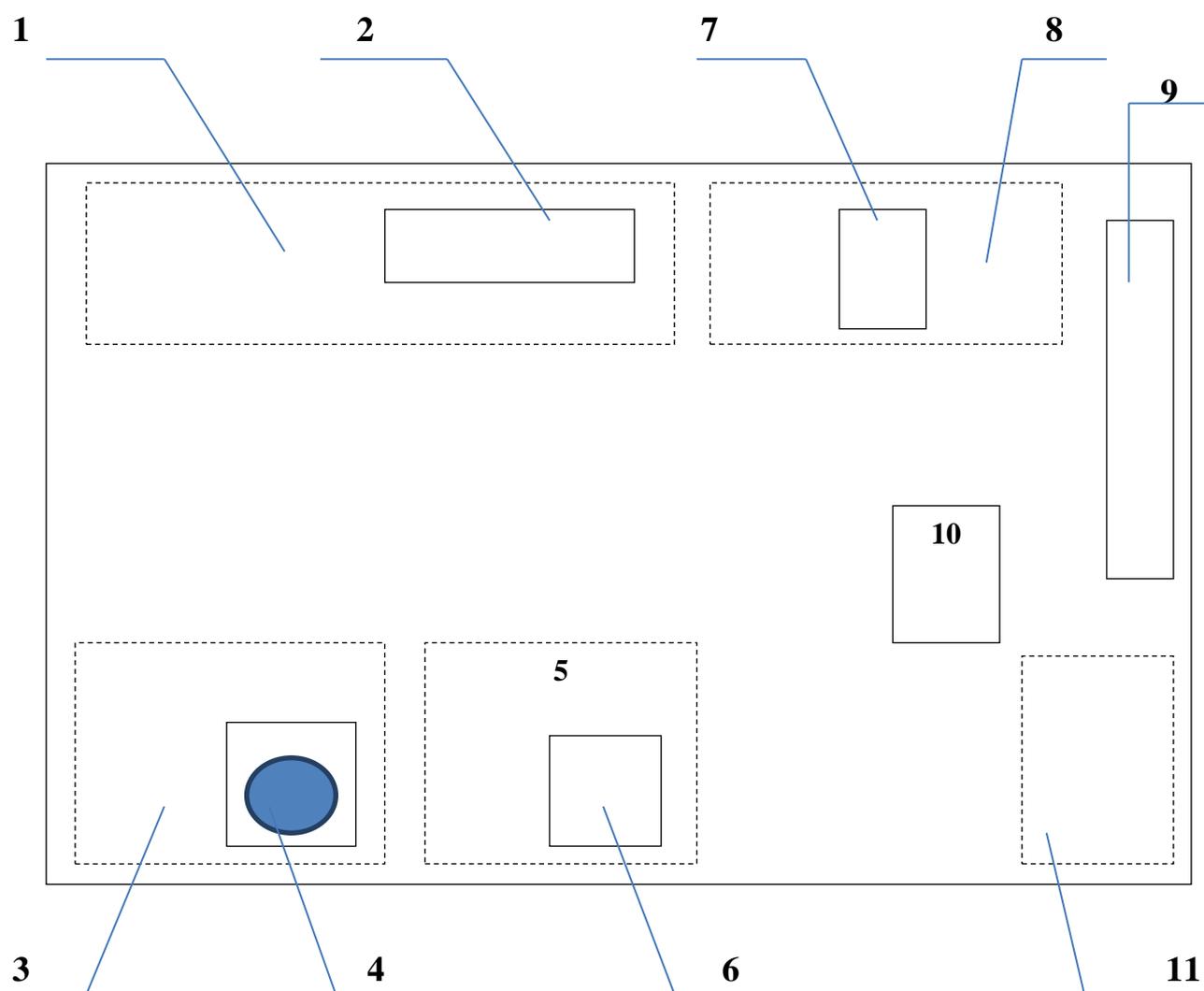
Таблица 1 – Анализ чувствительности (в руб.)

Переменная	Диапазон			NPV (при $r = 16,04\%$)		
	-10%	0%	10%	-10%	0%	10%
Выручка от реализации	8915490	9906100	10896710	11634242	13973101	16603142
Затраты на сырьё и материалы.	1689804	1877560	2 065 316	14772635	13973101	13616468
Заработная плата	1314000	1460000	1 606 000	14677431	13973101	13307341

Таблица 2 – Расчёт NPV для «пессимистического» варианта развития (руб.)

Переменная	Диапазон		NPV (при $r=16,04\%$)	
	Пессимистический	Ожидаемый	Пессимистический	Ожидаемый
Поступления от продаж.	8 915 490	9906100	11846924	13973101
Затраты на сырьё и материалы	1 689 804	1877560		
Заработная плата	1 314 000	1460000		

Схема цеха по производству полимер-песчаных изделий



Цифрами на схеме обозначены:

1. Участок сушки песка;
2. Пескосушитель;
3. Участок переработки мягких полимерных отходов;
4. Агломератор;
5. Участок переработки твердых полимерных отходов;
6. Дробилка радиальная;
7. Смеситель 100л;

8. Участок подготовки смеси для переработки в экструдере;
9. Экструдер для получения термопласткомпозита;
10. Пресс формовочный;
11. Место для вылеживания готовой продукции;