МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» в г. Миассе
Факультет Экономики, управления, права
Кафедра «Экономика, финансы и финансовое право»

.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

_____ О.Н. Пастухова

_____ 2017 г.

Особенности разработки комплекса решений по производству новой продукции (на примере ООО «Причал-Урал»)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ–38.03.02.2017.1406.ВКР

Руководитель работы, доцент

_____ В.Г. Будашевский
_____ 2017 г.

Автор работы
студент группы МиЭУП-406
_____ Е.И. Насырова
_____ 2017 г.

Нормоконтролер, доцент

_____ А.С. Кондратьев
_____ 2017 г.

Миасс 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» в г. Миассе
Факультет Экономики, управления, права
Кафедра «Экономика, финансы и финансовое право»
Направление «Менеджмент», профиль подготовки «Производственный менеджмент»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ О.Н. Пастухова
_____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу студента
Насыровой Екатерины Игоревны
Группа МиЭУП-406

1 Тема работы «Особенности разработки комплекса решений по производству новой продукции (на примере ООО «Причал-Урал»)» утверждена приказом по университету от 28.04.2017 г. № 835 (утверждена приложением № 16).

2 Срок сдачи студентом законченной работы 30.06.2017 г.

3 Исходные данные к работе: материалы преддипломной практики; научно-теоретическая, экономическая и профессиональная литература; материалы курсовых проектов и работ; доклады и статьи на научных конференциях; нормативно-правовая документация.

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке:

4.1 Теоретические основы производства новой продукции.

4.2 Анализ внутренней и внешней среды ООО «Причал-Урал».

4.3 Разработка мероприятий по увеличению прибыли ООО «Причал-Урал». Оценка эффективности предложенных рекомендаций.

4.4 Работа над приложениями.

5 Иллюстративный материал: альбом иллюстраций, электронная версия ВКР, файл презентации.

6 Дата выдачи задания 05.06.2017 г.

Общее количество иллюстраций – 4 илл.

Руководитель _____ / В.Г. Будашевский/
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ / Е.И. Насырова/

(подпись студента)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Этапы работ по выпускной квалификационной работе	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1. Уточнение целей, задач и плана выпускной квалификационной работы с научным руководителем.	29.04-07.05	
2. Подготовка введения к выпускной квалификационной работе	08.05-14.05	
3. Изучение литературы по исследуемой проблеме и разработка теоретической части выпускной квалификационной работы	15.05-29.05	
4. Выполнение аналитического раздела выпускной квалификационной работы	30.05-5.06	
5. Разработка проектной части выпускной квалификационной работы	6.06-18.06	
6. Разработка заключения к выпускной квалификационной работе	19.06-21.06	
7. Оформление выпускной квалификационной работы	22.06-25.06	
8. Представление выпускной квалификационной работы на заключительную проверку научному руководителю	26.06.	
9. Представление выпускной квалификационной работы на проверку нормоконтролеру	26.06	
10. Предварительная защита выпускной квалификационной работы	27.06	
11. Устранение замечаний научного руководителя и консультантов	28.06-29.06	
12. Подготовка доклада и демонстрационного материала к защите работы	30.06	

Заведующий кафедрой _____/ О. Н. Пастухова /

Руководитель работы _____/ В.Г. Будашевский /

Студент _____/ Е.И. Насырова /

АННОТАЦИЯ

Насырова Е.И. Особенности разработки комплекса решений по производству новой продукции (на примере ООО «Причал-Урал»). – Миасс: ЮУрГУ, МиЭУП-406, 2017. - 67 с., 16 табл., 4 илл., библиогр. список – 33 наим., 2 прил.

Чтобы выжить в быстроменяющихся условиях внешней среды, организациям необходимо постоянно стремиться к повышению уровня прибыльности и рентабельности, т.е., эффективности своей деятельности. Таким образом, проблема повышения эффективности деятельности организации становится все более актуальной.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью оценки положения исследуемой организации и обоснования рекомендаций по увеличению прибыли фирмы.

Результатом данной выпускной квалификационной работы является разработка и обоснование конкретных рекомендаций по увеличению прибыли для ООО «Причал-Урал», которые позволят занять устойчивую позицию на рынке и как следствие увеличить прибыльность и рентабельность бизнеса.

Рассчитаны затраты на реализацию предлагаемых рекомендаций и дан прогноз эффективности от внедрения результатов выпускной квалификационной работы.

Выпускная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии и приложений.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…….……7
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ……..9
1.1 Характеристика процесса освоения производства новой продукции…….....9
1.2 Технологическая подготовка производства……...…...15
1.3 Теоретические аспекты анализа целесообразности освоения производства новой продукции…….....21
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ПРИЧАЛ-УРАЛ»……..33
2.1 Общая характеристика ООО «Причал-Урал»……..…….……33
2.2 Анализ хозяйственной деятельности организации…….…….....38
3 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА……..…….…..44
3.1 Анализ продукции…….…..44
3.2 Позиционирование товара……..45
3.3 Репозиционирование товара…….……..51
3.4 Оценка эффективности проекта…….…….....56
3.5 Анализ чувствительности и рисков проекта…….……...58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ…….……60
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК…….……62
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Отчет о финансовых результатах…….……...…..65
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Бухгалтерский баланс……..…….…….....66

ВВЕДЕНИЕ

В условиях рыночной экономики, характеризующейся конкуренцией предприятий, особенно актуальной представляется проблема поддержания предприятия, сохранение темпов его развития. В зависимости от внешних условий разного характера, предприятия вынуждены принимать те или иные шаги для совершенствования экономической деятельности предприятия.

Совершенствование экономической деятельности заключается в ведении новых форм организации, освоения выпуска новых типов, модификации продукции, проведения мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности продукции.

Целью данного дипломного проекта является обоснование мероприятий по повышению конкурентоспособности продукции за счёт выпуска новых типов продукции, обеспечивающих готовность предприятия адаптироваться к постоянно изменяющемуся рынку.

Для решения задач расширения рынка сбыта должны обеспечиваться следующие условия:

– планы реализации и производства продукции должны соответствовать необходимым для производства и реализации требуемых объемов продукции затратам;

– в процессе производства должна быть предусмотрена адаптация плана в соответствии с динамикой цен на используемые ресурсы, стоимости продукции, при изменении технологии и т.п.;

– процессы планирования на предприятии должны проходить максимально быстро, а также обеспечивать минимизацию затрат на необходимые мероприятия [4].

Предметом исследования является: изучение деятельности, принципов, функций, планирования выпуска продукции ООО «Причал-Урал».

Цель дипломного проекта – изучить организацию планирования выпуска продукции ООО «Причал-Урал».

Задачи, решаемые в дипломном проекте:

– Рассмотрение теоретических основ организации производства;

– Анализ организационно-экономических параметров ООО «Причал-Урал»;

– Разработка комплекса решений по производству новой продукции для ООО «Причал-Урал».

– Оценка экономической эффективности проекта.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ

1.1 Характеристика процесса освоения производства новой продукции

Процессы производства конкурентоспособной продукции, снятия производства неактуальной продукции, освоения производства новой продукции, модернизации продукции, реализуются практически на каждом предприятии.

За своевременное прекращение производства устаревших наименований продукции, а также освоение новой продукции, отвечает маркетинговая политика. Для того, чтобы принять решение о расширении номенклатуры выпускаемой продукции, требуется привести достаточные аргументы для снятия с производства неактуальной продукции [5].

Для современного предприятия очень важно организовать современное производство, базирующееся на выпуске современной продукции при участии инновационных процессов. Во время модернизации производственных процессов, на предприятии необходимо решать следующие виды задач:

– оценка влияния выпуска новой продукции на объём продаж выпущенных изделий;

– оценка соответствия сбытовых и вспомогательных сетей предприятия требованиям по реализации новой продукции на рынке и необходимость их модернизации;

– анализ возможности выпуска конкурентной продукции; определение влияния цены на спрос новой продукции, затрат на продвижение товара, рекламу и других затрат;

– оценка уровня прибыли при различных вариантах реализации организации производства [9].

Объём мероприятий, направленных на снятие с производства устаревших продуктов включает в себя: анализ рынка сбыта и определение перечня изделий для прекращения их производства, прекращение или изменение условий сотрудничества в сфере поставки продукции, подготовку технической документации для передачи ее в архив, разработку графика по внедрению мероприятий по выводу старой продукции из производства, организации процесса снятия устаревшей продукции с производства.

Подготовка к выпуску новой продукции требует решения более сложных задач, в том числе: создание новых товарных рынков, анализ конкурентоспособности новых продуктов, моделирование и разработка производственного плана для развертывания новых продуктов, организация материально-технического снабжения новыми продуктами, подготовка и предоставление будущего производства служащими соответствующей квалификации, системы мотивации (экономических стимулов) для ускорения выпуска новых товаров [13].

Подготовка к производству новых видов изделий - это начальный период промышленного выпуска новых изделий, в ходе которого достигаются запланированные технико-экономические показатели (выпуск продукции за единицу времени, трудоемкость, издержки производства). В то же время выделение этого периода целесообразно только для условий серийного и массового производства, для которых характерна стабильность номенклатуры продукции, производимой предприятием в течение довольно длительного времени [10].

В мелкосерийном производстве не целесообразно отделять период разработки из-за того, что он часто совпадает с периодом выпуска каждого нового продукта (небольшой партии).

Как правило запуску промышленного производства новых продуктов предшествует создание своего экспериментального производства, которое

является своего рода связующим звеном между наукой и производством и поэтому оказывает значительное влияние на науку и производство [11].

Сфера опытного производства охватывает различные производственные подразделения: экспериментальные цеха массового и серийного производства; экспериментальное (но не лабораторное) производство в отраслевых исследовательских институтах; предприятия индивидуального производства, временно используемые для разработки и тестирования новых идей; экспериментальные площадки для отладки новых технологических процессов; участки серийных производственных предприятий, используемые для создания экспериментальной серии новых продуктов; предприятия, созданные специально для выпуска и отработки новой продукции [15].

Главные особенности опытного производства:

– одновременно разрабатывается широкий ассортимент продукции;

– неповторимость (уникальность) производственных объектов;

– постоянное изменение производственных мощностей, видов продукции;

– значительное количество технических и конструктивных изменений;

– короткий период подготовки к производству прототипов. Объекты опытного производства, как правило, являются оригинальными, поэтому для него это считается обычным и естественным;

– оперативное внесение изменений в техническую и конструкторскую документацию [14].

Основной целью экспериментального производства является материализация деятельности ученых, дизайнеров и технологов в течение заданного периода времени, а также выпуск первых пакетов установки образцов новой технологии. Такой выпуск позволяет нам прояснить возможность переноса нового продукта на массовое производство и выявить условия его промышленного развития в нужных количествах. Критерием для работы пилотного производства можно считать качество технической документации и

сроки разработки нового продукта в серийном производстве. Для решения поставленных задач экспериментальное производство может только при условии максимального приближения степени переработки технологических процессов к нормам и принципам, принятым в серийном производстве. Для этого экспериментальная установка (мастерская) должна быть оборудована оборудованием, более совершенным, чем оборудование серийного завода. Следует рассмотреть цель пилотного производства и провести промышленно-экономическую оценку (оценку) «жизнеспособности» новых продуктов, массового производства [24].

Организационная подготовка развития производства - это комплекс работ и процессов, направленных на разработку проекта организации во времени и пространстве производственного процесса для производства нового продукта, системы организации и оплаты труда, системы Материально-техническую поддержку и нормативно-правовую базу для планирования установок для продуктов, впервые введенных в производство.

Опытное производство предназначено для выпуска образцов нового типа продукции, техники, путем осуществления деятельности технологов, конструкторов и ученых в установленное время, вместе с тем, производство первых партий продукции. Такой выпуск позволяет нам прояснить возможность переноса нового продукта на массовое производство и выявить условия его промышленного развития в нужных количествах. Критерием для работы опытного производства можно считать качество технической документации и сроки разработки нового продукта в серийном производстве. Для решения поставленных задач экспериментальное производство может только при условии максимального приближения степени переработки технологических процессов к нормам и принципам, принятым в серийном производстве. Для этого опытное производство (участок) должен быть оборудован, более совершенным технологическим оборудованием, чем оборудование серийного завода. Следует рассмотреть цель опытного производства и провести промышленно-

экономическую оценку (оценку) «жизнеспособности» новых продуктов, массового производства [21].

Организационная подготовка развития производства - это комплекс работ и процессов, направленных на разработку проекта организации во времени и пространстве производственного процесса для производства нового продукта, системы организации и оплаты труда, системы материально-техническую поддержку и нормативно-правовую базу для планирования установок для продуктов, впервые введенных в производство [27].

В процессе организационной подготовки решаются следующие задачи:

– выбор наиболее рациональных форм и методов организации производства новых продуктов;

– обеспечение производства материалами, компонентами, оборудованием;

– сбор информации для оперативного и календарного планирования;

– обучение персонала, способного обеспечить промышленное производство новых видов продукции;

– спецификация проектной и технологической документации;

– организация производства деталей и сборочных единиц [28].

Координация проектных, технологических и организационных решений обеспечивается планируемой подготовкой освоения производства новых продуктов. В то же время проводится крупномасштабный технологический анализ компонентов нового продукта с целью разрешения вопроса об использовании существующего или производственного (приобретающего) дополнительного технологического оборудования и нестандартного оборудования; расчет запланированных календарных стандартов в зависимости от форм организации производства (продолжительность производственного цикла, производственные мощности и т. д.) [29].

Перед началом производства опытной партии, совершается производство с последующим испытанием установочной серии. Согласно проведённых

испытаний, производится корректировка конструкторской и технологической документации для запуска изделий в массовое или серийное производство.

Согласно плану работы и графику подготовки производства нового продукта принимаются меры по подготовке и переподготовке кадров: повышение уровня квалификации работников и производственная и техническая подготовка инженерно-технических работников и работников соответствующих профессий и квалификаций.

Как следует из вышеизложенного, существует два варианта освоения выпуска нового продукта: создание опытного образца и промышленного продукта [17].

В таблице 1 представлены особенности каждого из вариантов.

Таблица 1 - Особенности процессов освоения выпуска нового продукта

Наименование параметра	Опытное освоение	Промышленное освоение
Цель	Оценить экономическую целесообразность и осуществимость производства нового изделия	Обеспечить достижение проектной мощности серийного для серийного производства новых изделий
Задачи	Разработка воспроизводимости технологического процесса производства новой продукции, получение опыта, коррекция технической документации	Создание производственной линии для производства новой продукции, образование производственных отношений и системы обеспечения выпуска новых изделий, обучение сотрудников и т.д.
Время разработки	2-4 месяца	1-3 года
Место	Опытное производство,	Промышленное предприятие

разработки	завод, цех, участок	серийного производства

1.2 Технологическая подготовка производства

Технологическая подготовка производства (ТПП) представляет собой совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства, т. е. наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для выпуска заданного объема продукции с установленными технико-экономическими показателями. Эта одна из важнейших стадий системы создания и освоения новой техники (СОНТ) весьма значительна по объему и сложности. Так, трудоемкость технологической подготовки по отношению к общей трудоемкости технического проекта изделия в единичном производстве составляет 20-25%, в серийном - 50-55%, а в крупносерийном и массовом - 60-70%. Это связано с тем, что если двигаться от единичного производства к серийному и далее к массовому, то степень технологической оснащенности возрастает, а, следовательно, увеличивается и объем работ по ТПП [20].

ТПП на предприятии выполняется отделами главного технолога, главного металлурга, а также технологическими бюро основных цехов, в ведении которых находятся литейные, кузнечные, механические и сборочные цехи. Материальной базой для них служат инструментальный и модельный цехи, технологические лаборатории, опытное производство [24].

До начала работ по ТПП, как правило, проводится технологический контроль чертежей, который необходим для анализа и проверки запроектированных изделий (деталей) на технологичность их конструкций, правильность назначения классов точности обработки, рациональность схем сборки и т. д.

Основными этапами ТПП являются:

1) разработка технологических процессов;

2) проектирование технологической оснастки и нестандартного оборудования;

3) изготовление средств технологического оснащения (оснастки и нестандартного оборудования).

На первом этапе осуществляют выбор рациональных способов изготовления деталей и сборочных единиц, разработку новых технологических процессов. Эта работа выполняется на основе: чертежей на вновь спроектированное изделие; ГОСТов, отраслевых и заводских стандартов на материалы, инструмент; справочников и нормативных таблиц для выбора режимов резанья; планируемых размеров выпуска изделий.

Содержание работ по проектированию технологических процессов складывается из следующих элементов: выбора вида заготовок; разработки межцеховых маршрутов; определения последовательности и содержания технологических операций; определения, выбора и заказа средств технологического оснащения; установления порядка, методов и средств технического контроля качества; назначения и расчета режимов резания; технического нормирования операций производственного процесса; определения профессий и квалификации исполнителей; организации производственных участков (поточных линий); формирования рабочей документации на технологические процессы в соответствии с ЕСТД (единая система технологической документации).

На втором этапе ТПП, во-первых, проектируют конструкции моделей, штампов, приспособлений, специального инструмента и нестандартного оборудования, а во-вторых, разрабатывают технологический процесс изготовления технологического оснащения, который должен быть достаточно универсальным, но в то же время прогрессивным, совершенным и обеспечивающим высокое качество изготовляемых деталей.

Разработка конструкций технологической оснастки осуществляется конструкторскими бюро по оснастке и инструменту в тесной взаимосвязи с

технологами, которые проектируют технологические процессы обработки деталей нового изделия.

На третьем этапе ТПП изготавливают всю оснастку и нестандартное оборудование. На этом этапе осуществляют перепланировку (если это необходимо) действующего оборудования, монтаж и опробование нового и нестандартного оборудования и оснастки, поточных линий и участков обработки и сборки изделий. Выверяют и отлаживают запроектированную технологию; окончательно отрабатывают детали и узлы (блоки) на технологичность: выверяют пригодность и рациональность спроектированной оснастки и нестандартного оборудования, удобство разборки и сборки изделия; устанавливают правильную последовательность выполнения этих работ; проводят хронометраж механообрабатывающих и сборочных операций и окончательно оформляют всю технологическую документацию [29].

Технологическая документация для различных типов производства (единичного, серийного и массового) отличается глубиной разработки технологических процессов и степенью их детализации. Сначала разрабатываются маршрутные межцеховые карты на технологические процессы изготовления деталей и сборочных единиц. Маршрутные карты указывают последовательность прохождения заготовок, деталей или сборочных единиц по цехам и производственным участкам предприятия. Для изготовления деталей и сборки изделия в единичном или мелкосерийном производствах достаточно иметь конструкторскую документацию, маршрутное или маршрутно-операционное описание технологического процесса либо перечень полного состава технологических операций без указания переходов и технологических режимов. Для серийного и массового производств кроме маршрутной технологии разрабатывается технологический процесс с операционным описанием формообразования, обработки и сборки. При этом для единичных технологических процессов разрабатывается операционная технологическая карта, для типовых (групповых) технологических процессов - карта типовой

(групповой) операции. В них указываются все переходы по данной конкретной операции и способы выполнения каждого, технологические режимы, данные о средствах технологического оснащения, материалах и затратах труда. Обычно в операционных картах помещают эскизные чертежи, изображающие детали или части деталей и содержащие те размеры и указания на обработку, которые необходимы для выполнения данной операции (способ закрепления деталей на станке, расположение инструмента, приспособление и др.) [31].

Исходная информация для разработки технологических процессов может быть базовой, руководящей и справочной. Базовая информация включает наименование объекта, а также данные, содержащиеся в конструкторской документации. Руководящая информация - это отраслевые и заводские стандарты, устанавливающие требования к технологическим процессам, оборудованию, оснастке, документация на действующие типовые и групповые технологические процессы, производственные инструкции, документация для выбора нормативов по технике безопасности и промышленной санитарии. Справочная информация включает документацию опытного производства, описания прогрессивных методов изготовления, каталоги, справочники, альбомы компоновок, планировок и др.

Одним из решающих направлений совершенствования ТПП является создание и эффективное использование автоматизированных систем, основанных на широком использовании ЭВМ [21].

В зависимости от уровня автоматизации проектных работ различают системы с частичной автоматизацией, автоматизированные системы, решающие более комплексные задачи ТПП, автоматические, а также самонастраивающиеся и самоорганизующиеся системы высокого уровня.

Автоматизированные системы являются частью интегрированных производственных систем, осуществляющих комплексную подготовку производства изделий для изготовления их на высокоорганизованных производственных системах типа ГПС (гибкие производственные системы).

Самонастраивающиеся и самоорганизующиеся системы могут отслеживать изменение условий производства, корректируя методы решения задач. Участие человека в этих системах сводится к минимуму [28].

Обмен информации между системами происходит с помощью прямых и обратных связей. В процессе передачи по каналам связи информация может принимать различные формы, быть представленной на различных носителях.

Экономический эффект при автоматизированном проектировании достигается как за счет снижения трудоемкости самого процесса проектирования, так и за счет использования резервов в технологических процессах, таких как повышение качества изделий, уменьшение расхода инструментов, уменьшение отходов и т. п., а также за счет оптимизации принимаемых решений, таких как оптимизация раскроя материала, оптимизация режимов резания, оптимизация распределения припусков [17].

Одним из направлений сокращения трудоемкости и продолжительности ТПП является использование технологической унификации и стандартизации. К основным ее направлениям относятся: типизация и нормализация технологических процессов; унификация технологической документации; групповые методы обработки деталей; унификация оборудования и технологической оснастки.

Унификация оборудования и технологической оснастки позволяет использовать ее при смене объектов производства, повысить коэффициент загрузки оснастки и ее эффективность, предоставляя возможность вести обработку деталей большими партиями. Стандартизация оснастки существенно уменьшает затраты времени и средств на ее проектирование, сокращает цикл ее изготовления, является предпосылкой специализации производства, что приводит к сокращению затрат на оснащение.

Технологический процесс изготовления изделия (детали, узла) представляет собой строго определенную совокупность выполняемых в заданной последовательности технологических операций. Эти операции меняют форму,

размер и другие свойства детали (изделия, узла), а также ее состояние или взаимное расположение отдельных элементов. Одна и та же операция может производиться многими способами, на различном оборудовании. Поэтому выбор ресурсосберегающего технологического процесса заключается в оптимизации каждой операции по минимуму потребления материальных, трудовых, энергетических ресурсов [14].

Важным показателем экономичности названных ресурсов является снижение себестоимости (экономия ресурсов), связанное с применением лучшего технологического процесса. Для определения снижения себестоимости (экономии) требуется рассчитать себестоимость для каждого из сравниваемых вариантов технологического процесса. Расчет полной себестоимости продукции при применении каждого из вариантов сложен. Он требует большого количества исходных данных и времени. Для упрощения расчетов экономии представляется возможность без ущерба для точности определять и сопоставлять не полную, а так называемую технологическую себестоимость, которая включает только те элементы затрат на изготовление изделия, величина которых различна для сравниваемых вариантов. Элементы себестоимости, которые для этих процессов одинаковы или изменяются незначительно, в расчет не включаются. Таким образом, технологическая себестоимость - это условная себестоимость, состав ее статей непостоянен и устанавливается в каждом отдельном случае [16].

Сопоставление вариантов технологической себестоимости дает представление об экономичности каждого из них.

Следует отметить, что величина технологической себестоимости изготовления отдельных изделий (деталей узлов) в значительной мере зависит от объема производства. Следовательно, все затраты на изготовление изделий по степени их зависимости от объема производства целесообразно подразделять на переменные, годовой размер которых изменяется прямо пропорционально годовому объему выпуска продукции, и условно-постоянные, годовой размер которых не зависит от изменения величины объема производства [17].

К переменным затратам относятся: затраты на основные материалы за вычетом реализуемых отходов, руб.; затраты на топливо, предназначенные для технологических целей, руб.; затраты на различные виды энергии, предназначенные для технологических целей, руб.; затраты на основную и дополнительную заработную плату основных производственных рабочих с отчислениями в фонд социальной защиты населения, руб.; затраты, связанные с эксплуатацией универсального технологического оборудования, руб.; затраты, связанные с эксплуатацией инструмента и универсальной оснастки, руб.

К условно-постоянным затратам относятся: затраты, связанные с эксплуатацией оборудования, оснастки и инструмента, специально сконструированных для осуществления технологического процесса по данному варианту, руб.; затраты на оплату подготовительно-заключительного времени, руб [14].

1.3 Теоретические аспекты анализа целесообразности освоения производства новой продукции

Определение основных этапов анализа целесообразности освоения производства новой продукции

К категории новой продукции, как правило, относятся принципиально новые, улучшенные или модифицированные товары. Последние включают также продукты улучшенного дизайна, имеющие более привлекательная упаковка и новую марку. Кроме того, к новым товарам относятся существующие товары, предлагаемые к реализации на новых рынках [26].

Особенно важным является выпуск товаров-новинок для сильно конкурентных рынков, на которых добиться конкурентного преимущества иным путем представляется очень трудно.

Решение о целесообразности освоения производства новой продукции является результатом сложного и многогранного процесса исследований, в ходе

проведения которого необходимо получить ответы на целый ряд вопросов. Конечный результат напрямую связан с тем, насколько правильно будут определены этапы проведения исследований и круг задач, которые ставятся перед исследователем на каждом из этапов. В общем, в мировой практике, принято выделять следующие этапы исследований [29].

Таблица 2 – Этапы исследований.

№ этапа	Название этапа	Цель этапа	Результат
1	Исследование финансово-хозяйственного состояния предприятия	Оценка финансово-хозяйственного состояния предприятия на момент проведения исследования и определения целесообразности освоения производства новой продукции	Принятие решения о целесообразности (нецелесообразности) проведения изменений, в том числе - освоение производства новой продукции
2	Генерация и селекция идей	Исследования и выбор направлений совершенствования выпускаемых товаров или идей о новых продуктах	Определение направления дальнейшего развития
3	Разработка концепции нового продукта	Позиционирование нового продукта на рынке	Определение, в какой конкретный продукт материализуется отобранная идея
4	Анализ перспектив бизнеса	Оценка привлекательности для производства конкретного нового продукта	Оценка для нового продукта предполагаемых величин объема продаж, издержек и прибыли на предмет их соответствия целям производства

На этапе анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия, на основе данных по финансовой отчетности, осуществляется оценка его финансового состояния на момент проведения исследования. Это дает возможность не только получить оценку по общей эффективности деятельности

предприятия, но и позволяет определить основные причины, вызывающие ухудшение результатов (или, наоборот, их улучшение).

На этапе генерации идей нового продукта проводят опросы. Важную информацию о направлениях совершенствования выпускаемых товаров может дать изучение жалоб, рекламаций, типичных причин отказов и ремонтов. Существенное значение может иметь сбор вторичной информации (патенты, отчеты исследовательских НИИ и т.п.). Чаще идеи о новых продуктах могут быть получены на выставках и ярмарках [31].

На этапе разработки концепции нового продукта, т.е. определение, в какой конкретный продукт материализуется отобранная идея, определяется, с какими другими продуктами он будет конкурировать, проводится позиционирование нового продукта [32].

Анализ перспектив бизнеса - оценка для нового продукта предполагаемых величин объема продаж, издержек и прибыли на предмет их соответствия целям производства. Иными словами, речь идет об оценке привлекательности для производства конкретного нового продукта.

После принятия решения о перспективности нового бизнеса, проект переходит к новой стадии - реализации. Отметим, что его дальнейшее сопровождение является необходимым условием успешной реализации проекта. Более того, отечественные и иностранные исследователи рекомендуют включение между этапами непосредственной разработки продукции и ее коммерческой реализации, осуществлять так называемый пробный маркетинг или испытание на рынке. Цель пробного маркетинга - еще до начала полномасштабной реализации продукта оценить сам продукт и его маркетинговую программу (цену, рекламу, марку, упаковку, сервис и т.д.) и узнать, как на все это будут реагировать потребители и посредники.

Целью данной работы не предусмотрено проведение пробного маркетинга, хотя при принятии окончательного решения о начале коммерческого выпуска продукции, его проведение представляется целесообразным. Но на данном этапе

исследования с акцентировано внимание на следующих этапах: исследование финансово-хозяйственного состояния предприятия, генерация и селекция идей нового продукта, разработка концепции нового продукта, анализ перспектив бизнеса.

В традиционном понимании финансовый анализ представляет собой метод оценки и прогнозирования финансового состояния предприятия на основе его бухгалтерской отчетности. Принято выделять два вида финансового анализа - внутренний и внешний. Внутренний анализ проводится специалистами предприятия (финансовыми менеджерами). Внешний анализ проводится аналитиками, являющимися посторонними независимыми экспертами (например, аудиторами). Именно поэтому перечень рассматриваемых вопросов может меняться в зависимости от многих факторов, в том числе интересов пользователя аналитической информации [23].

Анализ финансово-хозяйственной деятельности и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия возможно лишь при наличии исходных данных для его проведения. Исходные данные, в свою очередь, можно почерпнуть только из данных бухгалтерского учета.

Основными документами, которые используются в ходе проведения финансового анализа являются:

– Форма 1 – Баланс;
– Форма 2 - Отчет о финансовых результатах и их использовании [14].

Кроме приведенных выше форм, при проведении анализа целесообразности производства новой продукции, необходимо иметь дополнительную информацию о предприятии, которую не всегда можно получить из бухгалтерской отчетности. Характер и объем информации часто определяется отраслью или конкретным предприятием, поскольку в каждой отрасли есть свои особенности и внимание аналитиков могут привлечь наиболее характерные для этой отрасли показатели. Что в свою очередь может повлиять на конечные выводы по результатам финансового анализа.

Выделяются следующие основные методы анализа:

Вертикальный анализ (структурный) - определение структуры конечных финансовых показателей, с выявлением влияния каждой позиции отчетности на результат в целом. Осуществляется путем определения удельного веса отдельных статей финансовых отчетов и их сравнения.

Горизонтальный анализ (временной) - сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом. Заключается в определении объема и направления изменений, а также тенденций изменения показателей. Сравниваются как абсолютные, так и относительные показатели.

Трендовый анализ - сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определение тренда, т.е. основной тенденции динамики показателя. С помощью тренда осуществляется перспективный прогнозный анализ.

Анализ относительных показателей (коэффициентов) - расчет отношений между отдельными позициями отчета или позициями разных форм отчетности по отдельным показателям финансово-хозяйственной деятельности предприятия, определение взаимосвязи показателей.

Сравнительный анализ - это как внутрихозяйственный анализ сводных показателей отчетности по отдельным показателям деятельности предприятия, его подразделений, цехов, так и межхозяйственный анализ показателей данного предприятия с показателями конкурентов, среднеотраслевыми и средними хозяйственными данными [26].

Существует достаточно много различных методик оценки финансового состояния предприятия. Детализация процедурной выполнения финансового анализа зависит от поставленных целей, а также различных факторов информационного, временного, методического и технического обеспечения. В общем, все подходы к проведению анализа финансового состояния предприятия можно разделить на два основных этапа:

– экспресс-анализ финансового состояния

– детализированный анализ финансового состояния [22].

Экспресс-анализ финансового состояния. Выбор подхода к проведению анализа зависит от того, насколько полную информацию стремятся получить по его завершению, и сколько времени на ее получение нужно. Экспресс-анализ дает возможность получить так называемый «моментальный снимок» почти каждый из компонентов финансовой деятельности предприятия. Для этого используется определенный набор показателей, расчет которых осуществляется по определенной методике, а значение которых имеют определенные предельные размеры или пределы колебания, или существует четкая взаимосвязь между их изменением и изменением финансового состояния субъекта хозяйственной деятельности.

Цель экспресс-анализа финансового состояния предприятия состоит в получении простой и наглядной оценки состояния и динамики развития предприятия. В силу меньших ресурсных затрат, которые требует его проведения и достаточно высокой точности информации, получаемой на выходе, применение экспресс анализа пользуется высокой популярностью особенно в тех случаях, когда какое-либо решение должно быть принято в ближайшее время.

Экспресс-анализ состоит из четырех этапов: подготовительный этап, предварительный обзор финансовой отчетности, экономическое чтение и анализ отчетности и собственно составления отчета или иного документа по результатам финансового анализа.

Цель первого этапа - принятие решения о целесообразности анализа финансовой отчетности и проверка ее готовности к чтению. Здесь проводится визуальная и простейшая счетная проверка отчетности по формальным признакам и сущности: определяется наличие всех необходимых форм и приложений, реквизитов и подписей; проверяется валюта баланса и все промежуточные результаты.

Цель второго этапа - ознакомление с бухгалтерской отчетностью, пояснительной запиской к балансу (в случае ее наличия), другими

пояснительными документами, в которых содержится дополнительная информация, которая дает возможность оценить условия работы, раскрыть отчетную политику предприятия, определить тенденции основных показателей деятельности отрасли, качественные изменения в имуществе и финансовом положении предприятия за отчетный период.

Третий этап - основной в экспресс-анализе; его цель - обобщенная оценка результатов хозяйственной деятельности и финансового состояния предприятия. Такой анализ проводится с той или иной степенью детализации в интересах различных пользователей.

Четвертый этап - собственно составления отчета о проделанной работе. В этом отчете должны найти свое отражение все этапы и сделанные по ходу работы выводы. Он должен объединить в единую систему собран материал, полученные показатели, обобщающим результатом которых должно стать комплексная оценка процессов, происходивших на предприятии за отчетный период, причины их возникновения и возможные тенденции дальнейшего развития. Также в отчете, как правило, могут быть изложены предложения по усилению положительных тенденций и устранения негативных явлений [21].

Анализ финансового состояния предприятия, как результата его производственно-хозяйственной деятельности

Данный подход базируется на том, что движение любых товаров, трудовых и материальных ресурсов сопровождается образованием и расходованием средств, поэтому финансовое состояние предприятия отражает все стороны его производственно-хозяйственной деятельности.

Последовательные осуществления финансового анализа в этом случае следующая:

- анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности
- анализ ликвидности
- анализ финансовой устойчивости [14].

Анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия характеризуется абсолютными и относительными показателями. Основным абсолютным показателем является величина прибыли, или доходов, и его изменение за отчетный период.

Относительными показателями являются расчетные величины - уровень рентабельности (доходности) и показатели оборачиваемости основных и оборотных средств.

Рентабельность представляет собой доходность, или прибыльность производственно-торгового процесса и характеризует эффективность использования предприятием собственных ресурсов. Ее размер измеряется уровнем рентабельности. Существует целая группа показателей рентабельности хозяйствующих субъектов, связанных с производством продукции (товаров, работ, услуг), определяются процентным отношением чистой выручки от реализации продукции к (среднегодовой величины активов, капитала) или чистого дохода (налогооблагаемой прибыли) к чистой выручки от реализации продукции.

Показатели оборачиваемости характеризуют способность предприятия создавать продукцию используя тот или иной тип имеющихся ресурсов (активов). Основным показателем, отнесенным к данной группе, является оборачиваемость активов.

Анализ ликвидности осуществляется с целью получения информации о способности предприятия в определенные сроки рассчитываться по долговым обязательствам, своевременно превращая все активы в денежные средства. Исходя из этого, активы предприятия сгруппированы и представлены в таблице 3:

Таблица 3 – Активы предприятия

Денежные средства	Абсолютно ликвидные активы
Дебиторская задолженность по расчетам	высоколиквидные активы, взимаются долги
Биржевые ценные бумаги	Ликвидные активы, могут быть проданы

Окончание таблицы 3

Запасы	Низко ликвидные активы, могут быть проданы
Основной капитал	Трудно ликвидные активы
Нематериальные активы	Трудно ликвидные активы

Исходя из приведенного выше группировки активов в зависимости от их ликвидности, рассчитываются коэффициенты ликвидности. Основными среди них являются:

– коэффициент покрытия - характеризует способность предприятия выполнить свои текущие обязательства и рассчитывается как соотношение оборотных активов к текущим пассивам

– коэффициент абсолютной ликвидности - показывает, какая часть активов может быть реализована немедленно, для покрытия текущих обязательств. Рассчитывается, как отношение оборотных активов, уменьшенных на величину товарно-материальных ценностей в текущих обязательств

– коэффициент срочной ликвидности - показывает, какую часть своих текущих обязательств предприятие может погасить сразу (за счет денежных средств) [12].

В группу показателей, характеризующих ликвидность, относятся также коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, который показывает, насколько быстро предприятие способно получить платежи по счетам дебиторов. Этот показатель рассчитывается как отношение чистой выручки от реализации к средней величине дебиторской задолженности. Также определяется показатель оборачиваемости запасов, который дает представление о том, насколько предприятие удачно распоряжается собственным оборотным капиталом. Рассчитывается, как отношение себестоимости производства продукции к средней величине запасов.

Производными показателями от двух, приведенных выше, является период погашения дебиторской задолженности и оборота запасов соответственно, которые показывают, сколько дней в году идет на выполнение одного полного

оборота. Ранее, при советской экономики, существовали нормативы, четко устанавливали предельные значения этих показателей, но в последние годы они практически не применяются, поэтому, как правило, наблюдают их изменения в динамике и, в случае наличия такой возможности, осуществляют сравнение с аналогичными значениями по отрасли или отдельными предприятиями [11].

Анализ финансовой устойчивости позволяет определить, насколько стабильным является положение предприятия, исходя из того, что главным в финансовой деятельности являются правильная организация и использование оборотных средств.

Характеристика финансовой устойчивости включает в себя анализ следующих составляющих: состав и размещение активов предприятия; динамика и структура источников финансовых ресурсов, наличие собственных оборотных средств, кредиторской задолженности, наличие и структура оборотных средств, дебиторской задолженности, платежеспособности.

Основными показателями являются:

– удельный вес заемных средств в активах (отношение текущих и долгосрочных пассивов к активам) - показывает, какую долю предприятия финансируют кредиторы (уровень финансового левереджа);

– удельный вес собственного капитала в активах (отношение собственного капитала к активам) - показывает, какую долю предприятия финансируются за счет собственных средств;

– доля долгосрочной задолженности в капитале (отношение долгосрочной задолженности к собственному капиталу) - наиболее часто используется при осуществлении сравнения с предприятиями-аналогами и свидетельствует о зависимости предприятия от долгосрочных займов;

– доля заемных средств в собственном капитале (отношение всех долговых обязательств к величине собственного капитала) - показывает, какая часть активов финансируется за счет долговых обязательств [10].

На Западе широкое распространение получила система финансового анализа «Дюпон» (The DuPont System of Analisis), называемая иначе «Дюпон-каскад» или просто «Каскад». Она получила свое название от фирмы «Дюпон де Немур», где впервые была создана.

Цель анализа по этой системе - сделать широкий обзор деятельности компании по следующим критериям:

– определить пять основных отношений (коэффициентов) по данным бухгалтерской отчетности

– получить представление о развитии компании в времени (анализируя динамику коэффициентов)

– наметить основные направления для более глубокого изучения.

В основу системы «Дюпон» положена модель, отражающая твердую факторную зависимость между входящими в нее показателям:

1) Нетто-доходность собственного капитала - основной результирующий показатель. Максимизация этого показателя - основная задача управления предприятием.

Нетто-доходность собственного капитала зависит от трех факторов - общей доходности предприятия, структуры капитала, оборачиваемости имеющихся фондов. Это описывается представленными ниже показателям.

2) Нетто-доходность продаж;

3) Оборачиваемость активов;

4) Нетто-доходность активов.

Этот показатель отражает эффективность операций с точки зрения способности получения прибыли на вложенные в активы средства [19].

Эти показатели обобщают главные стороны финансово-хозяйственной деятельности предприятия, а вместе с этим и бухгалтерской отчетности. Нетто-прибыльность продаж является ведущей характеристикой «Отчета о финансовых результатах и их использовании», капитализация - структуры источников средств, оборачиваемость активов - валюты баланса и суммы продаж. Каждое предприятие

имеет свои особенности и каждый из упомянутых факторов по разному влияет на итоговое значение.

Довольно часто не ограничиваются только описанным подходом, основанным на использовании в расчетах чистой прибыли (анализ по чистой прибыли). В дополнение к нему проводят анализ, основанный на прибыли до вычета налогов (балансовой прибыли) или на чистой прибыли по обязательствам владельцам простых акций.

Уравнение Дюпона при использовании каждого из трех указанных подходов позволяет определить влияние каждого элемента на финансовое состояние фирмы.

Видно, что доходность активов является функцией оборачиваемости активов с учетом мультипликатора прибыльности продаж.

По показателю нетто-доходности (или доходности) собственного капитала судят о перспективах бизнеса, степень устойчивости предприятия на рынке, наличие финансовых резервов для повышения конкурентоспособности фирмы [18].

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ПРИЧАЛ-УРАЛ»

2.1 Общая характеристика ООО «Причал-Урал»

Компания «Причал-Урал» располагается в городе Екатеринбурге и является дочерним предприятием ООО «Причал». Компания создана для решения задач в области производства причалов и понтонов по заявкам от организаций и частных лиц. Выпуск продукции осуществляется на собственном производстве из отечественных и импортных материалов самого высокого качества. Благодаря применению современных технологий, продукцию отличает низкая цена, высокое качество и короткий срок изготовления. Выпускаемые причалы и понтоны делятся на следующие категории: для стоянки катеров и яхт; для обеспечения доступа к водоему до заданного места; для выполнения различных видов работ; для отдыха на воде. В центре производственной программы компании находится изготовление легких и средних причалов и понтонов на основе европейских технологий: изготовление причалов на металлических опорах; причалы на пластиковых элементах плавучести; причалы на металлических элементах плавучести. Квалифицированные специалисты смогут предложить широкий спектр причалов и понтонов различного назначения, подобрать выгодный и доступный для любого уровня доходов вариант. Также осуществляется изготовление понтонов и причалов на заказ согласно требованиям потребителей. Компания располагает как сотрудниками - профессионалами своего дела, так и специальным оборудованием для производства всех этапов работ. Следуя тенденциям современных направлений в судостроении, фирма занимается строительством: плавучих террас; плавдач, а также освоен выпуск бетонных причалов на современном оборудовании в заводских условиях с полным соблюдением технологических параметров производства: причалы на бетонных поплавках; бетонные причалы.

Компания зарегистрирована 15 декабря 2010 года (Инспекция Федеральной Налоговой Службы по ленинскому району г. Екатеринбурга). Полное название: общество с ограниченной ответственностью «Причал-Урал», ОГРН: 1106671026065, ИНН: 6671346872. Регион: Свердловская область, г. Екатеринбург. Фирма ООО «Причал-Урал» расположена по адресу: 620014, г. Екатеринбург, ул. Вайнера, д. 16 литер 3З1. Основной вид деятельности: «Производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств / Строительство и ремонт судов / Строительство судов». Дополнительные направления: «Розничная торговля в неспециализированных магазинах», «Строительство судов», «Прочая оптовая торговля». Фирма ООО «Причал-Урал» зарегистрирована 15 декабря 2010 года. Регистратор – Инспекция Федеральной Налоговой Службы по Ленинскому району г. Екатеринбурга.

Производство причалов и понтонов происходит с помощью ротоформовочной литейной печи челночного типа. В производстве используется ПНД – UR 644 (полиэтилен низкого давления).

Компания ООО «Причал-Урал» предлагает современные платформы по индивидуальным заказам и стандартным проектам. Налаженное производство понтонов позволяет клиентам решать множество задач при освоении крупных и мелких водоемов. Фирменные модульные конструкции безопасны и просты в эксплуатации.

Компания производит надежные конструкции в широком ассортименте. Это понтоны для плавучих домов, рекламных площадок или пешеходных дорожек. Предприятие по индивидуальным заказам изготавливает средства для проведения общественных, коммерческих и частных мероприятий на воде. Изготавливаются понтоны для плавдачи, также конструкции для проведения модных показов, для перевозки промышленного оборудования, для организации переправ и причалов, либо пристаней возле мест отдыха и турбаз.

О производстве понтонов из металла и дерева

В компании предлагаются платформы в ассортименте на стальной или деревянной основе. Это простые и усиленные конструкции, предназначенные для организации погрузочных работ и зон отдыха. Также в компании можно с лёгкостью купить понтон военный или платформу для частной акватории.

Большой опыт работы позволяет заниматься производством действительно надежных платформ. При производстве сооружений используется экологичное сырье. Изготавливаются модели в габаритах, позволяющих легко перевозить изделия на грузовом транспорте.

Большой опыт работы и высокая квалификация позволяют успешно проводить полный цикл мероприятий по разработке, изготовлению и монтажу готовых конструкций любой сложности. Перед тем, как установить речной причал, сотрудники проводят исследования дна и прибрежной зоны. Они анализируют силу течения, глубину и размер портовой акватории, а также прочие гидрологические, природные и геологические факторы, влияющие на условия эксплуатации и размещения причального комплекса. Затем конструкторы разрабатывают индивидуальный проект. По генеральному плану осуществляется производство оцинкованного причала. Далее готовую конструкцию устанавливают в акватории заказчика.

Прогулочные и стационарные средства на плавучей платформе — американское изобретение, пользующееся популярностью в России. Компания ООО «Причал-Урал» занимается изготовлением и продажей понтонов и хаусботов. Плавсредства от отечественного производителя отличает доступная цена, качество и оригинальность, поскольку реализуются проекты по индивидуальным заказам.

Комфортабельный дом на плавучей платформе — лучшее средство для отдыха на воде. При изготовлении транспорта используются отечественные материалы и импортные двигатели для беспрепятственного передвижения по воде. Квалифицированные сотрудники предприятия при создании мини хаусботов и крупногабаритных сооружений выполняют весь цикл производства от этапа

проектирования судна до реализации идеи на практике. Плавсредства создаются в заводских условиях с использованием современных технологий.

Плавучая платформа с деревянным настилом, лодочным мотором и множеством функциональных комплектующих (кнехтов, ограждения, перила и т. д.) — комфортабельное средство для перевозки грузов и пассажиров, а также для увлекательных водных путешествий на свежем воздухе.

Конструкции основаны на понтонной системе, позволяющей создавать практически любые самодвижные средства – от катамаранов до дач или бань. Каждая секция понтона самоходная – герметична, автономна и может самостоятельно держаться на плаву.

Плавучие бани – современное инженерное решение в строительной области. В качестве основы для возведения подобных объектов служат стеклопластиковые понтонные системы.

Бани на понтоне обладают высоким уровнем качества. Понтон позволит проводить нужные строительные процессы, провести коммуникации к постройке и открывает возможность использования бани даже в зимний период времени. Уникальные свойства стеклопластикового понтона – не поддается влиянию влаги, в холодные времена не вмерзает в лед.

Конструкции бань устанавливаются как на стационарные, так и на самоходные понтоны.

Модули плавучести обладают хорошими герметичными свойствами, поэтому их использование возможно в зимний период времени (устойчивость к деформации при появлении льда на поверхности воды).

Садок для разведения рыбы – основной элемент системы рыбоводного оборудования. Он обеспечивает максимально оптимальные условия для разведения рыбы.

Размер и форма элементов может существенно отличаться.

Для регулирования и организации безопасного передвижения судов по внешним и внутренним водным путям используются морские и речные

навигационные знаки и огни, подразделяющиеся на плавучие и береговые в зависимости от варианта расположения. Движение по рекам, озерам и судоходным каналам регламентируется при помощи специализированных навигационных знаков ВВП (внутренние водные пути).

На внутренних водных путях используются как плавучие, так и береговые знаки навигации:

- К береговым знакам ВВП относятся мостовые, портовые и створные знаки, изготовляемые в виде колонн и щитов различной расцветки и формы.
- Плавучие речные навигационные знаки подразделяются на буи, бакены и вехи.

Компания «Причал-Урал» располагает значительным ассортиментом наиболее востребованных плавучих знаков ВВП – навигационных и швартовых буёв. Знаки речной навигации изготавливаются из пластмасс методом ротационного формования. Особенность данного метода заключается в том, что изделие не имеет сварных швов, то есть герметично на 100 %.

Выпускаемые на производстве навигационные знаки 1 и 2 типа всех типоразмеров (1, 2, 3, 4, 5 и 6) оборудованы проушинами для регулирования высоты подхвата якорной цепи, килем, балластом, водосливными отверстиями (в случае необходимости). Кроме того, СНО допускают установку любого светотехнического оборудования, используемого бассейновыми управлениями России.

Все речные навигационные знаки изготовлены с учетом технических требований системы МАМС и НОСХ и соответствуют ГОСТу 26600-98.

Дополнительное оборудование, поставляемое вместе с СНО:

- навигационные фонари (ЭСП-90Д, ЭСП-105, ЭСПК-90 и т. д.);
- марганцево-воздушно-цинковые батареи (Бакен, Лиман);
- якорные цепи в соответствии с ГОСТ и ТУ;
- чугунные якоря (М-60, М-100, М-200, М-300, М-1000, М-2000).

Дорожные ограждения из пластика – элементы для надежного ограждения строительных объектов, участков, находящихся в аварийном состоянии и мест, где проводятся ремонтно-дорожные процессы.

Ограждение дорожное пластиковое обладает формой пустотелых изделий. Некоторые варианты предназначены для дополнительного наполнения песком и воды. Дорожные ограждения водоналивные позволят увеличить уровень устойчивости элемента. Изготовление дорожных ограждений происходит в соответствии с технологией ротационной формовки.

Пластмассовые дорожные ограждения обладают следующими преимуществами:

- способствуют обеспечению безопасного передвижения;
- конструкция элемента разработана так, чтобы минимизировать риск получения травм водителем и пассажиров при наезде на ограждение;
- при соединении в колонну образуют непрерывный единый контур [25].

2.2 Анализ хозяйственной деятельности организации

Рациональное использование персонала предприятия - непременное условие, обеспечивающее бесперебойность производственного процесса и успешное выполнение производственных планов. Достаточная обеспеченность предприятий нужными трудовыми ресурсами, их рациональное использование, высокий уровень производительности труда имеют большое значение для увеличения объемов продукции и повышения эффективности производства.

В частности, от обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объем и своевременность выполнения всех работ, эффективность использования оборудования, машин, механизмов и как результат, объем производства продукции, ее себестоимость и ряд других экономических показателей.

Для анализа показателей эффективности использования трудовых ресурсов ООО «Причал-Урал» за 2014 - 2016 гг. составим табл.4

Таблица 4 - Анализ эффективности использования трудовых ресурсов ООО «Причал-Урал» за 2014 - 2016 гг

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Темп роста показателей, %		Изменение	
				2015 г. к 2014 г.	2016 г. к 2015 г.	2014-2015	2015-2016
Объем реализованной продукции, тыс. руб.	23 870,0	32 212,0	37 022,0	134,9	114,9	8 342,0	4 810,0
Среднесписочная численность персонала, чел., в том числе:	75,0	80,0	80,0	106,7	100,0	5,0	0,0
рабочие	58,0	65,0	63,0	112,1	96,9	7,0	-2,0
Из них: основные, в т.ч.	18,0	27,0	24,0	150,0	88,9	9,0	-3,0
вспомогательные	40,0	38,0	39,0	95,0	102,6	-2,0	1,0
руководители	8,0	7,0	5,0	87,5	71,4	-1,0	-2,0
служащие и специалисты	9,0	8,0	12,0	88,9	150,0	-1,0	4,0
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	10 400,0	13 668,7	14 878,4	131,4	108,9	3 268,7	1 209,7
Среднегодовая заработная плата одного работника, тыс. руб.	138,7	170,9	186,0	123,2	108,9	32,2	15,1
Среднегодовая стоимость всего капитала, тыс. руб	25 974,0	6 257,5	9 782,5	24,1	156,3	-19 716,5	3 525,0
Средняя стоимость собственного капитала, тыс. руб.	381,0	1 453,5	2 127,5	381,5	146,4	1 072,5	674,0
Доля собственного капитала в общей сумме источников, %	1,5	23,2	21,7	1 583,5	93,6	21,8	-1,5
Прибыль балансовая, тыс. руб.	1 514,0	2 058,0	1 361,0	135,9	66,1	544,0	-697,0
Рентабельность продаж, %	6,3	6,4	3,7	100,6	57,5	0,0	-2,7
Рентабельность всего капитала, %	0,1	0,3	0,1	564,2	42,3	0,3	-0,2
Рентабельность собственного капитала, %	317,9	113,3	51,2	35,6	45,2	-204,6	-62,1
Продолжительность производственного цикла, дней	90,0	98,0	206,0	108,9	210,2	8,0	108,0
Среднегодовая производительность труда, тыс. руб.	318,3	402,7	462,8	126,5	114,9	84,4	60,1

Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия характеризует показатель производительности труда. Показатель рассчитывается делением выручки от реализации на численность работающих. Численность работающих на ООО «Причал-Урал» за анализируемый период увеличилась с 75 до 80 человек, т.е. на 5 человек.

В то же время средняя заработная плата работника за год составила в 2015 г. – 170,90 тыс. руб., в 2016 г. - 186 тыс. руб. Среднегодовая заработная плата также обнаруживает тенденцию к росту: в 2016 г. по сравнению с 2015 г. наблюдается увеличение среднемесячной заработной платы на 108,9 тыс. руб., или 15,1%.

Рассмотрим основные финансовые показатели деятельности ООО «Причал-Урал» за 2014 - 2016 гг. Основные показатели деятельности ООО «Причал-Урал» за 2014 - 2016 гг. представлены в табл.5

Таблица 5 - Анализ основных показателей деятельности ООО «Причал-Урал» за 2014-2016 гг

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение, тыс. руб.	
	Сумма, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.	2015 г. к 2014 г.	2016 г. к 2015 г.
Выручка от продажи товаров, работ, услуг	23 870	32 212	37 022	8 342	4 810
Себестоимость	22 349	30 150	35 650	7 801	5 500
3 Коммерческие расходы	12	13	17	1	4
4 Управленческие расходы	0	0	0	0	0
5 Полная себестоимость	22 361	30 163	35 667	7 802	5 504
6 Прибыль от реализации продукции	1 509	2 049	1 355	540	-694

Из таблицы 5 следует, что выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг в 2016 г. по сравнению с 2015 г. увеличилась на 4810 тыс. руб. Себестоимость работ, услуг ООО «Причал-Урал» в 2015 г. составила 30150 тыс. руб., в 2016 г. - 35650 тыс. руб., то есть наблюдается увеличение себестоимости на

5500 тыс. руб. или в 2016 г. по сравнению с 2015 г. Динамика основных показателей деятельности ООО «Причал-Урал» представлена на рис.1

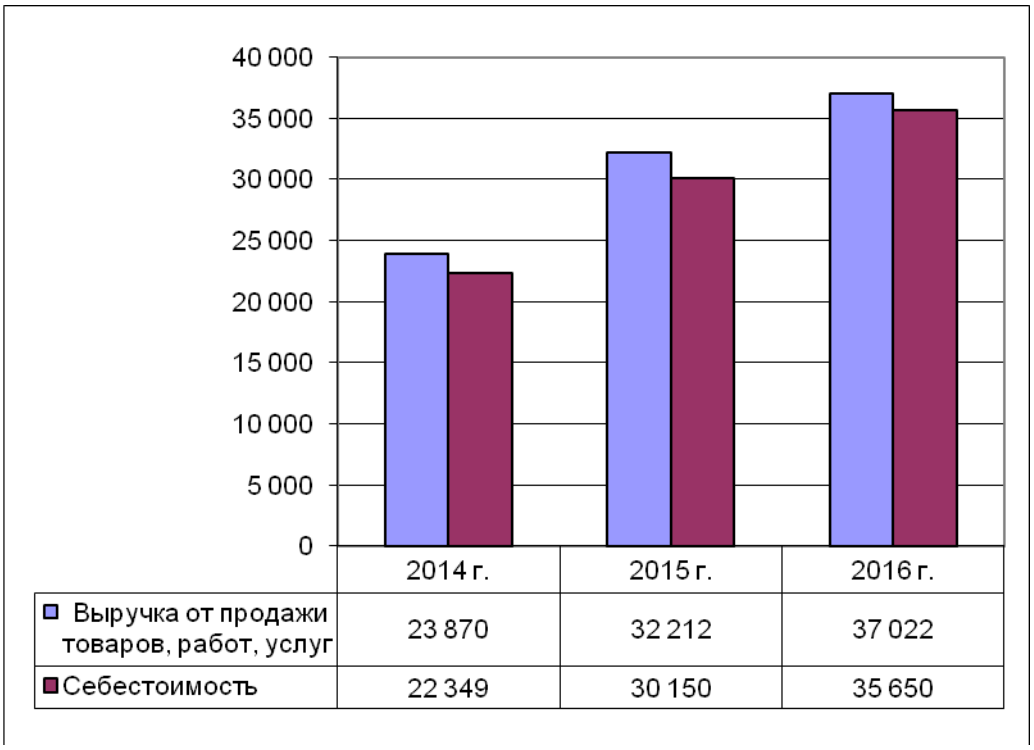

Рисунок 1 - Динамика основных показателей деятельности ООО «Причал-Урал» за 2014 - 2016 гг.

В таблице 6 представлен факторный анализ предприятия:

Таблица 6 - Факторный анализ прибыли от реализации

Показатели	Значение	
	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.
1 Общее изменение прибыли:	540	-694
2 Коэффициент изменения объема:	1,35	1,15
3 Влияние изменения объема на прибыль:	527	374
4 Коэффициент изменения себестоимости:	1,35	1,18
5 Влияние изменения структуры:	1	-68
6 Влияние изменения удельных затрат:	13	-1 000
7 Проверка:	540	-694

Как следует из таблицы 6, в период с 2015 по 2016 предприятие получило меньше прибыли от продаж на 694 тыс .руб. За счет изменения объема продаж прибыль снизилась на 374 тыс.руб., за счет изменения структуры - снизилась на

68 тыс.руб. В 2016 г. произошло снижение удельных затрат, что снизило прибыль на 1000 тыс.руб.

Рентабельность продаж характеризует сумму прибыли от продаж, приходящиеся на каждый рубль выручки от продаж. В 2015 г. на 1 рубль выручки от продаж предприятие получало 6,36% прибыли от продаж. В 2016 г. произошло снижение эффективности рыночной деятельности предприятия на 2,7 руб по сравнению с 2015 г.

Рентабельность собственного капитала – показатель чистой прибыли в сравнении с собственным капиталом организации [31]. Это важнейший финансовый показатель отдачи для любого инвестора, собственника бизнеса, показывающий, насколько эффективно был использован вложенный в дело капитал. В 2015 г. рентабельность собственного капитала составляла 113,27 %, а в 2016 г. – 51,2 %, что на 62,1 % меньше, чем в 2015 г.

Анализ показателей рентабельности представлен в таблице 7

Таблица 7 - Показатели рентабельности ООО «Причал-Урал»

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение	
				2014-2015 гг.	2015-2016 гг.
Рентабельность продаж, %	6,32	6,36	3,66	0,04	-2,70
Рентабельность всего капитала , %	5,83	32,89	13,91	27,06	-18,98
Рентабельность основных средств, %	105,53	126,53	79,17	21,00	-47,36
Рентабельность собственного капитала, %	317,90	113,27	51,18	-204,63	-62,09
11 Рентабельность инвестиционного (перманентного) капитала, %	317,90	113,27	51,18	-204,63	-62,09

Коэффициент рентабельности всего капитала показывает эффективность использования всего имущества. В 2015 г. составил 32,9 %, а в 2016 г. – 13,9%, что меньше на 19%.

Исходя из вышеперечисленных показателей можно выявить снижение прибыли. Ключевым недостатком деятельности предприятия является низкий уровень рентабельности продаж, что мы видим на рисунке 2.

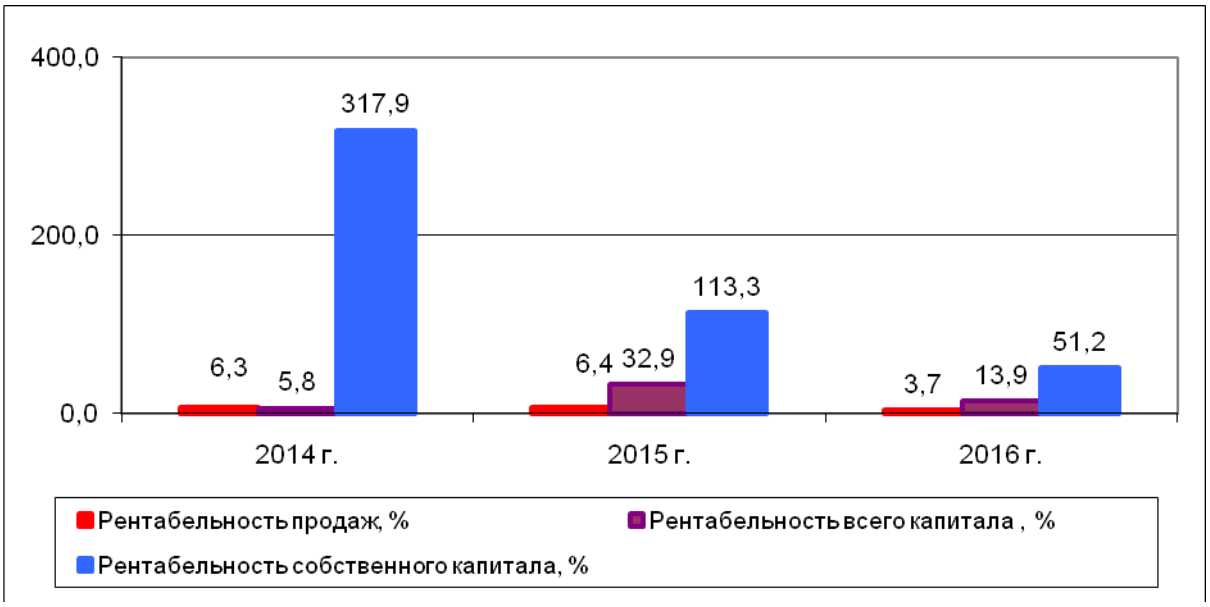

Рисунок 2 – Показатели рентабельности

С целью повышения рентабельности необходимо порекомендовать анализируемому предприятию принять меры по снижению материальных и трудовых затрат. Снижение трудовых затрат возможно за счет совершенствования технологии и использования более производительного оборудования. Снижение материальных затрат возможно за счет выбора поставщика с более выгодными условиями поставки материалов.

С целью снижения постоянных расходов необходимо увеличить объем продаж за счет освоения новых рынков сбыта, освоения производства новой продукции, повышения качества продукции. Увеличение объема продаж приведет к получению дополнительной прибыли в связи с снижением постоянных расходов на единицу продукции.

3 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА

3.1 Анализ продукции

Компания «Причал-Урал» производит лодки, суда, плавконструкции: причалы, понтоны, а также плав бани, садки для рыб, хаусботы (плавдачи) и дополнительное оборудование (буи, ограждения).

Рассмотрим, что такое понтоны и из чего их производят.

Понто́н — плавсредство, служащее для поддержания на воде тяжестей (кранов, копров и тому подобное) или являющееся опорой наплавных мостов. Понтон предназначен для формирования причальной линии на базах-стоянках. Поскольку конструктивно понтон является несамоходным плавсредством с положительной плавучестью — может использоваться как плавучее основание для разнообразных плавучих конструкций в морской или речной отрасли, например — плавдок, плавкран, причальное сооружение, плавресторан, плавгостиница и прочее. В XVII—XIX веках понтон рассматривался как плавконструкция для формирования переправ, а служащий при понтонах — именовался понтонер (словарь Даля). Типичным вариантом простейшего понтона являются две связанные между собой полые укупоренные бочки [20].

Понтоны предназначены для организации причальных линий и плавучих зон отдыха, понтон выдерживает множественные угловые поперечные нагрузки и Обеспечивать комфортную стоянку судов. Кроме того понтон может быть использован как составная часть комплекса причальных сооружений, т.е внутреннее устройство понтонов позволяет их крепить в различной последовательности.

3.2 Позиционирование товара

С целью эффективного определения своей будущей позиции на рынке производителей понтонов целесообразно провести позиционирование товаров и услуг создаваемого предприятия относительно конкурентов.

Анализ конкурентов

На рынке производства и реализации понтонов на сегодняшний день имеются следующие организации-конкуренты, приведенные в таблице 8.

Таблица 8 - Существующие конкуренты-производители изделий из янтаря

№	Наименование	Адрес	Ск-ко лет на рынке	Что производят
1	Компания 2FLOAT (ООО «АСПЛАСТ»)	Москва, ул. Академика Волгина, 33А	1 год	-производство пластиковых понтонов -аренда понтонов "под ключ" -плавучие площадки -летнее кафе.
2	MERDOK (ООО «Практика»	г. Чебоксары, Базовый проезд, 7Б	6 лет	-производство пластиковых понтонов -создание мобильных плавучих платформ -создание плавучих сцен -рыбные фермы -стоянки для гидроскутеров.
3	Группа компаний "ПЛАВДОМА"	Москва, ул. Большая Косинская, 9	10 лет	-модули плавучести -причалы, пирсы, понтоны -моторные понтоны -плавдачи, плавдома.
4	Magic-Float	Московская область, Люберецкий р-н, мкр. Птицефабрика	2 года	-плавучие модульные системы -понтоны -понтоны в аренду.

На первом этапе проведения позиционирования продукции и услуг проведем ранжирование потребительских свойств понтонов.

Этот метод позволяет объективно оценить, какие потребительские свойства (характеристики) данного товара наиболее важны для потребителя, ранжировать конкурентов по степени их возможной угрозы.

Согласно предварительно проведенному анкетированию потенциальных потребителей, клиентов будут интересовать следующие потребительские свойства понтонов и самой фирмы, реализующей их:

С1 – Мобильность конструкции (Да/нет)

С2 – Удобство монтажа/демонтажа (Да/нет)

С3 – Сезонность эксплуатации (всесезонный/летний)

С4 – Грузоподъемность (кг)

С5 – Плавучесть (кг/м^2)

С6 – Размер понтона, чаще всего – его длина (м)

С7 – Широкий ассортимент понтонов, предоставляющий возможность выбора для клиента (низкий, средний, высокий).

Проранжируем значимость каждого конкретного свойства с учетом мнения группы «Потребители».

«Потребители» – это клиенты, физические и юридические лица, которые приобретали подобный товар ранее (5 чел.), потенциальные клиенты, с которыми уже имеются предварительные договоренности (3 чел.), 1 человек, планирующий покупку, но не определившийся с продавцом. Результаты представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Ранжирование значимости конкретного свойства

Потребительские свойства/Потребители	Мобильность конструкции	Удобство монтажа (демонтажа)	Сезонность эксплуатации	Грузоподъемность	Плавучесть	Размеры понтона	Широкий ассортимент
1	1	4	5	6	7	2	3
2	3	7	4	5	6	1	2
3	1	7	6	5	4	2	3

Окончание таблицы 9

4	2	1	7	5	6	3	4
5	1	7	6	5	4	2	3
6	1	7	6	5	3	2	4
7	2	6	7	5	4	3	1
8	3	6	7	5	4	1	2
Сумма	14	45	48	41	38	16	22
отклонение	-18	13	16	9	6	-16	-10
Отклонение в квадрате	324	169	256	81	36	256	100

Среднее значение суммы рангов (Ср.):

Ср.=($\sum$ рангов)/10=224/7=32 (1)

Сумма квадратов отклонений (S) = $\sum\Delta^2$ = 1222 (2)

Оценим степень согласованности специалистов с помощью коэффициента конкордации: $W = 12*S/m^2*n(n-1) = 0,68$. (3)

где n- количество потребительских свойств;

m- количество опрошенных специалистов.

Степень согласованности экспертов 68 %

Рассчитаем критерий Пирсона:

$\chi^2 = m*(n-1)*w = 32,64 > \chi^2_{таб}$ f = n-1 = 6 q = 0.05 (5%) (4)

32,64>12,6, следовательно, мнения специалистов согласованы.

Построим диаграмму рангов и отобразим на рисунке 3

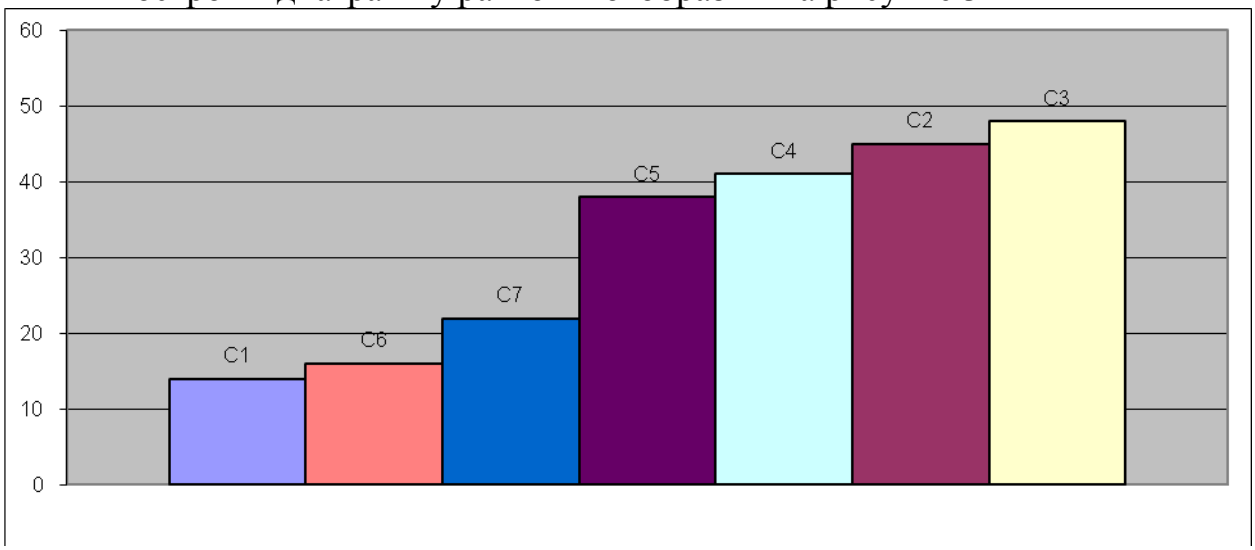

Рисунок 3 - Диаграмма рангов потребительских свойств.

Исходя из представленной диаграммы, самыми важными по мнению группы «Потребители» потребительскими свойствами являются:

С1. Мобильность конструкции.

С6. Размеры понтона.

С7. Широкий ассортимент предлагаемой продукции.

В том числе наименее важным для группы «Потребители» фактором оказалось С3 – Сезонность эксплуатации. Это объясняется тем, что сейчас практически все фирмы выпускают понтоны, которые одинаково выдерживают и низкие, и высокие температуры.

Далее, чтобы узнать место нашей компании – «Причал-Урал» - в конкурентной среде, воспользуемся такой стратегией позиционирования, как соотношение Цена – Качество. Для этого используем методику ОФП (Метод обобщенной функции полезности).

Методика ОФП (обобщенной функции полезности) Харрингтона заключается в построении зависимости частные функции полезности fi от изменения значения потребительского свойства Ci. На основании их зависимости делаются соответствующие выводы.

Рассмотрим потребительские свойства относительно проведенного ранжирования группы потребителей. Переведем значение каждого из этих свойств в исходных единицах измерения в безразмерную величину со значением от 0 до 1 в графическом виде, т.е. частную функцию полезности. Приведем графики частных функций полезности (ЧФП) потребительских свойств понтонов и характеристик фирм-производителей. Результаты представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Потребительские свойства

№	Потребительские свойства	Мы, «Причал-Урал»	2FLOAT	MERDOK	ГРУППА КОМПАНИЙ "ПЛАВДОМА"	Magic-Float
	Средняя рыночная цена аналогичных по свойствам понтонов, руб.	32 000	16 000	48 000	69 000	38 000

Продолжение таблицы 10

1	Мобильность конструкции, да/нет	да	да	да	нет	да
2	Удобство монтажа (демонтажа), да/нет	да	да	Нет	нет	да
3	Сезонность эксплуатации, летний/всесезонный	Всесезонный	Всесезонный	Всесезонный	Летний	Всесезонный
4	Грузоподъемность, кг	До 5000 кг	До 600 кг	До 360 кг	До 15 000 кг	До 300 кг
5	Плавучесть	420 кг/м2	60 кг/м2	360 кг/м2	116 кг/м2	376 кг/м2
6	Размеры понтона, длина, м	До 60 м.	До 20 м.	До 18 м.	До 50 м.	До 10 м.
7	Широкий ассортимент товаров (широкий, средний, низкий)	Широкий (более 15 наименований)	Средний (11 наименований)	Низкий (5 наименований)	Широкий (более 15 наименований)	Средний (9 наименований)

Вычислим интегральный показатель качества (ИИК) для понтонов ООО «Причал-Урал» и его конкурентов с помощью найденных значений ЧФП для 7 ключевых (по мнению потребителей) потребительских свойств и отразим в таблице 11.

Таблица 11 – Интегральный показатель качества

	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	ИИК
Причал-Урал:	0,95	0,95	0,95	0,43	0,95	0,95	0,95	0,84829
2FLOAT	0,95	0,95	0,95	0,32	0,17	0,21	0,5	0,467729
MERDOK	0,95	0,05	0,95	0,17	0,78	0,17	0,05	0,243571
ГРУППА КОМПАНИЙ "ПЛАВДОМА"	0,05	0,05	0,05	0,95	0,26	0,66	0,95	0,212176
Magic-Float	0,95	0,95	0,95	0,1	0,81	0,05	0,5	0,403326

Далее составим карту позиционирования и отобразим на рисунке 4:

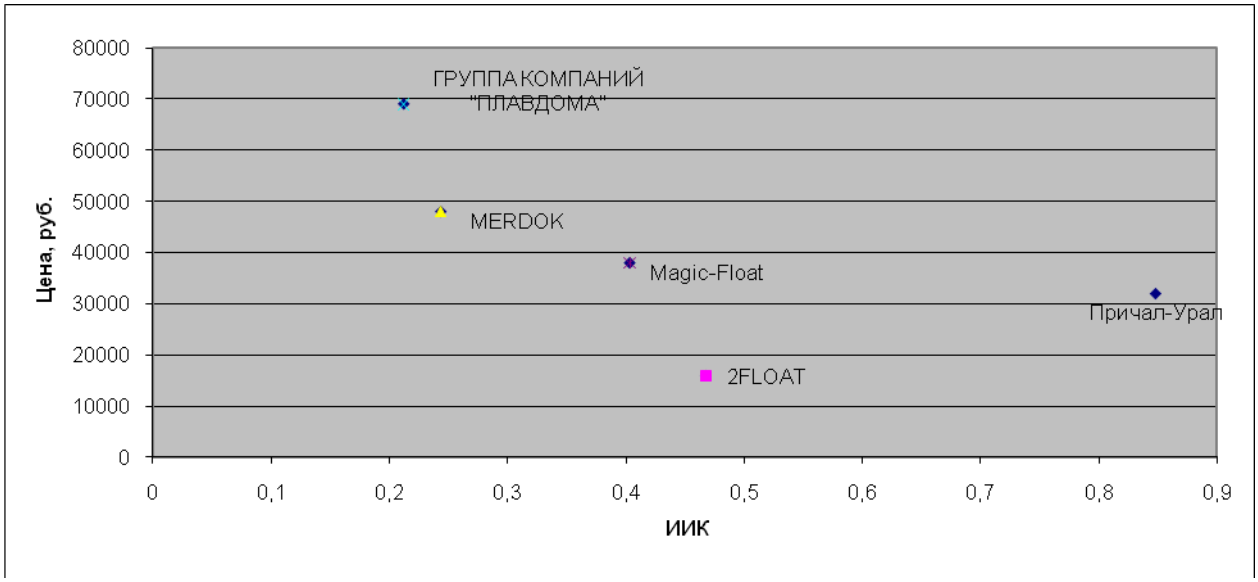

Рисунок 4 - Карта позиционирования.

Как видим по карте позиционирования, положение нашей компании вполне выгодное. Средняя и вполне приемлемая для покупателя цена, хороший показатель ИИК. В том числе это объясняется тем, что компания довольно давно присутствует на рынке и уже успела зарекомендовать себя как надежного поставщика.

Почему же тогда падает прибыль компании?

Мы предполагаем, что дело в ассортименте понтонов. В последнее время резко увеличился спрос на блочные пластиковые понтоны, которые несколько выбивались из ассортимента компании.

Но теперь, за счет запаса по цене относительно конкурентов, мы рискнем и попробуем, за счет небольшого повышения цены на товары, направить часть этой выручки на улучшение потребительских свойств товара.

3.3 Репозиционирование товара

Для определения выгодных направлений производства новой продукции подойдет малоформатный «Про-СОКРАТ».

Профессиональное применение данного логико-эвристического метода может дать двойной синергетический эффект - как за счет успешной комбинации вариантов действий; так и за счет плодотворного взаимодействия различных методов - морфологического анализа, метода контрольных вопросов (на нескольких этапах «Pro СОКРАТ»), системного подхода, мозгового штурма.

Логико-эвристический метод «Pro СОКРАТ» (в котором С - синтез, О - обоснование, К - композиционность, Р - решение, А Т - адаптивная технология) позволяет разработать и системно анализировать комбинационные решения ключевых проблем организации, с учетом ограниченности ее ресурсов и на базе применения заданной системы критериев.

Алгоритм постановки, анализа и поиска решения проблемы по технологии «Pro СОКРАТ» следующий [6]:

– проводят анализ известных способов решения поставленной проблемы, выявляя их преимущества и недостатки, требуемые условия реализации;

– выбирают ключевые направления (обычно не менее 3-5) поиска, определяющие поисковое пространство, его формат;

– на каждом направлении намечают по несколько вариантов конкретных действий и средств их осуществления;

– формируют множество всех возможных комбинаций указанных действий (представляя их в удобной для анализа форме - в виде многофакторной морфологической таблицы или в виде специальной сеточной диаграммы);

– анализируют принципиальную реализуемость полученных комбинаций, отсеивая те из них, в которых действия несовместимы, и те, при которых не выполняются исходные ограничения;

– выбирают систему критериев (на практике их число обычно 5-8) для оценки, сравнения комбинационных решений и отбора лучших из них;

– осуществляют предварительный отбор нескольких (3-4) наиболее перспективных комбинационных решений - путем групповых экспертных оценок;

– проводят детальный сравнительный анализ отобранных решений (в том числе «усеченных» комбинаций, получаемых исключением из комбинации отдельных вариантов действий), на основе количественных оценок по каждому из критериев (если для какого-либо из них отсутствует естественная шкала их измерения, то для него вводят условные баллы);

– ранжируют полученные комбинационные решения, с использованием обобщенного критерия (например, обобщенной функции полезности);

– сравнивают лучшие (желательно, не менее двух) решения с уже известными конкурентными, оценивая прогнозируемое позиционирование;

– с учетом прогнозных оценок делают итоговый вывод по выбору базового управленческого решения и разрабатывают дополнительные рекомендации по его практической реализации [8].

Выделим основные направления поиска решений проблемы и варианты на каждом направлении:

А: изменение мобильности конструкции

А0 – не менять мобильность конструкции;

А1 – увеличить мобильность конструкции за счет уменьшения размеров понтона;

А2 – увеличить мобильность конструкции за счет изменения конструктивных особенностей (блочные понтоны).

А3 – увеличить мобильность конструкции за счет изменения материала понтона (пластик).

Б: размеры понтона

Б0 – не менять размеры понтона

Б1 – увеличить выпуск понтонов небольшого размера (до 1 м3);

Б2 – добавить выпуск понтонов увеличенного размера (по желанию клиента);

Б3 – введение серийного понтона, размер которого клиент сможет регулировать по своему желанию.

В – удобство монтажа/демонтажа

В1 – возможность осуществлять монтаж/демонтаж понтона собственными силами;

В2 – включение «в пакет» услуги осуществления монтажа/демонтажа понтонов силами сторонних организаций (производителя);

Г – ассортимент продукции

Г1 – увеличить ассортимент продукции;

Г2 – снизить ассортимент продукции (убрать убыточные позиции).

В таблице 12 представлен анализ комбинационных вариантов возможных путей решения проблемы.

Таблица 12 - Комбинации решений.

		В1		В2	
		Г1	Г2	Г1	Г2
А0	Б0	х	х	х	?
	Б1	х	х	х	х
	Б2	х	х	+/–	х
	Б3	х	х	х	х
А1	Б0	х	х	х	х
	Б1	х	х	х	х
	Б2	х	х	х	х
	Б3	?	х	х	х
А2	Б0	х	х	х	х
	Б1	х	х	+	х
	Б2	х	х	х	х

	Б3	x	x	x	x

Окончание таблицы 12

А3	Б0	x	+/–	x	x
	Б1	x	x	x	x
	Б2	x	x	x	x
	Б3	+	x	x	x

Где «+» – хорошая комбинация

«+/–» – удовлетворительная комбинация

«?» – сомнительная комбинация

«x» – неудовлетворительная комбинация.

Исходя из таблицы 12 видно, что наиболее продуктивными комбинационными решениями являются: А2Б1В1Г1, А3Б3В1Г1, А1Б3В1Г1, А3Б0В1Г2, где

А2Б1В2Г1 – Увеличить ассортимент продукции в сторону выпуска понтонов небольшого размера с увеличенной мобильностью конструкции, устанавливать которые смогут сторонние организации на месте.

А3Б3В1Г1 – Увеличить ассортимент продукции в сторону выпуска небольших пластиковых понтонов (модулей понтонов), которые клиент сможет устанавливать самостоятельно. Из отдельных модулей клиент также сможет создать понтон нужного ему размера.

А0Б2В2Г1 – Увеличить ассортимент продукции в сторону изготовления понтонов увеличенного размера (для промышленных производств).

А3Б0В1Г2 – Снизить ассортимент продукции, но внутри действующего ассортимента изменить технологический процесс, то есть начать изготовление одного из видов понтона из пластика (вместо дерева).

Проведем сравнительный анализ и отбор самых сильных решений. Варианты решений, критерии, ранги предпочтительности вариантов решений представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Сравнительный анализ и отбор решений

Критерии/Решения	К1	К2	К3	К4	К5	К6	Сумма рангов ∑r
А2Б1В1Г1	2	3	3	2	2	1	13
А3Б3В1Г1	1	1	2	4	1	3	12
А0Б2В2Г1	4	4	4	3	3	2	20
А3Б0В1Г2	3	2	1	1	4	4	15

Где:

К1 – сумма потенциальной прибыли, руб.;

К2 – увеличение количества клиентов предприятия, %;

К3 – количество денежных средств на осуществление решения, руб.;

К4 – временные затраты на реализацию решения, мес.;

К5 – падение спроса на понтоны, %;

К6 – повышение цен на материалы для производства понтона, руб.

Далее для отбора наиболее значимых решений необходимо провести ранжирование критериев по величине RJ (Таблица 14).

Таблица 14 - Ранжирование критериев по величине ранга RJ.

$Кр_j$	К1	К2	К3	К4	К5	К6
Ранг R_i	1	2	4	3	5	6

Уточнение величины ранга для каждой проблемы по каждому критерию: rijуточн = rij xRj (Таблица 15)

Таблица 15 - Ранжирование решений по уточненной величине RJ.

$Кр_j$ /$Реш_i$	К1	К2	К3	К4	К5	К6	$r_{ij}^{уточн}$
А2Б1В1Г1	2	6	12	6	10	6	42
А3Б3В1Г1	1	2	8	12	5	18	46
А0Б2В2Г1	4	8	16	9	15	12	64

А3Б0В1Г2	3	4	4	3	20	24	58

Таким образом, можно выделить две комбинации решений заданной проблемы: А2Б1В1Г1 и А3Б3В1Г1, так как при этих комбинациях достигается наибольшее значение снижения. Из этих двух комбинаций мы выбираем А3Б3В1Г1, поскольку в этом варианте затраты ниже, а прибыль – будет больше. Данное комбинационное решение позволит нам, не жертвуя качеством, выйти на новый для нас рынок и привлечь как новых, так и уже существующих клиентов товаром, который пользуется спросом, но до этого не выпускался на предприятии.

3.3 Оценка эффективности проекта

Финансовый план

Для реализации проекта необходимы инвестиции, общая сумма которых включает в себя:

- настройку оборудования (для изготовления понтонов подойдет имеющееся оборудование, но необходима его дополнительная настройка) – 50 550 руб.
- трудовые ресурсы – 50 000 руб.
- расходы на маркетинг и рекламу – 200 000 руб.
- закупку материала и комплектующих – 220 000 руб.

Следовательно, необходимая сумма инвестиций для реализации проекта составляет 520 550 руб.

Финансирование проекта осуществляется за счет собственных средств предприятия.

Рассчитаем интегральные показатели эффективности проекта:

1. Чистый дисконтированный доход (ЧДД) определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенный к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами (инвестиционными) и рассчитывается по формуле:

$$Э = ЧДД = \sum_{t=0}^{T}(P_t - З_t) \times \frac{1}{(1+E)^t} \quad (5)$$

где,

Pt – доходы (результаты), достигаемые на шаге расчета, руб.;

Зt – затраты, осуществляемые на том же шаге, руб.;

Т – горизонт расчета (продолжительность расчетного периода); он равен номеру шага расчета, на котором производится закрытие проекта;

Э = (Pt- Зt)- эффект достигаемый на t-ом шаге, руб.;

Е – постоянная норма дисконта, равная приемлемой норме дохода на капитал;

t – номер шага расчета.

Чистый дисконтированный доход по проекту при норме дисконта равной 18% равен 390,56 тыс. руб.

Положительное значение ЧДД свидетельствует об эффективности проекта и целесообразности его принятия и реализации. Чем выше значение ЧДД, тем эффективнее проект. В данном случае это условие соблюдается.

2. Индекс доходности (ИД) – характеризует «отдачу проекта» на вложенные в него средства и представляет собой отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков.

ИД проекта равен 1,74.

Положительное значение показателя ЧДД определило уровень ИД, который превышает рекомендуемое значение 1,2, что свидетельствует об эффективности проекта.

3. Внутренняя норма доходности (ВНД) - представляет собой ту норму дисконта Ев, при которой ЧДД обращается в нуль.

(При всех больших значениях Ев – ЧДД отрицателен, при всех меньших значениях Ев – ЧДД положителен.)

Для оценки эффективности значение ВНД необходимо сопоставлять с нормой дисконта Е. Инвестиционные проекты, у которых ВНД>Е, имеют положительный ЧДД. Проекты, у которых ВНД<Е имеют отрицательный ЧДД.

Внутренняя норма доходности проекта рассчитывается по формуле:

$$\text{ВНД} = \text{Е}_{\text{в}} = \sum_{0}^{1} \frac{P_t - З_t}{(1 + E_{\text{в}})} \tag{6}$$

Получаем ВНД = 38,39%, сопоставляем с нормой дисконта и получаем ВНД > Е, значит, проект является эффективным.

4. Срок окупаемости – это время от начала реализации проекта до момента, когда первоначальные инвестиционные вложения и другие затраты, связанные с реализацией проекта, покрываются суммарными результатами от его существования.

Рассчитывается по формуле:

$$\text{Т} = \frac{\text{К}}{\text{Р}_{\text{ч}} + \text{А}} \leq \text{Т}_{\text{эо}} \tag{7}$$

при этом $\text{Т} \leq \text{Т}_{\text{эо}}$

где,

Т – срок окупаемости инвестиционного проекта, годы;

К – полная сумма расходов на реализацию проекта, включая затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, руб.;

Рч – чистые поступления в первый год реализации инвестиционного проекта при равномерном поступлении доходов за весь срок окупаемости, руб.;

А – амортизационные отчисления на полное восстановление в расчете на год реализации инвестиционного проекта при равномерном поступлении доходов за весь срок окупаемости, руб.;

Тэо – экономически оправданный срок окупаемости инвестиций, определяется руководством предприятия субъективно, годы;

Срок окупаемости проекта составляет 23 месяца или почти 2 года.

Таким образом, значения показателей эффективности инвестиционного проекта свидетельствуют о целесообразности принятия проекта.

3.5 Анализ чувствительности и рисков проекта

Для того чтобы проанализировать влияние на проект изменений различных параметров, необходимо провести анализ чувствительности.

Изменим показатели размера инвестиций на 5%, издержек производства на 10% и объема выручки от реализации проекта на 10 % и проанализируем последующее изменение чистого дисконтированного дохода, индекса доходности и срока окупаемости (см. таблицу 16).

Таблица 16 - Оценка чувствительности проекта

Однопараметрический анализ чувствительности			
Показатели	ЧДД	ИД	Срок окупаемости
Базовый вариант	390,56	1,74	2 года
1. Увеличение инвестиций на 5% от проектного значения	341,56	1,61	2 года 2 мес.
2. Увеличение издержек производства на 10%	386,12	1,73	2 года
3.Уменьшение объема выручки до 90% её проектного значения	275,01	1,52	2 года
Двухпараметрический анализ чувствительности			
Показатели	ЧДД	ИД	Срок окупаемости
1.Уменьшение объема выручки до 90% её проектного значения и увеличение инвестиций на 5% от проектного значения	226,01	1,41	2 года 2 мес.
2. Увеличение инвестиций на 5% от проектного значения и увеличение издержек производства на 10%	337,12	1,61	2 года 2 мес.

Проведенный анализ чувствительности показал, что наибольшая чувствительность проекта наблюдается при уменьшении объемов выручки от производства на 10% при однопараметрическом анализе, а при 2-х параметрическом анализе наибольшая чувствительность наблюдается при

уменьшении объема выручки до 90% её проектного значения и увеличении инвестиций на 5% от проектного значения.

В целом проект устойчив к неопределенностям внешней среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью дипломного проекта являлась разработка комплекса решений по производству новой продукции для ООО «Причал-Урал».

Для достижения данной цели были решены следующие задачи:

- Рассмотрены теоретические основы.
- Проанализирована деятельность ООО «Причал-Урал».
- Разработан комплекс решений по производству новой продукции для ООО «Причал-Урал».
- Оценена экономическая эффективность проекта.

В результате проведенного анализа финансовых результатов деятельности ООО «Причал-Урал» была выявлено, что на предприятии произошло снижение прибыли от продаж, а также рентабельности от продаж.

Реализация проекта позволит увеличить прибыль от продаж, за счет производства новой продукции.

В результате разработки проекта рассчитана потребность в инвестициях для запуска производства новой продукции, она составила 520 550 рублей. Финансирование данного проекта может осуществляться за счет собственных средств предприятия.

Расчет показателей эффективности проекта показал следующие результаты:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД) имеет положительное значение 390 560 руб.
- Внутренняя норма доходности (ВНД) больше нормы дисконта 38,39% > 18%.
- Индекс доходности (ИД) проекта больше рекомендованного значения 1,74 > 1,2.
- Срок окупаемости проекта составляет 2 года.

Таким образом, значения показателей эффективности инвестиционного проекта свидетельствуют о целесообразности принятия проекта.

Проведенный анализ чувствительности показал, что наибольшая чувствительность проекта наблюдается при уменьшении объема выручки до 90% её проектного значения и увеличении инвестиций на 5% от проектного значения.

В целом проект устойчив к неопределенностям внешней среды.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Правовые акты

1 Гражданский кодекс Российской федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 28.12.2016).) [Электронный ресурс]. - http://www.pravo.gov.ru.

2 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 30.12.2012) (с изм. и доп., вступающими в силу с 27.12.2016) [Электронный ресурс]/ Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru.

3 Федеральный Закон РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью»: принят Гос. Думой 14.01.1998 № 14-ФЗ (ред. от 01.01.2017) [Электронный ресурс]. - http://www.pravo.gov.ru.

Книги и статьи

4 Баринов, В.А. Стратегический менеджмент/ В.А.Баринов,: учеб.пособие.-М.: Инфра-М, 2016.- 236 с.

5 Белолипецкий, В.Г. Финансы фирмы / В.Г. Белолипецкий. М: ИНФРА-М, 2010.- 230 с.

6 Будашевский, В.Г. Инновационный менеджмент./ В.Г Будашевский, , (Практические основы технологии): Учебное пособие. – Челябинск: изд-во ЮУрГУ, 2013.-60с.

7 Будашевский, В.Г. Логика: основы технологии продуктивного мышления. Учебное пособие – Челябинск: изд-во ЮУрГУ, 2014 – 187с.

8 Будашевский, В.Г. «Технология рационального решения проблем: логика, методы и модели, управленческие решения», РАЦИО.ru, No. 14, 2015 – С.80-102

9 Бухалков, М.И. Планирование на предприятии: Учебник / М.И. Бухалков. – 5-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 411 с.

10 Виханский, О. С. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов.- 4-е изд., испр. и доп. - М.: Экономистъ, 2009. – 299с.

11 Егорова, Т.А. Организационное Проектирование. Учебник. - Санкт-Петербург, Издательство: Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург), 2014 – С. 143-161

12 Иванов, И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях. - М.: Инфра - М, 2011. - 352 с.

13 Казакова, Н.А. Экономический анализ: учебник для вузов по эконом. спец. / Н.А.Казакова.- М.: Инфра-М, 2013.- 343 с.

14 Медведева, С.А. Основы технической подготовки производства / Учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 69 с.

15 Савицкая, Г.В. Экономический анализ: учебник для вузов по экон. направ. и спец.: рек. МО / Г.В.Савицкая.- 14-е изд., перераб. и доп.- М.:Инфра-М, 2011.- 649 с.

16 Черняк, В.З. Бизнес-планирование: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / В.З. Черняк // Под ред. В.З. Черняка, Г.Г. Чараева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 591 с.

17 Экономический анализ. Основы теории. Комплексный анализ хозяйственной деятельности организации: учебник для бакалавров / под ред. Н.В.Войтоловского, А.П.Калининой, И.И. Мазуровой.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2014.- 548 с.- (Бакалавр. Углубленный курс).

18 Экономика предприятия: Учебник для вузов / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 670 с.

19 Экономика предприятия (фирмы): Учебник / под ред. проф. О.И. Волкова и доц. О.В. Девяткина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 601 с.

Internet – источники

20 Бизнес – портал - http:// www.aup.ru

21 Википедия – свободная энциклопедия. - http://www.ru.wikipedia.org/

22 Горчикова И.Н. , Содержание и стадии процесса принятия управленческих решений - http://quality.eup.ru/MATERIALY3/ppur.htm

23 Интерсервис.инфо - http://interservis.info/lib/i5/5_2_2.html

24 Корпоративный менеджмент – финансовый анализ http://www.cfin.ru

25 Кучерова Е.Н. - http://www.kycherova.ru/organiza/index.html

26 «Причал – Урал» - prichal-ural.ru

27 Продвижение товара - http://www.grandars.ru/student/marketing/prodvizhenie-produkta.html

28 Технологическая подготовка производства - http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/tehnologicheskaya-podgotovka.html

29 Управление и Оптимизация производственного предприятия - http://producm.ru

30 Электронная библиотека - http://libraryno.ru/3-5-1-periody-osvoeniya-promyshlennogo-proizvodstva-novoy-produkcii-ekon_org_proizv/

31 KSI Finance - ksifinance.com/articles/biznes/

32 Студопедия - studopedia.info

33 Студопедия - studopedia.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Отчет о финансовых результатах.

Таблица А – Отчет о финансовых результатах

Показатель		2014	2015	2016
наименование	код			
Выручка	2010	23 870	32 212	37 022
Себестоимость продаж	2120	22 349	30 150	35 650
Валовая прибыль (убыток)	2100	1 521	2 062	1 372
Комерческие расходы	2210	12	13	17
Управленческие расходы	2220	0	0	0
Прибыль(убыток) от продаж	2200	1 509	2 049	1 355
Проценты к получению	2320			
Проценты к уплате	2330			
Прочие доходы	2340	12	17	18
Прочие расходы	2350	7	8	12
Прибыль(убыток) до налогообложения	2300	1 514	2 058	1 361
Текущий налог на прибыль	2410	303	412	272
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421			
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430			
Изменение отложенных налоговых активов	2450			
Прочее	2460			
Чистая прибыль (укбыток)	2400	1 211	1 646	1 089

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Бухгалтерский баланс

Таблица Б – Бухгалтерский баланс

АКТИВ	Код	На 01.01.14 г.	На 01.01.15 г.	На 01.01.16 г.
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ Нематериальные активы	1110	263	263	263
Результат исследований и разработок	1120			
Основные средства	1130	1 430	1 809	1 614
Доходные вложения в материальные ценности	1140			
Финансовые вложения	1150			
Отложенные налоговые активы	1160			
Прочие внеоборотные активы	1170			
Итого по разделу I.	1100	1 692	2 072	1 877
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ Запасы	1210	1 069	2 133	6 987
Налог на добавленную стоимость по приоб-м ценностям	1220	267	258	293
Дебиторская задолженность	1230	2 496	2 431	3 357
Финансовые вложения	1240			
Денежные средства	1250	19	78	79
Прочие оборотные активы	1260			
Итого по разделу II	1200	3 851	4 900	10 716
БАЛАНС	1600	5 543	6 972	12 593

Продолжение приложения Б

ПАССИВ	Код	На 01.01.14 г.	На 01.01.15 г.	На 01.01.16 г.
III КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	762	762	762
Собственные акции, выкупленные у акционеров (-)	1320			
Переоценка внеоборотных активов	1340			
Добавочный капитал (без пеереоценки)	1350			
Резервный капитал	1360			
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	0	1 383	1 348
Итого по разделу III	1300	762	2 145	2 110
IV ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Заемные средства	1410	24	35	54
Отложенные налоговые обязательства	1420			
Резервы под условные обязательства	1430			
Прочие обязательства	1450			
Итого по разделу IV	1400	24	35	54
V КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Заемные средства	1510			
Кредиторская задолженность	1520	4 757	4 792	10 429
Доходы будущих периодов	1530			
Резервы предстоящих расходов	1540			
Прочие обязательства	1550			
Итого по разделу V	1500	4 757	4 792	10 429
БАЛАНС	1700	5 543	6 972	12 593