

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

Юргинский технологический институт
Направление 38.03.02 «Менеджмент»
Кафедра Экономики и автоматизированных систем управления

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема работы
Управление процессом создания конкретных, наукоемких, высокотехнологичных и ресурсосберегающих производств на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод»

УДК 338.312

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
17A20	Горбатова Алина Викторовна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор кафедры ЭиАСУ	Осипов Ю.М.	Д.Э.Н., Д.Т.Н., профессор		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент кафедры БЖДЭиФВ	Гришагин В.М.	К.Т.Н., доцент		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ЭиАСУ	Трифонов В.А.	К.Э.Н., доцент		

Планируемые результаты обучения по ООП

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
P1	Применять <i>глубокие</i> естественнонаучные и математические <i>знания</i> для решения задач, связанных с оценкой и прогнозированием результатов внедрения инновационных технологий
P2	Применять <i>глубокие знания</i> в области современных методов управления для планирования, организации, контроля и анализа <i>междисциплинарных</i> исследовательских проектов
P3	Ставить и решать задачи <i>управленческого анализа</i> , связанные с созданием, функционированием и развитием организации любой организационно-правовой формы, с использованием системного анализа
P4	Разрабатывать информационную систему организации на основе <i>проектирования</i> критериев эффективности ее функционирования с использованием <i>современных</i> информационных технологий, для обеспечения процесса подготовки и принятия управленческих решений
P5	Разрабатывать <i>бизнес-планы инновационных проектов</i> по созданию и развитию организаций, с использованием современных методов <i>технологического прогнозирования</i> , математических моделей организационных систем и моделирования <i>бизнес-процессов</i> с учетом юридических аспектов защиты <i>интеллектуальной собственности</i>
P6	Организовывать внедрение, эксплуатацию и обслуживание современных высокотехнологичных линий автоматизированного производства, обеспечивать их <i>высокую эффективность</i> , соблюдение правил охраны здоровья и безопасности труда, обеспечивать выполнение требований по защите окружающей среды
P7	<i>Активно</i> использовать навыки <i>делового общения</i> в переговорах, проведении совещаний, публичных выступлениях, деловой переписке, электронных коммуникациях
P8	<i>Активно</i> владеть <i>иностранным языком</i> на уровне, позволяющем работать в иноязычной среде, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты инновационной деятельности
P9	Эффективно работать индивидуально, в качестве <i>члена и руководителя группы</i> , состоящей из специалистов различных направлений и квалификаций, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность <i>следовать корпоративной культуре</i> организации
P10	Демонстрировать <i>глубокие знания социальных, этических и культурных аспектов</i> инновационной деятельности, компетентность в вопросах <i>устойчивого развития</i>
P11	<i>Самостоятельно учиться</i> и непрерывно <i>повышать квалификацию</i> в течение всего периода профессиональной деятельности

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

Юргинский технологический институт
 Направление 38.03.02 «Менеджмент»
 Кафедра Экономики и автоматизированных систем управления

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав. кафедрой ЭиАСУ
 _____ В.А. Трифонов
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
17А20	Горбатовой Алине Викторовне

Тема работы:

Управление процессом создания конкретных, наукоемких, высокотехнологичных и ресурсосберегающих производств на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод»	
Утверждена приказом проректора-директора (директора) (дата, номер)	от 28.01.2016г. №10/С

Срок сдачи студентом выполненной работы:	27.05.2016
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

<p>Исходные данные к работе <i>(информация об объекте исследования.)</i></p>	<p>Объект исследования: ОСП «Юргинский ферросплавный завод»; направление: управление производством; режим работы: непрерывный; вид деятельности: производство ферросилиция, ферросплавов и легирующих добавок; Объект является производством, соответственно негативное влияния на окружающую среду оказывает.</p>
<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов <i>(краткая информация о нормативных документах для исследуемого предприятия; определение задач и результатов работы).</i></p>	<p>Основными источниками изучения принципов и стратегии маркетинга послужили труды таких авторов, как Аксель Генри, Балашова А., Филипп Котлер, Бурцева Т.А., Сизов В.С., Цень О.А. Управление маркетингом рассмотрено на основе учебников под авторством Ворошилов В.В., Голубков Е.П., Голубкова Е.Н. Природа маркетинговых коммуникаций и управление продвижением товара выделена на основе трудов таких авторов, как Голяков А., Данченко Л.А., Даулинг Г., Дойль П. Коммуникационная концепция маркетинга и ее методическое обеспечение изучены на основе трудов таких авторов, как Молчанов Н.Н., Ойнер О.К., Моргун В.И. Маркетинг, ориентированный на стоимость, брендинг, представлены в трудах Карпова С.В., Захаренко, И.К., финансовый маркетинг - в работах Коноваленко В.А., Коноваленко М.Ю., Швед С.Ю., Этапы анализа маркетинговой стратегии изучены на основе учебников под авторством Нагапетьянца Н.А., Синяевой И.М., Моисеева Н.К., Рюмин М.Ю. Российские ученые, рассматривающие данную тему в своих работах - Б.Н. Авдонин, С.Н. Бобылев, Л.А. Федорова, Осипов Ю.М. и др. В числе зарубежных исследователей следует упомянуть таких ученых, как</p>

	Г.Б. Клейнер, Б.М.Гринчель, Н.Г. Ольдерогге и др. Задачей исследования является разработка методики создания и оценки наукоемкого, высокотехнологичного и ресурсосберегающего производства, а так же маркетинговое исследование анализа рынка и выявление проблем маркетингового развития и использование научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала ОСП «Юргинский ферросплавный завод». Результат работы – разработана программа маркетинга для вновь внедренных проектов и график реализации маркетинговой стратегии ОСП ЮФЗ.
Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	Презентация представлена в программе Microsoft PowerPoint
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i>	
Раздел	Консультант
«Социальная ответственность»	Доцент кафедры БЖДЭиФВ В.М. Гришагин
Названия разделов, которые должны быть написаны на иностранном языке:	
Реферат	

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
---	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор кафедры ЭиАСУ, д.т.н, д.э.н.	Ю.М.Осипов	д.т.н, д.э.н, профессор		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
17А20	А.В.Горбатова		

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 81 страницу, 12 таблиц, 18 рисунков, 22 источника, 5 приложений.

Ключевые слова: НАУКОЕМКОСТЬ, ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЯ, ПРЕДПРИЯТИЕ, РЕСУРСЫ.

Объектом исследования является обособленное структурное подразделение «Юргинский ферросплавный завод».

Предметом исследования является процесс создания наукоемкого, высокотехнологичного и ресурсосберегающего производства для ОСП «Юргинский ферросплавный завод».

Цель выпускной квалификационной работы – изучить теоретические и практические аспекты создания конкретных наукоемких, высокотехнологичных и ресурсосберегающих производств, и использования накопленного научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала.

Основными задачами в данной работе являются:

1 Рассмотреть теоретические аспекты создания конкретных наукоемких, высокотехнологичных и ресурсосберегающих производств и использования накопленного научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала.

2 Провести анализ финансового положения и конкурентоспособности ОСП «Юргинский ферросплавный завод» и маркетинговое исследование рынка продукции предприятия.

3 Выработать и обосновать управленческую политику создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производства на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод».

Abstract

The degree project contains 81 pages, 12 tables, 18 drawings, and 22 references, 5 applications.

Keywords: KNOWLEDGE INTENSITY, PRODUCTION, TECHNOLOGY, ENTERPRISE, RESOURCES.

The subject of the research is a self-standing business “Yurga ferroalloy plant”.

The object of the research is development of knowledge-intensive, hi-tech and resource-saving production for the self-standing business “Yurga ferroalloy plant”.

The degree project purpose is to study theoretical and practical aspects of knowledge-intensive, hi-tech and resource-saving concrete productions, as well as the use of saved-up scientific, technical, production, intellectual and personnel potential development problems.

The main objectives of this work are:

1 to consider theoretical aspects of knowledge-intensive, hi-tech and resource-saving concrete productions, as well as the use of saved-up scientific and technical, production, intellectual and personnel potential development problems.

2 to analyze financial position and competitiveness of the self-standing business “Yurga ferroalloy plant”.

3 to develop and prove an administrative policy of hi-tech and competitive production development, exemplified by the self-standing business “Yurga ferroalloy plant” practices.

Оглавление

Введение	9
1 Обзор литературы	11
1.1 Понятие и этапы маркетингового исследования рынка и конкурентоспособность предприятия	11
1.2 Методика создания и оценки наукоемкого, высокотехнологичного и ресурсосберегающего производства	16
2 Объект и методы исследования	28
3 Расчеты и аналитика	29
3.1 Анализ финансового положения и конкурентоспособности ОСП «Юргинский ферросплавный завод»	29
3.2 Анализ маркетингового исследования рынка	30
3.3 Внутренний анализ ОСП «Юргинский ферросплавный завод»	34
4 Результаты проведенного исследования	38
4.1 Выявленные проблемы маркетингового развития ОСП «Юргинский ферросплавный завод»	38
4.2 Использование научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала ОСП «Юргинский ферросплавный завод»	40
4.3 Разработать управленческую политику создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производства на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод»	42
4.4 Оценка и обоснование разработанной управленческой политики создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производства на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод»	49
5 Раздел «Социальная ответственность»	53
Заключение	72
Список использованных источников	74

Приложение А Бухгалтерский баланс	77
Приложение Б Отчет о финансовых результатах	78
Приложение В Крупнейшие потребители ферросилиция на внутреннем рынке в 2015 год	79
Приложение Г Крупнейшие потребители ферросилиция на внутреннем рынке, %	80
Приложение Д Организационная структура ОСП ЮФЗ	81
Диск CD-R в конверте на обороте обложки	

Введение

Проблемы оценки эффективности и устойчивости наукоемких технологий актуальны в силу их особой значимости для экономики страны, потому что они способствуют конкурентоспособности страны, эффективному использованию природных ресурсов и сбережению окружающей среды от вредного воздействия и тем самым экономическому процветанию.

Высокотехнологичные и наукоемкие производства должны занимать ведущее положение в стране, потому что в них материализуется основная часть результатов научных исследований и разработок, они являются стадией импортозамещения и технологической и технической независимости.

Так же актуальность темы исследования заключается в том, что спрос на ферросплавы у мировых лидеров потребления растет в связи с расширением производства современных электротехнических и специальных сталей, а производство ферросплавов меньше, чем уровень спроса.

ОСП «Юргинский ферросплавный завод» - один из крупнейших российских производителей ферросилиция, ферросплавов и легирующих добавок – является наукоемким, ресурсосберегающим и высокотехнологичным производством и оценка его эффективности, устойчивости развития является важным, актуальным аспектом для города.

На протяжении трехлетнего периода организация постоянно увеличивала объемы продаж и выручку от реализации, но чистая прибыль сокращалась, в связи с увеличением расходов организации.

Но в связи с тяжелым положением в стране, в связи с введенными санкциями, в связи с тем, что сократился рынок сбыта, заводу необходимо проанализировать маркетинговую политику, выявить проблемы и предложить рекомендации для их ликвидации.

Теоретическими основами исследования стали труды российских и зарубежных учёных. Российские ученые, рассматривающие данную тему в

своих работах - Б.Н. Авдонин, С.Н. Бобылев, Л.А. Федорова, Осипов Ю.М. и др.

В числе зарубежных исследователей следует упомянуть таких ученых, как Г.Б. Клейнер, Б.М.Гринчель, Н.Г. Ольдерогге и др.

Теоретическими основами исследования стали такие федеральные законы, как закон «О защите конкуренции», Закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», Закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» и др.

Информационную базу исследования составляет финансовая отчетность объекта исследования за 2012-2014г.г.

1 Обзор литературы

1.1 Понятие и этапы маркетингового исследования рынка и конкурентоспособность предприятия

Существует множество определений маркетинговых исследований рынка, проанализировав их можно дать следующее определение данному понятию.

Маркетинговое исследование рынка – это поиск, сбор, анализ информации о состоянии рынка в конкретный момент времени, относящейся к конкретной рыночной ситуации.

Маркетинговые исследования рынка позволяют выявить потребности и проблемы рынка, определяют набор конкретных данных по маркетингу и ситуации на рынке для предприятия.

Цели маркетингового исследования рынка разнообразны и их можно представить в виде следующей классификации:

- поисковые – сбор информации, сегментация и ее предварительная оценка,
- описательные - описание принципов сегментации, объектов исследования, обоснование методов сбора информации, факторов рынка,
- каузальные – обоснование гипотезы и целей исследования, - тестовые цели - отбор вариантов исследования и оценка правильности принятых решений,
- прогнозные – обоснование ожидаемых результатов исследования, прогноз на будущее развитие рынка.

Таким образом, цель маркетингового исследования рынка – это сбор и анализ информации, создание информационной базы для принятия управленческих решений и разработки маркетинговой политики.

Задачи маркетингового исследования рынка заключаются в следующем:

- определение емкости рынка - позволяет правильно оценить шансы предприятия для входа на рынок, избежать ненужных рисков и потерь,
- определение своей доли на рынке – позволит сформировать и спрогнозировать планы на будущее, разработать маркетинговую стратегию и принять правильные управленческие решения,
- анализ спроса - позволяет проанализировать и спрогнозировать поведение потребителей, установить правильные цены на продукцию и производить конкурентоспособную продукцию,
- анализ предложения и конкурентов – позволит лучше ориентироваться на рынке, корректировать политику ценообразования и продвижения товаров,
- анализ каналов сбыта – позволяет оптимизировать количество каналов сбыта, объем сбыта и формирует цепочку оптимального движения товара на рынке.

Таким образом в результате выполнения поставленных задач получаем результаты исследования и знания о деятельности конкурентов, спросе и предложениях на конкретном рынке, структуру, конъюнктуру рынка и барьеры для входа на него, что позволит наиболее полно знать и удовлетворять потребности потребителя.

Существует несколько способов организации маркетинговых исследований рынка: их проводят самостоятельно или с помощью специализированных институтов.

Остановимся на них более подробно:

1 способ - с помощью специализированного исследовательского агентства.

Данные агентства выполняют практически любые исследования по заказу предприятий, по поставленным целям и для достижения определенных результатов (на усмотрение и по требованию заказчика).

Преимущества:

- высокое качество вследствие опыта и квалификации сотрудников,

- результаты высоко объективны, т.к. агентства являются незаинтересованной стороной.

Недостатки:

- высокая стоимость исследования,
- отсутствие глубокого знания об анализируемой продукции,
- возможна утечка информации.

2 способ – самостоятельно, с помощью собственного исследовательского отдела или отдела маркетинга. Так же имеются преимущества и недостатки.

Преимущества:

- стоят дешевле, чем заказные,
- малая вероятность утечки информации.

Недостатки:

- малый опыт проведения подобных исследований,
- сомнительная объективность результатов,
- отсутствие технического обеспечения.

Таким образом, прежде чем принимать решение о способе маркетингового исследования предприятию необходимо взвесить все плюсы и минусы каждого способа, и выбирать способ в зависимости от своих финансовых возможностей, важности исследования и конечных целях исследования.

От выбранного способа проведения маркетингового исследования рынка зависят результаты исследования, и они при разных способах проведения могут в корне отличаться, потому, что мнение агентства, которое не заинтересованно в результатах исследования, может сильно отличаться от самостоятельно проведенного анализа.

Отличительной чертой маркетингового исследования рынка и отличием его от простого сбора и анализа информации является целевая направленность маркетингового исследования, с указанием проблемы, постановкой задач и конечными желаемыми результатами.

Общую структуру маркетингового исследования можно представить следующим образом:

- анализ рынка - сбор, анализ и обработка всей информации по рынку;
- анализ фирмы – внутренний анализ предприятия, проводимого маркетинговый анализ рынка, его доля и позиция на данном рынке;
- анализ конкурентов – определение конкурентов предприятия, их товарную и ценовую политику;
- анализ товара – определение конкурентоспособности анализируемого товара по цене, свойствам, качеству, его прогнозную долю и жизненный цикл на конкретном рынке.

Для каждого конкретного предприятия в данную общую структуру вносятся необходимые изменения. Например: при проведении маркетингового анализа рынка для внедрения инвестиционного проекта добавляется в структуру анализ этого инвестиционного проекта применительно к особенностям анализируемого рынка, его потребностям, спросу и предложениям на рынке.

В соответствии с общей структурой последовательно выполняются следующие этапы маркетингового анализа рынка:

Этап 1 – определение целей и постановка задач исследования;

Рассмотрим их более подробно.

1 постановка целей исследования является главным элементом маркетингового исследования, т.к. она определяет в дальнейшем весь порядок исследования, задачи и выбор предмета исследования.

То есть прежде чем приступить к исследованию, выбираем цель исследования, сопоставляем ее с предметом исследования, например:

Предмет: продукция – цель: анализ рынка для определения конкурентоспособности продукции и прогноза ее доли на данном.

Предмет: потребитель – цель: анализ рынка для определения потребностей потребителя, спроса и определения путей удовлетворения нужд потенциальных потребителей.

Предмет: цены – цель: определение конкурентоспособной цены товара, ценового позиционирования.

Предмет: конкуренты – цель: проведение анализа с целью выявления сильных и слабых сторон конкурентов и конкурентоспособное позиционирование предприятия.

2 определение задач исследования – постановка задач зависит от того, что предприятие желает получить в итоге проведения маркетингового анализа, например:

Задача: определение размера рынка - конечный итог: определение потенциала роста рынка и доли товара на данном рынке.

Задача: определение темпов роста сегментов и их размер – конечный итог: определение потребностей и привлекательности сегментов, их доли на рынке и потенциал.

Задача: частота покупки товара – конечный итог: определение объема рынка, объема и частоты потребления конкретного товара, потенциал потребления.

Этап 2 – разработка конкретного плана исследования;

Этап 3 – определение сроков и бюджета исследования;

Этап 4 – определение способов, подходов и методов анализа, источника получения информации;

Методов исследования множество и каждый из них применяется для решения определенных задач, их можно классифицировать на две группы:

- количественные – представляют собой четкий формат собираемых данных, например: при проведении опросов задаются вопросы закрытого типа и собирается информация в рублях, количестве штук, частоте и т.д.;

- качественные – выводы, наблюдения, информация носит качественный характер.

Основные и наиболее часто применяемые методы сбора маркетинговой информации являются данные полевых исследований: опрос, наблюдение, эксперимент, имитационное моделирование.

Существует несколько подходов к сбору информации, которые зависят от способов проведения исследования, а именно:

- сбор силами маркетологами предприятия,
- сбор специализирующимися агентствами;
- сбор агентствами внешней информации и маркетологами предприятия

внутренней информации, т.е. смешанный подход.

Этап 5 – проведение исследования; сбор информации

Процесс сбора информации является самым дорогостоящим этапом и при его реализации часто возникает большое количество ошибок в случае неправильно выбранного способа, подхода и метода сбора информации.

Этап 6 – сегментация, группировка информации и предварительные выводы;

Сегментация начинается с преобразования и группировки информации (введение в компьютер, проверка на наличие ошибок, кодирование, представление в матричной форме), что позволяет перевести массу необработанных данных в осмысленную информацию. Заканчивается подведением предварительных итогов.

Этап 7 – составление сводного отчета по проведенному исследованию.

Этап 8 – при необходимости подготовка презентации результатов исследования.

Таким образом, маркетинговое исследование – это систематический поиск, сбор, анализ и представление данных и сведений, относящихся к конкретной рыночной ситуации, с которой пришлось столкнуться предприятию. В отличие от исследования рынка маркетинговые исследования включают: исследования потребителей, конкурентов, сбыта, товаров, товародвижения, цены, внутренней среды предприятия.

1.2 Методика создания и оценки наукоемкого, высокотехнологичного и ресурсосберегающего производства

В первую очередь необходимо определиться с понятием наукоемкого, высокотехнологичного и ресурсосберегающего производства.

Ресурсосберегающее производство – это производства, на котором применяются технологии ресурсосбережения, минимальное количество отходов или безотходное производство, экономичное использование природных ресурсов. Самое эффективное – безотходное производство, т.е. технология производства при котором производство проходит по замкнутому циклу и полностью используется исходное сырье. Принципы ресурсосберегающего и безотходного производства:

- комплексная переработка сырья;
- минимальное использование природной воды;
- получение материалов за счет внедрения новых технологических процессов с наименьшим воздействием на окружающую среду;
- рациональное размещение промышленных предприятий.

Наукоемкое производство – это производство, при котором изготовление продукции связано с введением большого объема теоретических расчётов, экспериментов и научных изысканий.

Наукоемким считается производство, у которого на исследовательские и опытно-конструкторские работы приходится не менее 60 % всех затрат, связанных с подготовкой и выпуском продукции, т.е. большая часть затрат приходится на разработку продукции, создание схем, новых материалов.

К наукоемким относят производства самолетостроение, судостроения, радиоэлектроника, вычислительной техники и программного обеспечения и т.д.

Высокотехнологичное производство – это замкнутый участок предприятия, либо все предприятие, где используется высокотехнологическое оборудование и выпускается высокотехнологичная продукция.

Признаки наукоемких и высокотехнологичных производств различны:

- наукоемкие отрасли – доля затрат на исследования и на науку не должна быть ниже определенного показателя (соотношения доли НИОКР в общем объеме производства);

- высокотехнологичные отрасли – обязаны массово применять передовые технологии и выпускать высокотехнологичную продукцию.

Научоемкая отрасль не всегда является высокотехнологичной и ресурсосберегающей. Поэтому для дальнейшего исследования необходимо дать определение наукоемкого, высокотехнологичного и ресурсосберегающего производства.

В настоящее время доля наукоемких отраслей постепенно растет (таблица 1).

Таблица 1 - Текущее состояние и прогнозы развития наукоемких отраслей в РФ до 2020г. (по данным Минэкономразвития), % к ВВП

Отрасли	2009	2010	2011	2015	2018	2020
Высокотехнологичные наукоемкие отрасли - всего	8,5	8,1	7,7	9,4	10,9	12,0
Высокотехнологичные отрасли - всего	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3
Производство летательных аппаратов, включая космические	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Производство фармацевтической продукции	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Производство офисного оборудования и вычислительной техники	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6
Наукоемкие отрасли - всего	7,6	7,2	6,8	8,3	9,7	10,7
Научные исследования и разработки	1,2	1,3	1,2	1,8	2,0	2,1
Образование	2,9	2,6	2,5	2,8	3,2	3,5
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,5	3,2	3,1	3,8	4,6	5,2

При данных прогнозных увеличениях доли наукоемких производств в структуре ВВП Россия станет конкурентоспособной страной-поставщиком продукции на международный рынок.

Единая, общая методика и методология определения доли наукоемких производств в мировой практике отсутствует, поэтому и уровни удельного веса в разных странах считаются по разным методикам и получаются разные значения.

Например: по данным организации экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) наукоемкие производства – когда затраты на НИОКР

более 3,5% от объема производства, если 3,5 – 8,5% - то это группа технологий «высокого уровня», выше 8,5% - ведущие наукоемкие технологии. В США к наукоемким относят отрасли с объемом затрат на НИОКР выше 2,36% от объема производства.

Поэтому и выходит, что в США наукоемких предприятий больше, чем России почти в 2 раза, а ведь если оценить предприятия США по методике ОЭСР, то неизвестно будет их больше чем в России или меньше.

В настоящее время, в научной литературе, большинство ученых к наукоемким производствам стали относить производства с затратами на НИОКР в общем объеме затрат в два раза превышающие мировые критерии наукоемкости мирового реального сектора экономики – по оценкам различных авторов это от 3,5% до 4,5% (очень немногие исследователи ставят рубеж 8,5% - например, Л.А. Федорова).

Но, по мнению автора, данная методика оценки имеет недостатки:

- этап разработки наукоемкой продукции, т.е. расходы на исследовательские работы, разработка новых материалов и т.д., следуют до расширения производства и до выпуска продукции. А так как продукции в данном случае выпускается несколько видов, то составляет трудность определения наукоемкости каждого конкретного вида продукции на производстве;

- так же практически не представляется возможным точно определить наукоемкость продукции, относящегося к масштабам отрасли, т.к. в данном случае наукоемкость рассчитывается без учета уровня технологий производства продукции и принадлежности предприятия к конкретной группе технологической интенсивности;

- у нас в стране ведется слабый, приблизительный учет результативности НИОКР и инновационной активности предприятий.

Автор предлагает следующие методики создания и оценки наукоемких производств, с учетом выявленных недостатков и обобщая преимущества всех

имеющихся методик – поправки внесены для получения достоверных и более объективных оценок наукоемкости производства необходимо:

- разработка методики создания наукоемких производств, для уменьшения потерь и рисков;
- разработка методики оценки наукоемких производств, которая бы отражала не только уровень затрат на НИОКР, но и масштабы производства и результаты использовали бы в аналитике.

Данные методики будут использоваться в дальнейшем исследования для оценки уровня наукоемкости объекта данного исследования. Рассмотрим данные методики более подробно.

1 Методика создания наукоёмких производств – это алгоритм создания наукоемких производств.

Суть модели заключается в разработке оптимальных этапов создания наукоемкого производства, с минимальными рисками и потерями и с учетом особенностей, а именно:

- большие расходы на научные и технологические изыскания и разработки;
- высокий уровень рисков и неопределенности в период исследований;
- большой объем долгих инвестиций в период исследований и разработок;
- длительный срок окупаемости;
- значительные изменения во всех смежных отраслях, при внедрении наукоемкой, высокотехнологичной или ресурсосберегающей технологии (продукции);
- необходимость совместной, совокупной оценки экономических, технических, технологических и социальных результатов деятельности.

Предлагаемая модель создания наукоемких производств охватывает работы по проектированию, разработке технологий или продукции, строительство необходимых помещений, их оснащение и инфраструктура и включает следующие этапы:

1 этап – инжиниринг, т.е. комплекс работ по созданию бизнес-плана создаваемого наукоемкого производства. В данный этап входят следующие действия:

- определение целей и постановка задач создания наукоемкого производства;

- разработка конкретного плана исследования;

- определение сроков и бюджета исследования;

- определение способов, подходов и методов анализа, источника получения информации;

- проведение исследования; сбор информации, а именно:

- 1) анализ потребностей и спроса на рынке в данном виде производства или продукции;

- 2) определение потенциальных потребителей, их сегментирование, определение доли на рынке;

- 3) определение круга конкурентов, уровня их наукоемкости, проводимых разработок и т.д.

- 4) определение внутренних возможностей создаваемого производства, таких как трудовые и материальные ресурсы, уровень квалификации работников, потребности в ресурсах и т.д.;

- сегментация, группировка информации и предварительные выводы;

- составление сводного отчета по проведенному исследованию: технико-экономическое обоснование выводов, рекомендации, объем затрат, проведение необходимых консультаций и т.д.

2 этап – весь объем проектных работ, плана разработки и внедрения технологий (наукоемких, высокотехнологичных и ресурсосберегающих), сюда относится:

- разработка и подбор партнеров для разработки и внедрения НИОКР;

- разработка направлений и согласованной деятельности подразделений и партнеров на всех этапах работы по проекту

- подбор необходимых технологий, оснастки, оборудования;

- определение необходимого количества квалифицированных кадров для работы на данном оборудовании;

- разработка сметы затрат на НИОКР;

3 этап – проектирование технологического процесса, а именно:

- проведение НИОКР;

- разработка необходимого технологического оборудования;

- разработка оснастки и инструментов;

- создание наукоемких производств.

4 этап – подготовительный процесс для внедрения разработанных и созданных наукоемких технологий и запуск производства, а именно:

- строительство и монтаж сложных инженерных систем;

- подготовка производственных помещений;

- закупка или создание необходимого оборудования;

- механизация и автоматизация производства;

- технологическое оснащение предприятия;

- отладка технологического процесса;

5 этап - ввод производства в эксплуатацию:

- проведение испытания с целью установления стабильности и точности параметров,

- запуск пробной партии изготовления продукции.

На каждом этапе модели создания наукоемкого производства предприятие не одиноко, оно сотрудничает с предприятиями смежных отраслей.

Предварительно на каждом этапе просчитываются риски и затраты, проводят имитационное моделирование на ЭВМ, проводится оптимизация технических условий.

Использование предложенной методики позволит экономить средства на согласование между подрядными организациями, уменьшить риски потерь и сократить время на осуществление проекта.

Оптимизация временных и финансовых ресурсов происходит за счет того, что еще на 2 этапе модели происходит выбор партнеров и поставщиков, разработка и согласование всех действий с партнерами по всей работе по проекту.

2 Методика оценки устойчивости и эффективности созданных наукоёмких производств – это алгоритм оценки эффективности и надежности наукоёмких производств.

Методика оценки состоит так же из нескольких этапов, каждый этап должен характеризоваться коэффициентами для оценки уровня производства, которые в итоге анализируются и выявляются резервы и допуски.

Коэффициенты должны удовлетворять некоторым условиям:

- обязательно наличие нормативов по каждому коэффициенту (лучше всего брать высшие достижения в сфере исследования в динамике за 3-5 последних лет, потому, что наука развивается быстрыми темпами и через 10-15 лет данные высшие достижения станут обыденностью);
- ограничение границ показателей (необходимы для дальнейшего анализа);
- возможность анализа в динамике за определенный промежуток времени;
- доступность расчетов.

Рассмотрим данные этапы подробно:

1 этап – оценка экономической безопасности.

Существует несколько подходов к оценке экономической безопасности (таблица. 2).

Таблица 2 – Анализ подходов оценки экономической безопасности

Подход	Суть	Плюсы	Минусы
1	2	3	4
Индикаторный	Уровень ЭБ определяется с помощью индикаторов, которые рассматриваются как пороговые значения показателей, характеризующих деятельность предприятия	более эффективно применять на макроуровне, т.к. значения индикаторов здесь более стабильны	Уровень точности индикатора является проблемой, т.к. отсутствует методическая база определения индикаторов, учитывающих особенности деятельности предприятия.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Ресурсно-функциональный	Уровень ЭБ предприятия определяется на основе оценки состояния использования корпоративных ресурсов по специальным критериям	Отсутствие жесткого списка четко заданных параметров оценки.	Попытка охватить все функциональные области деятельности предприятия приводит к размыванию понятия ЭБ.
Программно-целевой	Оценка основывается на интегрировании совокупности показателей, определяющих ЭБ.	позволяет получить достоверные результаты	отличается высокой степенью сложности анализа с использованием методов математического анализа,
Прибыльный	ЭБ рассматривают как меру согласования его интересов с интересами субъектов внешней среды, а критерием ЭБ предприятия является чистая прибыль.	показывает эффективность процессов управления и использования ресурсов.	Прибыль может быть рассмотрена в качестве лишь предпосылки заключения об ЭБ предприятия, и с ее помощью нельзя оценить уровень ЭБ предприятия.

Для дальнейшего исследования будет использоваться ресурсно-функциональный подход, т.е. оценка будет проводиться по следующим критериям:

- финансовая устойчивость, независимость;
- конкурентоспособность производства,
- оценка технологического потенциала производства;
- эффективность менеджмента;
- уровень квалификации персонала;
- экологичность производства;
- правовая защищенность и правозаконность производства;
- защита информационной среды предприятия;
- безопасность жизнедеятельности, персонала, капитала, имущества и

коммерческих интересов.

Использование данного подхода позволит наиболее полно и точно оценить экономическую безопасность, выявить все финансовые риски при анализе полученных данных и предотвратить финансовую нестабильность.

2 этап – оценка технологической независимости – т.е. независимость технологической, производственной, технической, маркетинговой составляющих.

Система индикаторов:

- наукоемкость производства – оценивается инновационная деятельность, отсутствие конкурентов.

- коэффициент инвестирования НИОКР – рассчитывается срок окупаемости, объем затрат и их доля в объеме производства.

- патентная защищенность – минимизация риска потери еще не запатентованных результатов деятельности.

3 этап – оценка маркетинговой привлекательности. Оценка проводится по следующим показателям:

- показатель освоения инноваций – быстрота, качество, полнота и независимость внедрения наукоемкого производства.

- показатель зависимости от внешних исполнителей - доля переданных сторонним подрядчикам технологических операций). Целесообразно применить ABC-анализ.

- рентабельность расходов - эффективность маркетинга и определяет соотношением затрат на сбытовую деятельность или чистой прибыли к затратам.

4 этап – оценка интеллектуальной привлекательности – это уровень интеллектуального, человеческого потенциала производства. Оценка проводится по следующим показателям:

- наукоемкость производства – т.е. потребность в кадрах, их квалификации и профессионализме;

- возрастной уровень научного кадрового потенциала – к данному показателю относиться не только возрастные ограничения персонала, средний возраст персонала, но и внедрение института наставничества;

- применяемые методы мотивации, потенциал человеческих ресурсов, повышение квалификации и т.д.;

- социальная мотивация и степень эффективности социальных институтов на производстве;

- оценка карьерного роста;

5 этап – оценка социальной стабильности – оценивается уровень и качество жизни персонала, действие на производстве социальных институтов государства и гражданского общества. Оценивается по следующим индикаторам:

- стабильность интеллектуальных кадров – текучесть кадров, коэффициенты выбытия и обновления; существует норматив стабильности наукоемких и высокоинтеллектуальных производств – 94%.

- уровень профессиональной подготовки – скорость и способы адаптации.

- уровень благосостояния - уровень оплаты труда, премии и другие материальные мотивы персонала;

В данной модели оценки важное значение имеют не только сами значения показателей, но в большей степени их динамика, т.к. она показывает изменения данных показателей, т.е. улучшение или ухудшение состояния наукоемкого производства.

6 этап – выводы, подведение общих итогов и предложения для совершенствования.

После того как рассчитаны все показатели, их необходимо проанализировать, проранжировать и сделать выводы.

Ранжирование проводится следующим образом: берется каждый показатель и если он находится в диапазоне нормального уровня устойчивости – то присваивается 1; если критического- 0,5; кризисного – 0.

Такие манипуляции производятся сперва по каждому показателю, затем по группам показателей (по этапам анализа - полученное значение делим на задействованное количество показателей), затем по производству в целом и в конечном итоге получает единственный показатель – числовое значение, по которому оцениваем устойчивость и эффективность производства (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели оценки и эффективности производства

Устойчивое предприятие	Потенциально устойчивое предприятие	Предприятие среднего уровня устойчивости	Потенциально неустойчивое предприятие	Неустойчивое предприятие
1-0,8	0,79-0,6	0,59-0,4	0,39-0,2	0,19-0

Предложенная методика создания и оценки наукоемких производств представляет собой обобщенную методику, разработанную на основе анализа всех существующих методик разных авторов как российских так и зарубежных. Данная методика адаптирована к объекту исследования и в следующей части исследования будет рассчитываться и анализироваться на основе данных ОСП «Юргинский ферросплавный завод».

Предложенная методика оценки устойчивости и эффективности наукоемких производств позволит не только оценить производство в плане устойчивости к рискам и эффективности, рентабельности деятельности, но и выявить слабые моменты деятельности производства.

2 Объект и методы исследования

Объектом исследования является ОАО «Кузнецкие ферросплавы»

Предмет исследования – маркетинговая стратегия и управление процессом создания ОАО «Кузнецкие ферросплавы»

Теоретической и методологической базой исследования являются материалы трудов отечественных и зарубежных исследователей вопросов маркетинговой стратегии развития предприятия.

В результате исследования использовались метод сбора и обработки данных; методы сравнительного анализа и прогнозирования маркетинговой стратегии; анализ коэффициентов и анализ финансовых показателей и факторный анализ.

Научная новизна исследования заключается в предложении рекомендаций по разработке методики создания и оценки эффективности и устойчивости наукоемких производств на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод».

3 Расчеты и аналитика

ОАО «Кузнецкие ферросплавы» - один из крупнейших российских производителей легирующих добавок. ОСП «Юргинский ферросплавный завод» является дочерним предприятием ОАО «Кузнецкие Ферросплавы» и относится к предприятиям черной металлургии, сектор - производство ферросплавов. Ферросплавы - сырье для металлургического производства, используются для раскисления и легирования стали.

3.1 Анализ финансового положения и конкурентоспособности ОСП «Юргинский ферросплавный завод»

Далее проводим анализ финансовой отчетности предприятия, а именно экспресс анализ баланса, т.е. краткая динамика изменения разделов баланса (таблица 4).

Таблица 4 - Экспресс-анализ баланса

Наименование	тыс.руб.				темп роста, %	структура, %			
	2013	2014	2015	изм.		2012	2013	2014	Изм
Внеоборотные активы	133833	136560	136814	2981	1,02	79,16	78,52	77,42	-1,73
Оборотные активы	35241	37359	39897	4656	1,13	20,84	21,48	22,58	1,73
Капитал и резервы	52705	52478	52841	136	1,003	31,17	30,18	29,9	-1,27
Долгосрочные пассивы	23564	24552	25987	2423	1,11	13,94	14,12	14,71	0,77
Краткосрочные обязательства	92805	96889	97883	5078	1,05	54,89	55,71	55,39	0,5
БАЛАНС	169074	173919	176711	7637	1,01	100	100	100	0

Как видно из таблицы темп роста оборотных активов на 13% обгоняет темп роста остальных разделов баланса. Самое малое увеличение у капиталов и резервов - 0,3%.

Таким образом, финансовая отчетность является инструментом анализа результатов деятельности предприятия, выявления проблем и основой для принятия управленческих решений для устранения данных проблем.

3.2 Анализ маркетингового исследования рынка

Анализ внешней среды

1) Законодательство – законодательство России дает возможность предприятиям развиваться. Предприятие подчиняется общему законодательству РФ, например: трудовой кодекс, гражданский кодекс. Но есть и законодательство, которое относится именно к ферросплавному производству. Приведем примеры:

3 декабря 2015 г. N 961н вступил в действие Приказ Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта «Плавильщик ферросплавов» в соответствии с которым утверждён профессиональный стандарт «Плавильщик ферросплавов».

Так же еще в 1994г. принят Техническим комитетом ТК 8 "Ферросплавы" и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 26.12.1994 N 356 ГОСТ Р 50724.1-94 (ИСО 8954-1-90).

2) Потребители–География продаж представлена на рисунке 1

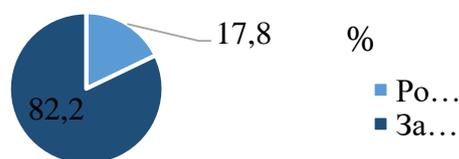


Рисунок 1 - География продаж по состоянию 01.01.2016

Основная доля продаж приходится на зарубежные страны.

По данным статистики ж/д перевозок, в 2015 году российские производители экспортировали более 336 тыс. тонн ферросилиция.

Крупнейшими импортерами стали Нидерланды - более 191 тыс. тонн, или 57% от общероссийского экспорта. На втором месте - Турция с объемами импорта почти 65 тыс. тонн, или 19,3%. Третье место заняла Япония - 33,3 тыс. тонн, или 9,9% российского экспорта ферросилиция.

Представим данные таблицы в виде динамики на рисунке 2

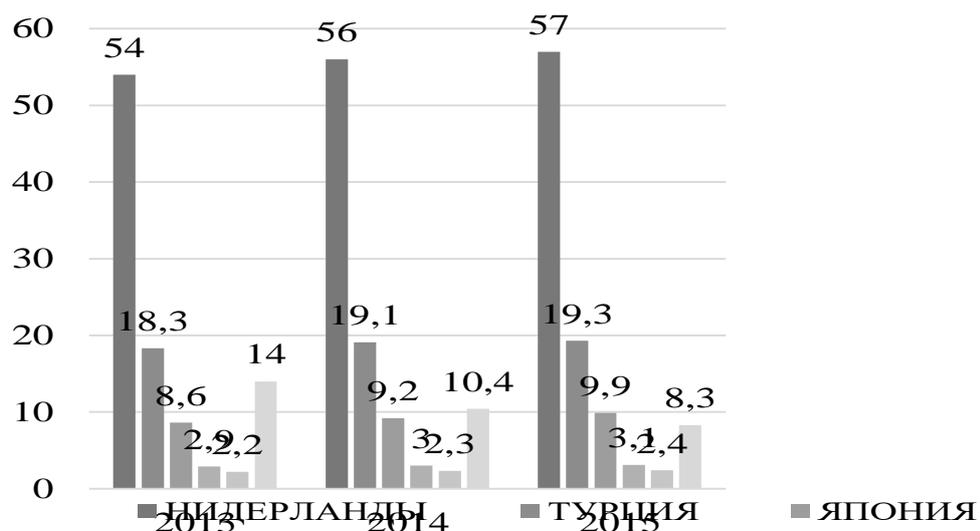


Рисунок 2 - Динамика потребления ферросплавов за рубежом

Экспорт ферросилиция в страны СНГ в 2015 году составил почти 9 тыс. тонн, или 2,6% российского экспорта. Крупнейшим импортером в СНГ стал Казахстан - 2,7 тыс. тонн, или 0,8% российского экспорта.

3) Конкуренция

Основные конкуренты представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Основные конкуренты

Аббревиатура	Наименование	Характеристика
1	2	3
АЗФ	Аксуский завод ферросплавов	Доля ферросилиция в производстве ферросплавов АЗФ составляет порядка 9-14%. В 2015 году на АЗФ, по разным оценкам, было произведено 103 тыс. тонн ферросилиция, что составило 8,4% от общего производства ферросплавов
СФЗ	ОАО «Стахановский завод ферросплавов»	В структуру «СФЗ» входят 8 ферросплавных печей производительностью около 2 тыс. тонн продукции в месяц каждая; 4 основных цеха и 7 вспомогательных производств. Суммарные мощности завода оцениваются в 200-220 тыс. тонн ферросплавов в год. В 2013-2014г. производство ферросилиция на СФЗ снижался, что связано с растущим производством другого сплава - силикомарганца. Но в 2015г. году СФЗ увеличил более чем в 2 раза производство ферросилиция, в связи с большим ростом спроса на него.
ЧЭМК	ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат»	ОАО «ЧЭМК» входит в состав Урало-Сибирской горно-металлургической компании (УСГМК). На территории комбината расположено 7 плавильных цехов, 6 цехов, производящих электродную продукцию.
СЗФ	ОАО «Серовский завод ферросплавов»	Численность работающих за 2015 год составила 2543 человек, производительность труда на одного работника - 125,2 тонны продукции.

Продолжение таблицы 5

1	2	3
БЗФ	ОАО «Братский завод ферросплавов»	Основными видами продукции БЗФ являются ферросилиций и микрокремнезем. Мощности БЗФ позволяют ежегодно производить около 80 тыс. тонн высокопроцентного ферросилиция. Основным конкурентным преимуществом БЗФ является доступ к дешевой электроэнергии, поставляемой ОАО «Иркутскэнерго».

Объемы производства конкурентов представлено на рис.3.

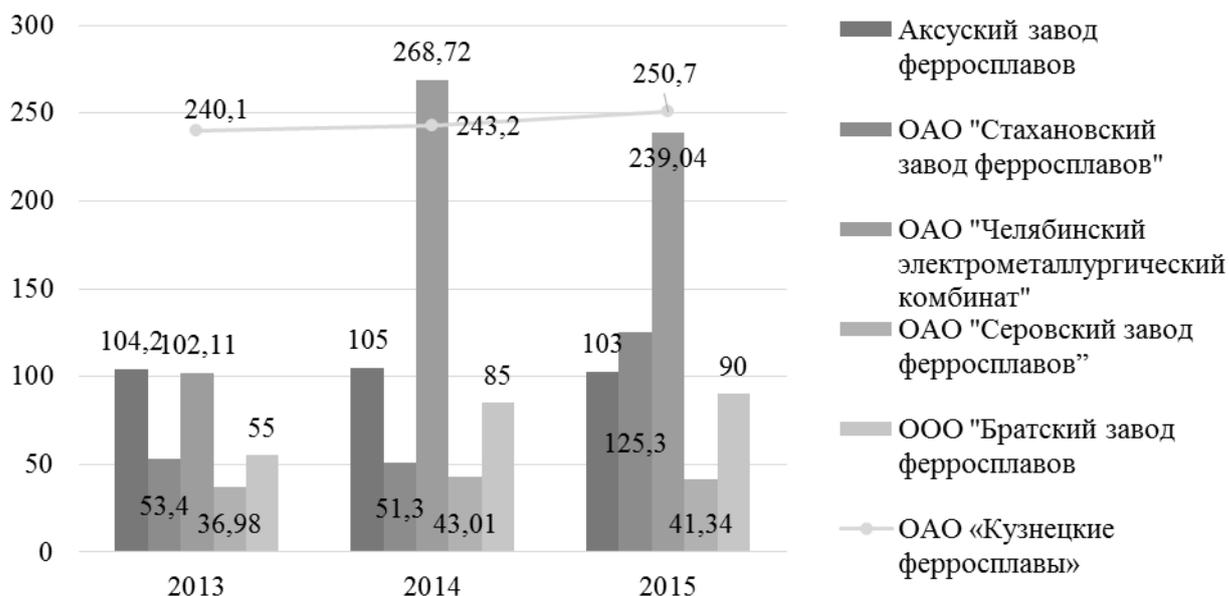


Рисунок 3 - Объемы производства конкурентов, тыс. тонн

ОАО «Кузнецкие ферросплавы» выпускает продукции больше всех предприятий, конкурирует по объему производства только ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат»

4) Поставщики

Одним из основных видов деятельности ОАО «Кузнецкие ферросплавы» является добыча полезных ископаемых – это и является одним из главных преимуществ завода - это добыча и переработка полезных ископаемых.

5) Анализ рынка

Динамика объемов производства по странам представлены на рисунке 4.

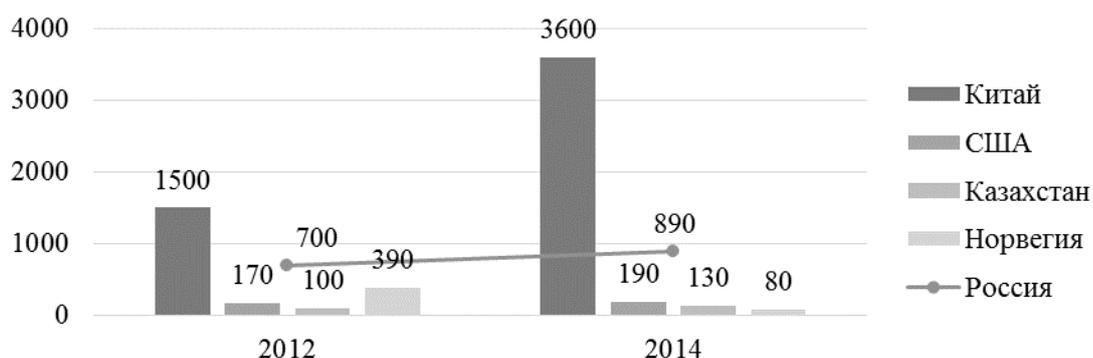


Рисунок 4 - Динамика объемов производства по странам, тыс. тонн

Китай является мировым лидером в производстве ферросилиция. В 2013 году в Китае было произведено 1,5 млн. тонн, в период 2014-2015 гг. Китай увеличил производство в 2 раза: в 2015 году в стране было произведено около 3,6 млн. тонн ферросилиция.

Россия, значительно уступая в производстве Китаю, тем не менее, занимает второе место по мировому производству ферросилиция с годовым производством 700-800 тыс. тонн в год. В последние годы Россия наращивает производство ферросилиция, в основном за счет расширения производства на ОАО «Кузнецкие ферросплавы». В 2014 году в России было произведено около 807 тыс. тонн ферросилиция, в 2015 - более 890 тыс. тонн.

В тройку лидирующих производителей ферросилиция входят США с годовыми объемами производства около 170-190 тыс. тонн.

Украина и Казахстан входят в десятку ведущих стран-производителей ферросилиция. При этом производство в Украине в последние годы снизилось в два раза: в связи с гражданской войной на Донбассе и Луганской области.

Производство ферросилиция в Казахстане относительно стабильно и в последние годы оценивается на уровне 100-130 тыс. тонн.

Норвегия в последние годы резко снизила производство ферросилиция: с 390 тыс. тонн в 2013 году до 80 тыс. тонн в 2015.

За период 2013-2015г., разница между максимальной и минимальной ценой на Ферросилиций на мировом рынке, по данным Infogeo.ru, составила \$180, или 13.6%.

Спрос на ферросплавы у мировых лидеров потребления растет из года в год, в России, Китае и США производства ферросплавов меньше, чем уровень спроса. Исключения составляют Казахстан и Норвегия – в сравнении с производством, спрос на ферросплавы в этих странах уменьшился.

Но в совокупности по странам можно сказать, что спрос на ферросплавы превышает предложения.

3.3 Внутренний анализ ОСП «Юргинский ферросплавный завод»

Персонал

Анализ среднесписочной численности проведем с помощью таблицы 6

Таблица 6 - Динамика среднесписочной численности работников цеха основного производства

Наименование	Год			изм, чел.	Тем роста, %
	2013, чел.	2014 чел.	2015 чел.		
Административно-управленческий персонал	31	31	31	0	0
рабочие , в т.ч.	405	409	412	7	101,73
Основные	354	353	373	19	105,37
Вспомогательные	51	56	59	8	115,69
Среднесписочная численность	436	440	443	7	101,61

Из таблицы 6 видно, что за анализируемый период среднесписочная численность персонала увеличилась на 1,61% или на 7 чел. увеличение произошло за счет увеличения основных рабочих на 19 чел. (5,4%) и вспомогательных рабочих на 8чел. (15,7%).

Для того чтобы просмотреть структуру и динамику численности, представим данные таблицы 12 в виде рисунка (рис.5)

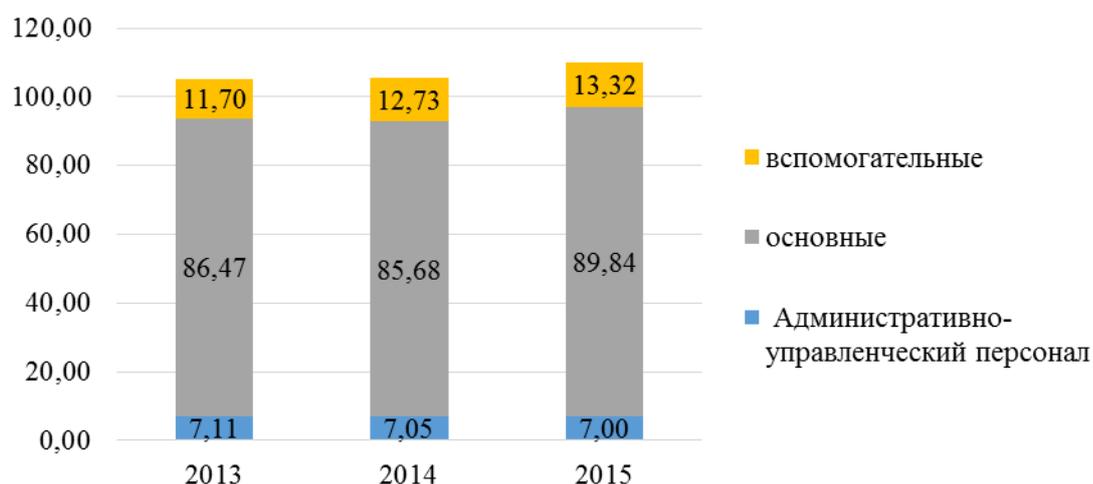


Рисунок 5 - Структура численности персонала предприятия, %.

Рисунок 5 показывает, что большую часть персонала составляют основные рабочие – почти 90%, вспомогательные рабочие составляют только 13%, а административный персонал 7%. В процентном соотношении изменения произошли совсем незначительные.

Пропорции распределения структуры персонала очень хорошие, 2/3 занимают основные рабочие, но на этом сказывается и то, что Юргинский ферросплавный завод является филиалом и основной административный персонал находится в головном предприятии КФ.

От квалификационного состояния кадров зависит эффективность обслуживающего процесса, качества работы и быстрое исполнение заданий (аварийные случаи).

В результате анализа можно порекомендовать:

- использовать нематериальные стимулы (льготный проезд к месту работы, награждения и в качестве приза например канцелярский набор и т.д.)

- увеличить расходы на повышение квалификации, т.е. рекомендуется отправлять на обучение основных работников, которые работают с высокотехнологичным оборудованием или в опасных условиях труда.

Продукция

Основная продукция представлена на рисунке 6



Рисунок 6 - Структура выпуска продукции по состоянию на 01.01.2015г.

Ферросилиций используют в качестве раскисляющих и легирующих добавок для выплавки электротехнических, рессорно-пружинных, коррозионно- и жаростойких сталей, а также конструкционных и инструментальных сталей, легирования и модифицирования чугуна.

Ферросилиций также широко используют в качестве восстановителя в металлотермических процессах для приготовления термитных смесей и взрывчатых веществ, при получении кремнийорганических соединений, для изготовления сварочных электродов и в ряде других областей промышленности.

А в результате проведенного исследования можно составить матрицу SWOT –анализа (таблица 7).

Таблица 7 - SWOT -анализ

	Возможности	Угрозы
Сильные стороны Известность компании на рынке, Занимает весомую долю рынка Финансовая стабильность Высокотехнологичное современное оборудование, Инициативное руководство, Достаточно преданные организации работники Высокий спрос на продукцию	Слабость конкурентов Появление нового покупателя Модернизация производства для снижения расходов Увеличение доли рынка Увеличение спроса или ликвидация конкурента	Потеря клиента и снижение спроса Преимущества конкурентов Увеличение налогового бремени Финансовая нестабильность в стране Потеря доли рынка, сокращение объемов потребления;
Слабые стороны Много конкурентов Снижение цены продаж в связи с изменениями на рынке Отсутствие нематериальных стимулов у персонала	Ликвидация конкурентов применение скидок, рассрочки платежа, Нахождение и устранение причин отставания от конкурентов.	Увеличение доли дешевого ферросилиция, Украины и Казахстана; Усиление конкурентной; Рост цен на сырье и электроэнергию;

Матрица слабых и сильных сторон, показывает, что сильные стороны предприятия преобладают над слабыми (слабых сторон меньше и они менее значимые чем сильные).

Сильные стороны финансового фактора несколько превосходят слабые: занимает значительную долю рынка, высокая доходность капитала,

Выявленные проблемы маркетингового развития ОСП «Юргинский ферросплавный завод», разработать управленческую политику создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производства ОСП «Юргинский ферросплавный завод» и его оценка представлены ниже.

4 Результаты проведенного исследования

4.1 Выявленные проблемы маркетингового развития ОСП «Юргинский ферросплавный завод»

Спрос на ферросплавы у мировых лидеров потребления растет из года в год, в России, Китае и США производства ферросплавов меньше, чем уровень спроса. Исключения составляют Казахстан и Норвегия – в сравнении с производством, спрос на ферросплавы в этих странах уменьшился.

Но в совокупности по странам можно сказать, что спрос на ферросплавы превышает предложения.

Одним из основных видов деятельности ОАО «Кузнецкие ферросплавы» является добыча полезных ископаемых – это и является одним из главных преимуществ завода - это добыча и переработка полезных ископаемых, т.е. источники сырья для основной хозяйственной деятельности – собственно добываемые

Нельзя сказать, что действующая маркетинговая стратегия слабая, но она имеет недостатки.

Надо отметить, что проблемным фактором является зона маркетинга - средняя эффективность продаж, фирма имеет стабильное положение, но в качестве недостатка необходимо отметить отсутствие борьбы с конкурентами, в качестве угроз везде присутствует потеря клиента или изменение цены на продукцию. От данного недостатка можно избавиться путем усиления маркетинговой деятельности, а именно увеличение рекламы, внедрение гибких цен на продукцию и тем самым увеличение доли рынка.

Возможные действия для корректировки маркетинговой стратегии, для устранения выявленных недостатков:

- необходима гибкая ценовая политика – внедрение скидок, зависящие от объемов покупки позволит привлечь новых покупателей и подтолкнет

покупать большие партии продукции. Покупка больших партий позволит сократить затраты на транспортировку;

- необходима переориентация на другие рынки сбыта и поиск новых покупателей.

Предметом изучения рынка с точки зрения разработки стратегии является среда организации, которая состоит из микросреды и макросреды.

Анализируя данные, очевидно, что основная опасность исходит со стороны обострения конкуренции, угрожающих ключевому преимуществу ОСП «Юргинский ферросплавный завод» – низкой цене продукта при высоком уровне качества.

Для реализации преимуществ и нейтрализации угроз необходим отлаженный контроль за соблюдением ценового позиционирования и соответственно, оперативное реагирование на любые изменения.

В результате исследования выявлены проблемы в существующей маркетинговой стратегии организации:

– основная опасность исходит со стороны обострения конкуренции, открытия новых заводов;

– в ОСП «Юргинский ферросплавный завод» отсутствует система скидок и бонусов, хотя цена остается на низком уровне по сравнению с конкурентами;

– не используются возможности дилеров, распространителей и посредников, нет интернет-сайта;

– используется мало каналов рекламы, нет брошюр, визиток;

– отсутствует стимулирование персонала: моральные и материальные стимулы, которые повышают заинтересованность персонала в объеме продаж.

Для укрепления позиций ОСП «Юргинский ферросплавный завод» на рынке и для дальнейшего функционирования необходимо разработать маркетинговую стратегию на 2016 г. Предлагаются следующие направления реализации маркетинговой стратегии на 2016 г.:

- разработать гибкую систему скидок, от суммы покупки, постоянным клиентам и т.д.;
- расширить каналы сбыта, необходимо подключать дилеров, представителей,
- разработать интернет-сайт;
- разработать рекламную компанию, направленную на привлечение потребителей.

Таким образом, маркетинговая политика в ОСП «Юргинский ферросплавный завод» на 2016 г. направлена на привлечение потребителей за счет расширения каналов сбыта, а также применения гибкой цены и предложений по совершенствованию маркетинговой стратегии. Но кроме совершенствование маркетинговой политики дополнительную прибыль можно извлечь и из использования научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала на заводе.

Рассмотрим данное предложение в следующем пункте исследования.

4.2 Использование научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала ОСП «Юргинский ферросплавный завод».

Для дальнейшего расчета используем методики, предложенные в теоретической части исследования.

1 Методика создания наукоёмких производств – это алгоритм создания наукоёмких производств.

Ферросплавные шлаки, несмотря на возможность широкого применения, пока нашли лишь ограниченное использование.

Отходы — как правило, ценное сырье. Из шлаков и шламов извлекают металл, производят строительные материалы, цемент, сельскохозяйственные удобрения, многое другое. Проекты рециклинга металлов реализуются на

предприятиях УГМК и у переработчика «СЕАЛиК» (пос. Монетка, Свердловская область).

Цель создания наукоемкого производства – создание проекта безотходного и наукоемкого производства для форсированного индустриально-инновационного развития предприятия.

Данный опыт создания трех проектов безотходного и наукоемкого производства в рамках госпрограммы форсированного индустриально-инновационного развития применен на Аксуском заводе ферросплавов и это позволило создать практически безотходное производство.

Задача создания: в рамках госпрограммы было реализовано 3 инвестпроекта по переработке отходов ферросплавного производства, которые на сегодняшний день вышли на проектную мощность:

Суть проектов:

Первый проект – это строительство агломерационного цеха по производству 350 тыс тонн агломерата в год. Цех перерабатывает отходы ферросплавного производства. Выпускает агломераты хромовой и марганцевой руды, которые затем снова используются в производстве ферросплавов.

Второй проект – это строительство комплекса по переработке шлаков высокоуглеродистого феррохрома. Данный комплекс позволяет извлекать металл из «лежалых» шлаков, образующихся в процессе выплавки высокоуглеродистого феррохрома, и повторно использовать его в производстве.

Третий проект - попутно получается БЖУ-Ф - брикет композиционный для производства ферросплавов в виде коксовой и графитовой пыли, и мелочи, порошкового древесного угля (таблица 8).

Таблица 8 - Внедряемые наукоемкие производства

проект	1 проект	2 проект	3 проект	итого
требуется человек	16	17	7	40
Инвестиции, тыс. руб.	14000	17000	8000	39000
Затраты на обучение персонала, тыс.руб.	38,9	41,1	17	97

Производство брикетов из шлака осуществляется малоэнергоёмкими, запатентованными способами, что значительно снижает себестоимость продукции.

Инвестиционные затраты на реализацию 3 инвестпроектов составят 39 млн руб. и позволит создать около 40 новых рабочих мест.

Реализация этих проектов:

во-первых, поможет решению экологических программ, то есть, отходы, которые раньше лежали «мертвым грузом», сегодня используются для производства ферросплавов.

во-вторых, это позволит более экономно использовать минеральные ресурсы. Один агломерационный цех даст возможность экономить до 10% хромовой руды в год.

2 Методика оценки устойчивости и эффективности созданных наукоёмких производств – это алгоритм оценки эффективности и надежности наукоёмких производств.

Предложенная методика оценки устойчивости и эффективности наукоёмких производств позволяет не только оценить производство в плане устойчивости к рискам и эффективности, рентабельности деятельности, но и выявить слабые моменты деятельности производства. А слабыми моментами являются финансовая независимость, капитализация и финансовая устойчивость.

Поэтому для устранения данных негативных факторов необходимо разработать управленческую политику создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производств.

4.3 Разработать управленческую политику создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производства на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод».

Высокотехнологичные производства в современной экономике имеют следующие черты:

- 1) самостоятельно проводят научно-технические исследований и опытно-конструкторские работы – от разработки до серийного производства;
- 2) большие расходы на маркетинговые исследования, НИОКР, и др.;
- 3) наличие уникальных коллективов с большой долей ученых, высококвалифицированных инженерно-технических работников в общей численности работников;
- 4) общедоступная и эффективная система переподготовки и подготовки кадров высокой квалификации и узкой специализации;
- 5) постоянное обновление производства и свойств продукции, технологий производства;
- 6) крупные инвестиции в производство наукоемкой продукции, каналы сбыта и поиск новых путей реализации и привлечения потенциальных покупателей;
- 7) ориентация на автоматизацию, высокотехнологичность и гибкости;
- 8) наличие сбытовой сети;
- 9) современные наукоемкие и высокотехнологичные производства могут самостоятельно решать все проблемы создания, разработки и внедрения новых технологий, производств и продукции обладающих качеством наукоемких, высокотехнологичных;
- 10) ориентация на государственное стимулирование и поддержку (законодательную, финансовую и налоговую – особенно в трудный период экономики, 2014-2016г.г.).

В литературе выделены особенности российских современных наукоемких и высокотехнологичных производств:

- ориентация на удовлетворение потребностей покупателей, а не госзаказы;
- большое количество продуктовых инноваций;
- высокий уровень риска и большой объем финансовых ресурсов,

- использование венчурного и проектного финансирования;
- ориентация на создание «прорывных» инноваций;
- прогнозирование, мониторинг и планирование функциональных стратегий;
- оформление патентов на новшества, изобретения и т.д.;
- высокая автоматизация производства
- самостоятельная разработка и использование средств и методов управления инвестиционными проектами.

Применение методологии проектного управления в деятельности высокотехнологичного предприятия позволяет:

- строить иерархическую структуру целей проектов,
- разрабатывать бизнес-планы,
- осуществлять планирование ресурсов,
- планировать и учитывать различные виды рисков,

Главная проблема наукоемких предприятий - поиск и эффективное размещение инвестиций (бюджетных и внебюджетных), трудовых ресурсов.

Высокотехнологичные проекты требуют таргетирования, т.е. для высокотехнологичных проектов требуется процесс разработки и реализации комплекса мер, направленных на укрепление конкурентоспособности на рынках на основе создания условий для благоприятного развития стратегических отраслей.

Таргетирование имеет основные фазы принятия и реализации управленческой политики:

- 1 Сбор информации о возможных проблемах: наблюдение за внутренней и внешней средой фирмы;
- 2 Обоснование стратегии управленческой политики: детальное описание объекта; определение области изменения переменных факторов; требований к решению; критериев эффективности решения;
- 3 Реализация разработанной управленческой политики.
- 4 Оценка эффективности принятого и реализованного решения

Схема разработки управленческой политики в высокотехнологичном производстве представлена на рис. 7.

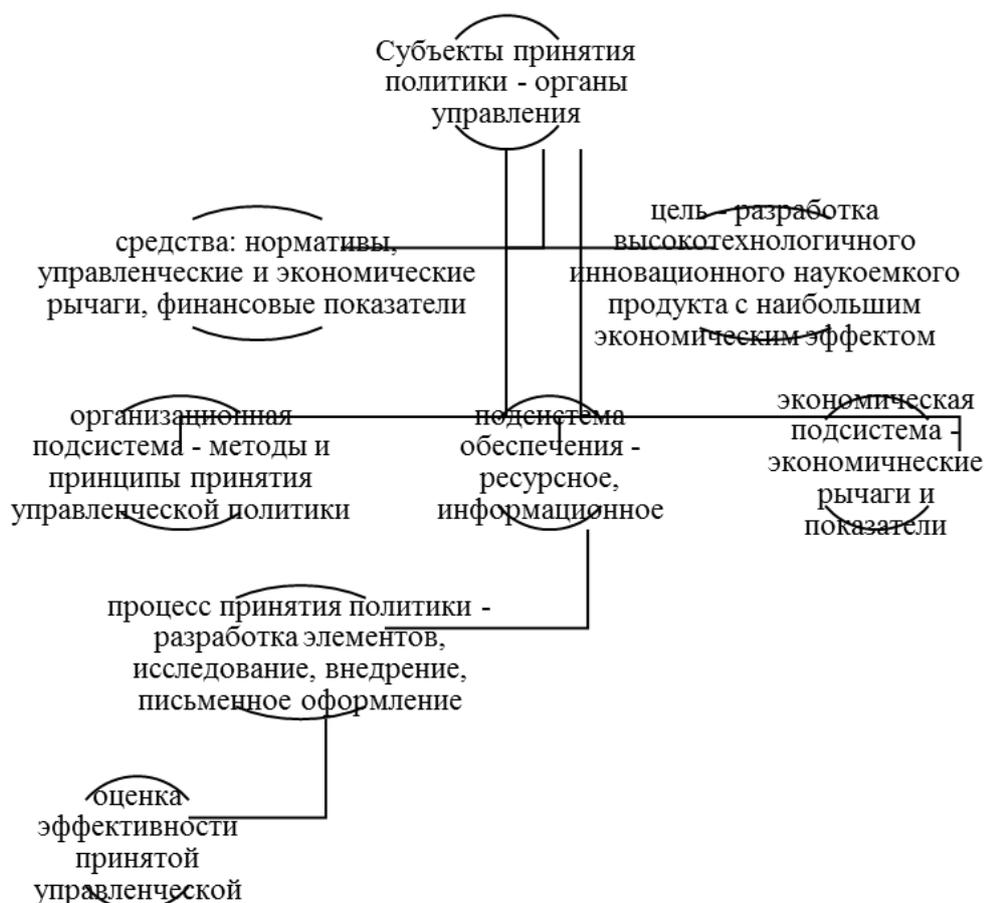


Рисунок 7 - Схема разработки управленческой политики в высокотехнологичном производстве

Разработка системы управленческих политик состоит в определении следующих динамических элементов: миссия, цели, организационная схема и т.д.

Миссия организации – создание высокотехнологичного и конкурентоспособного производства рециклинга отходов;

Цели организации – разработка управленческой политики для строительства агломерационного цеха, комплекса по переработке шлаков
Организационная структура ОСП ЮФЗ представлена в приложении Ж.

Для данного исследования нас интересует планово-экономический отдел – заведует всеми финансовыми движениями предприятия – 7 чел.

Планово-экономический отдел включает в себя бюро по планированию и анализу хозяйственной деятельности (БПиАХД) – 6 чел., БТЭУиОТ – 6 чел. Схема данных отделов представлена на рис.8.

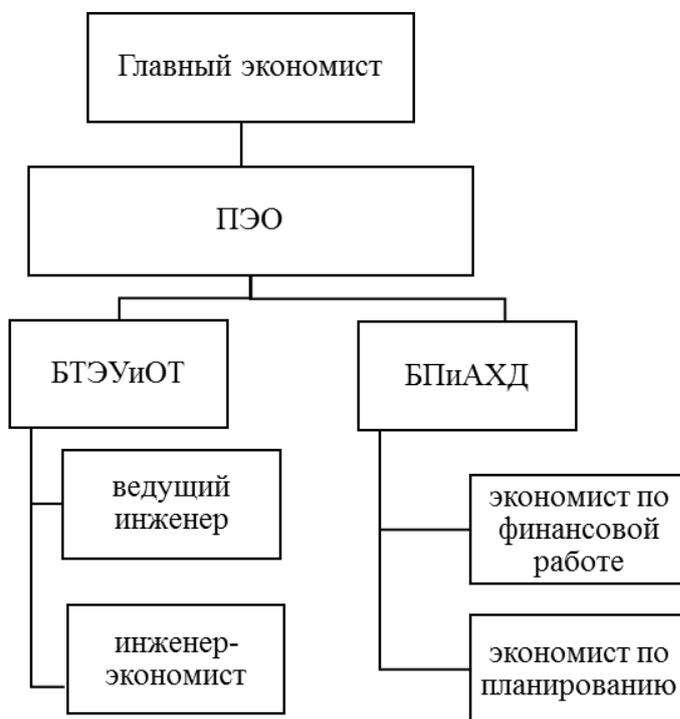


Рисунок 8 - Структура планово-экономического отдела ОСП ЮФЗ

Регламент работы и взаимоотношений.

Предлагается: создать отдел маркетинга для анализа рынка сбыта и создание новых каналов сбыта, мониторинга рынка именно для ОСП ЮФЗ и в данный отдел переместить одного финансиста и инженера-экономиста (с переобучением, повышением квалификации у головного предприятия, у работников КФЗ) (рис. 9).

В связи с тем, что анализ рынка является одной из главных обстоятельств успешного развития предприятия, а ОСП ЮФЗ является филиалом «Кузнецких ферросплавов» и большой нагрузки на финансистов и нет, а социальное развитие проводится по плану КФ.

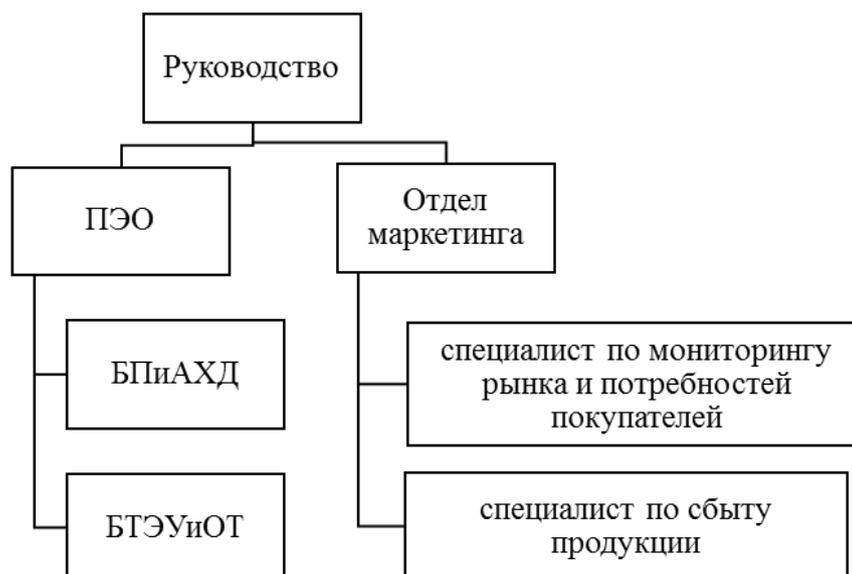


Рисунок 9 - Предлагаемая организационная структура

На данном этапе также необходимо проанализировать схему документооборота отдела маркетинга.

В таблице 9 приведена предлагаемая схема документооборота отдела маркетинга ОСП ЮФЗ.

Таблица 9 – Документооборот отдела маркетинга

Функция работника отдела маркетинга	Получает документацию (наименование)	Разрабатывает документацию	Передает документацию (наименование отдела)
специалист по сбыту продукции			
Изучение и прогнозирование спроса на продукцию	Письма, заявки	Мероприятия	–
Определение цен на продукцию	Приказы	Рекомендации	Бухгалтерия, отдел сбыта
Заключение договоров с заказчиками	Приказы	Договор	Юрист, отдел сбыта
специалист по мониторингу рынка и потребностей покупателей			
Согласование цен с заказчиками	Письма, заявки, приказы	Протокол, заявки	Отдел сбыта
Оформление счетов на оплату	Приказы	Извещения	заказчик
Выбор целевых рынков	Предложение	Мероприятия	–
Исследование рынков и рыночной ситуации	Письма, заявки	Мероприятия	–
Проведение маркетинговых исследований	Письма, заявки	Мероприятия	
Планирование маркетинговой деятельности	–	Планы	Зам. директора
Организация рекламной деятельности	–	Планы	Бухгалтерия, зам. директора

Продолжение таблицы 9

Стимулирование сбыта продукции	–	Планы	Бухгалтерия, зам. директора
Контроль за выполнением планов	Приказы	Отчеты	Бухгалтерия
Проведение зачетных операций за пользование энергоносителями и по налогам в бюджеты	Накладная, пропуск	Распоряжения, банковские выписки,	Бухгалтерия

Реализация задач маркетинга – это в равной степени творческий и научный процесс: они создают и потребляют огромные объемы документов, медиа-контента, требуют организации взаимодействия большого числа людей.

Изучение спроса становится обязательной дисциплиной в деятельности фирмы.

Система измерений деятельности – совокупность показателей, необходимых для принятия управленческих решений.

- результаты маркетинговых исследований;
- результаты финансово-экономической деятельности.

Эффективность управленческой политики.

- срок окупаемости - стоимость объекта должна окупить вложения в его разработку и производственное освоение объекта, что является минимальной стоимостью объекта;

- эффективность денежных потоков - учитывает факторы времени и инфляции при определении стоимости объекта.

Подход к оценке эффективности управленческой политики:

- сравнительный – при отсутствии каких-либо данных будут использоваться показатели Аксусского завода ферросплавов,

который имеет опыт внедрения предлагаемых проектов безотходного и наукоемкого производства в рамках госпрограммы форсированного индустриально-инновационного развития.

Подход основан на сравнении показателей до и после внедрения проектов;

- доходный - оценка инновационной привлекательности.

Данные подходы будут использоваться в совокупности для определения эффективности внедряемой управленческой политики.

Принятая управленческая политика фиксируется в письменной форме.

Завершением разработки управленческой политики является подведение итогов и рисков.

Таким образом необходимость таргетирования (разработки управленческой политики) наукоемких отраслей вызвана:

- высоким риском создания и использования новых технологий, поэтому возникает необходимость государства принятия на себя части рисков;
- невозможностью обеспечения финансовыми и материальными ресурсами всех научных и научно-технических направлений (даже на больших предприятиях), поэтому проводится обоснование и поддержка стратегически важных и эффективных направлений.

Целью таргетирования является – формирование условий, при которых внедрение новых технологий, высокотехнологичной или наукоемкой продукции позволит предприятию повысить прибыль, увеличить долю объема рынка сбыта, расширить сегменты потребителей.

4.4 Оценка и обоснование разработанной управленческой политики создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производства на примере ОСП «Юргинский ферросплавный завод».

Эффективность управленческой политики:

- срок окупаемости - стоимость объекта должна окупить вложения в его разработку и производственное освоение объекта, что является минимальной стоимостью объекта;

Срок окупаемости = затраты / прибыль

$C_0 = 39097 / 22076,3 = 1,77$ лет, то есть срок окупаемости составляет менее 2 лет.

- эффективность денежных потоков – финансовых результатов.

Таблица 10 – Изменение финансовых результатов, тыс.руб.

показатель, тыс.руб.	2015, тыс.руб.	после внедрения, тыс.руб.	изменение, %	изменение, тыс.руб.
Выручка	235142	243607,11	3,6	8465,112
Себестоимость продаж	219317	212298,9	-3,2	-7018,1
Валовая прибыль	15825	31308,21		15483,21
Коммерческие расходы	1502	1599	97	97
Управленческие расходы	1814	1810,37	-0,2	-3,63
Прибыль от продаж	12509	27898,84		15389,84
Прочие доходы	76	76		0
Прочие расходы	225	225		0
Прибыль до налогообложения	12360	27597,84		15237,84
Текущий налог на прибыль	2472	5519,56		3047,568
Чистая прибыль (убыток)	9888	22078,27	0,2	12190,27

- оценка инновационной привлекательности.

Инвестиционные затраты на реализацию 3 инвестпроектов составят 39 млн руб. и позволит создать около 40 новых рабочих мест.

Научоемкость производства - формула оценки:

$$НС = С_{наук} / С, \quad (1)$$

где $S_{наук}$ – затраты на НИОКР - инвестиционные затраты 39 млн руб. и обучение персонала 97 тыс.руб.

C – сумма затрат = прочие расходы 225 + управленческие 1810,37 + коммерческие расходы 1599 = 3634,37 тыс.руб.

$$НС = 39097 / 3634,37 = 10,76 \text{ тыс.руб.}$$

Таким образом доля затрат на науку в общей структуре затрат составляет 10,76 тыс.руб. вложенных в науку на 1 тыс.руб. затрат, расходуемых на производство продукции.

- деятельность вновь созданного отдела маркетинга (таблица 10).

Таблица 11 – Программа маркетинга для вновь внедренных проектов

Маркетинговые стратегии	Маркетинговые цели	Маркетинговые мероприятия
Товарная стратегия	Расширение ассортимента	1. Обновление контрактов с поставщиками. 2. Поиск новых поставщиков и заключение контрактов
Ценовая стратегия	Увеличение объема продаж	1. Разработать систему скидок и бонусов
Сбытовая стратегия	Увеличение объема продаж, увеличение доли рынка,	1. Разработать каналы сбыта: дилеры, распространители, интернет-сайт с возможностью интернет-заказа
Коммуникативная стратегия	Увеличение узнаваемости	1. Увеличить количество рекламы, путем разработки и распространения брошюр, визиток, рекламных буклетов, участия в выставках и т.д.

График реализации маркетинговой стратегии ОСП ЮФЗ представлен в таблице 12.

Таблица 12 – График реализации маркетинговой стратегии на каждом этапе

Этап	Срок, дней	Ответственный
<i>Подготовительный этап</i>		
Разработка системы скидок и бонусов	7	специалист по сбыту продукции
Создание сайта с возможностью интернет-заказа	30	
Разработка стратегии расширения каналов сбыта	30	
Обновить контракты с поставщиками	10	
<i>Внедрение</i>		
Распространение информации о системе скидок, рекламной компании	365	специалист по мониторингу рынка и потребностей покупателей
Внедрение рекламной компании	365	
Поиск новых поставщиков и заключение контрактов	365	
Запуск интернет-сайта с возможностью интернет заказа	365	
Расширение каналов сбыта	365	

Подготовительный этап по разработке маркетинговой стратегии планируется осуществить в течении 1 мес. Внедрение плана будет происходить в течении всего года. Целью маркетинговой стратегии является увеличение доли рынка, увеличение числа покупателей и объемов продаж.

Оценка эффективности предложенных мероприятий рассчитывается по следующей формуле:

$$Пвр = В \cdot \% ВРр \cdot \% ВРс, \quad (2)$$

где В –выручка от реализации до внедрения предложенных мероприятий.

% ВРр – ожидаемый темп роста выручки за счет предложенных методов стимулирования = 5 %;

% ВРс – ожидаемый темп уменьшения выручки от предложенной системы скидок = 1,2 %.

$Пвр = 243607,112 \cdot 15 \% \cdot 3 \% = 1096,23$ тыс.руб. – эффективности предлагаемых мероприятий.

Внедрение предложенных мероприятий позволит увеличить выручку на 1,096 млн. руб. в течении первого года.

Рассчитаем индекс доходности, который показывает уровень доходов на единицу затрат: чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждого вложенного рубля:

$$IRR = \frac{\text{прибыль}}{(1+k)T} / \frac{\text{инвестиционные затраты}}{(1+k)} \quad (11)$$

$$IRR = 22078,27 / 39097 = 0,565 \text{ тыс. руб. вложенных средств.}$$

То есть на один рубль вложенных средств приходится 564,7 руб., что говорит о высокой рентабельности инвестиций. Таким образом предложенная управленческая политика позволит ОСП ЮФЗ самостоятельно увеличить выручку на 1,096 млн.руб., расширить рынок сбыта, увеличить объем продаж и данные предложенные мероприятия окупятся менее чем за 2 года.

5 Социальная ответственность

Описание рабочего места

Объектом исследования является рабочее место экономиста ОАО «Кузнецкие ферросплавы»

Параметры кабинета: ширина - 4м, длина - 16м, высота помещения - 3м.

В кабинете 2 окна.

Потолок окрашен в белый цвет, стены помещения оклеены обоями.

Освещение рабочего места: естественное (боковое, одностороннее) и общее искусственное – 2 лампы накаливания напряжением 220В, мощностью 150Вт.

Анализ выявленных вредных факторов проектируемой производственной среды в следующей последовательности

Освещение осуществляется 2 светильниками, типа Универсаль, мощностью 500 Вт, расположенными в линию. Имеется 2 окна со светлыми шторами.

Прогревается административное помещение с помощью центрального отопления.

На данном рабочем месте имеется три компьютера, два принтера, один ксерокс.

Основные параметры микроклимата кабинета представлены на рис. 10.

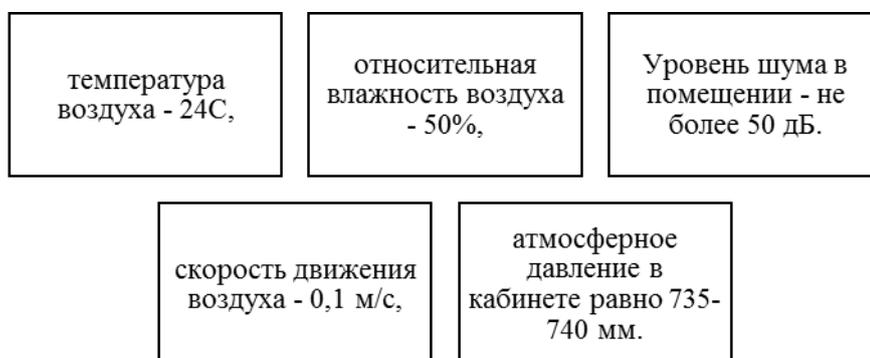


Рисунок 10 - Основные параметры микроклимата кабинета

Измерил: филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» в городе Юрге и Юргинском районе. Аккредитованный

испытательный лабораторный центр. Документ: Протокол №215 лабораторных исследований физических факторов окружающей среды от 25.05.2009г.

Профессиональная работа занимает большую часть времени жизнедеятельности работника. Осуществляется она в условиях определенной производственной среды. Та, в свою очередь, при несоблюдении установленных нормативных требований способна неблагоприятно повлиять на работоспособность человека, а также на его здоровье.

Цвет - это фактор, создающий оптимальные условия для зрительной работы, который способствует повышению работоспособности персонала, это средство информации, ориентации и сигнализации для обеспечения условий безопасности труда на производстве.

Производственный интерьер должен иметь рациональное цветовое оформление, так как цвет является действенным фактором улучшения условий труда персонала. Напомним, что цвета воздействуют на человека различным образом: либо успокаивают, либо раздражают.

Эмоциональное разностороннее воздействие цвета дает возможность широко применять цветовую гамму в гигиенических целях. При оформлении производственного интерьера она используется в качестве композиционного средства, которое обеспечивает единство помещения и оборудования. Это фактор, который создаёт оптимальные условия для зрительной работы, способствует хорошей работоспособности, средство информации и ориентации для обеспечения безопасного труда.

Поддерживается рациональная гамма в производственных помещениях посредством правильного выбора осветительных установок с необходимым световым спектром.

В качестве улучшения цветового интерьера рабочего кабинета на окна были повешены занавески зеленого цвета, что позволяет снимать физическое напряжение с глаз и успокаивает пульс, по периметру всего кабинета расставлены комнатные растения.

Цветовое оформление кабинета исполнено в светлых тонах. Потолок побелен. Стены поклеены светло-коричневыми обоями. Офисная мебель гармонирует с цветовым оформлением интерьера.

Производственная среда - это часть окружающей среды, которая включает в себя факторы климата и природные факторы и условия, связанные с деятельностью работника в зависимости от профессии. К последним относят газ, токсичные пары, шум, пыль, вибрацию, ионизирующие излучения и др. Принято классифицировать их как вредные и опасные для здоровья человека факторы.

Что касается микроклимата, то в данном помещении его параметры соответствуют требуемым. Хорошо налажена система вентиляции, имеется кондиционер, окно с форточкой.

Параметры микроклимата влияют на тепловое самочувствие работника и на его работоспособность. Так увеличение скорости движения воздуха и понижение температуры содействуют усиленному конвективному теплообмену и процессу теплоотдачи в организме с выделением пота. Это может привести к переохлаждению. Если температура воздуха повышается, происходят обратные явления.

Из-за постоянного перегревания, переохлаждения организма происходит нарушение его терморегуляции, и это вызывает ряд нежелательных последствий и заболеваний, таких, как: учащение пульса, повышение температуры, обильное потоотделение, падение артериального давления, обморожение, потеря сознания, невриты, радикулиты. При частом охлаждении конечностей у работников часто происходят нейротрофические изменения в тканях.

Поэтому в холодный период года в помещениях температура в зависимости от тяжести работ должна составлять от 14 до 21°C, в теплый этот интервал - от 17 до 25°C.

На процесс проникновения кислорода в кровь влияет атмосферное давление. Его отклонение от нормы вызывает затруднение дыхания и

увеличивает нагрузку на сердечно-сосудистую систему. При понижении атмосферного давления уменьшается диффузия кислорода в крови, что может привести к кислородному голоданию - гипоксии. Ее основными признаками являются: головокружение, головная боль, замедленные реакции, нарушение работы органов зрения и слуха, нарушение обмена веществ.

На данном рабочем месте наблюдается допустимый уровень шума, который, в первую очередь, вызван работой процессоров, принтеров и ксерокса.

Шум представляет собой совокупность периодических звуков, имеющих разную интенсивность и частоту (дребезжание, шелест, визг, скрип и т.д.). С точки зрения физиологии шум - это любой неблагоприятный звук. Его длительное воздействие на организм может способствовать такому профзаболеванию, как, например, «шумовая болезнь».

В биологическом понимании чрезмерный шум считают стрессовым фактором, который способен изменить приспособительные реакции человека. Интенсивный шум на производственных участках снижает внимание и увеличивает число ошибок в работе, сказывается на скорости реакции, усложняет сбор информации, препятствует протеканию аналитических процессов. Из-за шума производительность труда на производстве уменьшается, снижается качество работы.

Такой неблагоприятный фактор, как пыль, также находится в пределах нормы.

Производственная пыль - взвешенные твердые частицы, находящиеся в воздухе и накапливающиеся в организме человека при несоблюдении определенных правил. Размеры частиц - от нескольких десятков до долей мкм.

По размеру их классифицируют как видимую пыль - более 10 мкм, микроскопическую - от 0,25 до 10 мкм, ультрамикроскопическую - менее 0,25 мкм.

Пыль неблагоприятно воздействует на организм человека и может вызвать ряд заболеваний. Среди таких специфических заболеваний -

пневмокониозы, аллергии, неспецифических - хронические заболевания органов дыхания, заболевание кожи, глаз, пылевые поражения.

Что касается освещения, то можно сказать, что рациональное освещение рабочих мест - одно из важнейших условий создания благоприятных и безопасных условий труда.

Условия работы ухудшает недостаток естественного света. Он способствует развитию «солнечного голодания», которое снижает устойчивость организма человека к воздействию вредных факторов бактериальной, химической и физической природы, к стрессам. [24]

Планируя рабочее место, необходимо учитывать ряд условий: расположение дисплеев, рабочего стола пользователя, системного блока, клавиатуры, принтеров - правильно определить расстояния при их размещении, не забывая о зонах досягаемости рук оператора. Оборудование устанавливается в соответствии с антропометрическими данными человека, условия, нормы приводятся в справочниках. Использование на производстве вычислительной техники также предопределяет выполнение необходимых условий, так как параметры микроклимата важны для осуществления нормального рабочего процесса. Напомним, перегрев аппаратуры приводит к выходу ее из эксплуатации, слишком низкая температура усложняет запуск винчестеров и приводит к ошибкам чтения на гибких дисках.

ПЭВМ должны быть расположены боковой стороной к световым проемам, а также должно быть заземление. Температура воздуха в помещении должна быть 21-25 С, относительная влажность 40-60%.

Площадь на одно рабочее место должно составлять не менее 6 м². Следовательно, наше помещение не удовлетворяет поставленному требованию (6х3= 18) т.к. площадь составляет 15 м², согласно установленным эргономическим требованиям к ПК СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы». Высота рабочей поверхности стола для пользователей регулируется в интервале 680-800 мм (для взрослых);

при невозможности регулирования она составляет 725 мм. Рабочий стол обязан иметь параметры, представленные на рис. 11.

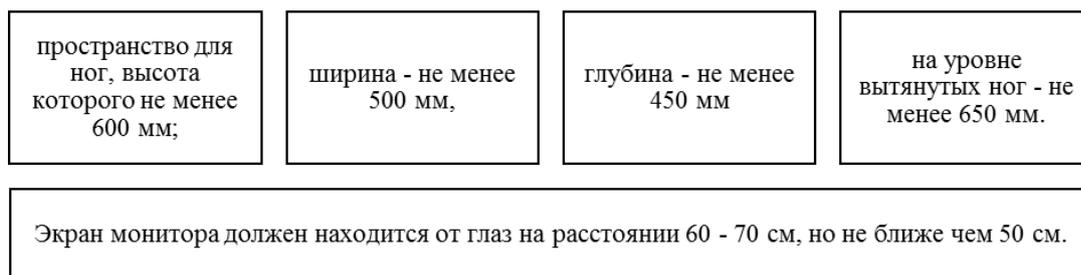


Рисунок 11 - Параметры рабочего стола

Конструкция рабочего стула должна поддерживать рациональную рабочую позу оператора. Рабочий стул выбирают, учитывая рост пользователя, также характер и время работы с ПЭВМ. Рабочий стул используют подъемно-поворотный, регулируют его по высоте, по углам наклона сиденья и спинки. Регулируется также расстояние спинки от переднего края сиденья.

Рабочее место оснащается подставкой для ног: ее ширина - не менее 300 мм, глубина - не менее 400 мм. Регулировка по высоте обеспечивается в пределах до 150 мм, по углу наклона ее опорной поверхности - до 20 градусов. Поверхность подставки предпочтительно рифленая, имеет бортик по переднему краю 10 мм.

Клавиатуру рекомендуют размещать на столе на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к оператору, также на специальной, регулируемой поверхности, отдельной от столешницы. [22]

Производственный микроклимат - это климат внутренней среды производственных помещений. Он воздействует на человека посредством влажности, температуры и скорости движения воздуха, а также температуры поверхностей, находящихся в рабочей зоне.

На производственный микроклимат влияет климатический пояс и сезоны года, он зависит от характера технологического процесса и типов, видов применяемого технического оснащения, оборудования, также от размеров самого помещения и количества персонала. На него непосредственно влияют системы отопления и вентиляции. Нормы производственного микроклимата

регламентируются Санитарными нормами микроклимата производственных помещений № 548 - 96.

Гигиеническое нормирование параметров микроклимата устанавливает система стандартов безопасности труда ГОСТ 12.1.005 - 88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

По этому ГОСТу в рабочей зоне производственного помещения устанавливаются оптимальные и допустимые микроклиматические условия. Оптимальные - определены для всей рабочей зоны, а допустимые условия устанавливаются отдельно для непостоянных и постоянных рабочих мест - в случаях, когда по техническим, технологическим, экономическим факторам нет возможности создать условия согласно оптимальным нормам.

Оптимальные микроклиматические условия - это сочетание параметров, которые обеспечивает тепловой комфорт и условия для высокой работоспособности персонала - при длительном и систематическом воздействии этих параметров на человека.

Сочетание параметров микроклимата, вызывающее напряжение реакций терморегуляции при длительном и систематическом воздействии их на человека, но соответствующее пределам физиологических приспособительных возможностей - допустимые микроклиматические условия. В данном случае недопустимо возникновение нарушений в состоянии здоровья человека, не должно быть дискомфортных теплоощущений, которые ухудшают самочувствие.

В холодный период года проводится, обогрев помещения системой центрального отопления. Таким образом температура составляет от 22 до 24 С°, что соответствует нормам. В теплый период года температура в помещении составляет от 22 до 24 С°, что также соответствует допустимым параметрам. Относительная влажность (в теплый период года от 40 до 60 %, в холодный от 40 до 60 %) и скорость движения воздуха (0,1м/с) соответствуют нормам в течении всего года.

Оптимальные и допустимые нормы микроклимата для помещений с ПЭВМ для категории работ 1а представлены на рис. 12.

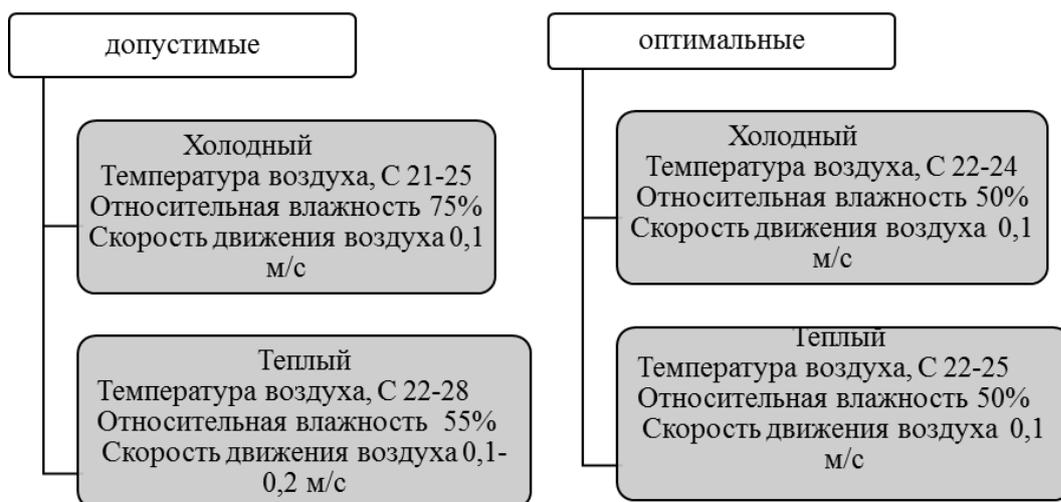


Рисунок 12 - Оптимальные и допустимые нормы микроклимата для помещений с ПЭВМ

Основной вред для здоровья работников-пользователей ПК (и для лиц, находящихся вблизи компьютеров) - электромагнитное излучение диапазоном 20 Гц-400 кГц, которое создается отклоняющей системой видеомонитора и кинескопа. Наибольшее влияние ЭМИ оказывают на иммунную, нервную, эндокринную и половую систему.

Еще одним вредным фактором при работе с компьютеров является – нагрузка на глаза и на глазное яблоко.

Вокруг видеомонитора компьютера создается электромагнитное поле низкой и высокой частоты. Это способствует возникновению электростатического поля вокруг него, что влияет на развитие клеток организма, повышает вероятность появления катаракты. Отметим, что для снижения низкочастотной электрической составляющей электромагнитного поля видеомонитора необходимо заземление компьютера.

Одно из важнейших условий создания благоприятных и безопасных условий труда - это рациональное освещение рабочих мест.

Производственное освещение в соответствии с источниками света характеризуется тремя видами: естественное, искусственное и совмещенное освещение.

Выполнение любой зрительной работы при недостаточной освещённости может вести к развитию дефектов глаза: близорукости, дальнозоркости. Для предотвращения таких последствий рабочее место организуют согласно СНиП 23-05-95. Важное значение имеет равномерность освещения и отсутствие блескости.

При расчете искусственного освещения возникает необходимость решения одной из двух задач (рис. 13).

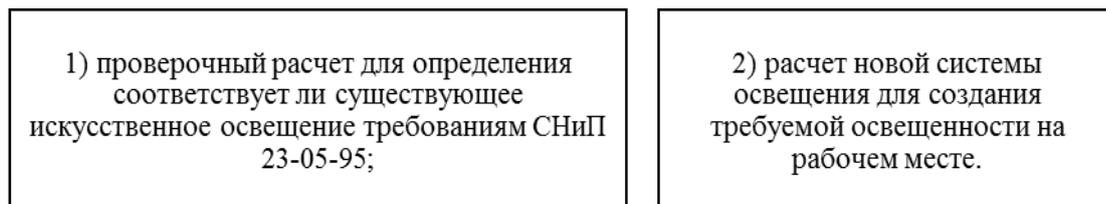


Рисунок 13 - Задачи освещения рабочего места

Выбираем общую систему освещения, т.к. работа производится по всей площади, и нет необходимости в лучшем освещении отдельных участков.

Источниками света будут являться лампы накаливания, т.к. это помещение предназначено для постоянного пребывания людей, тем более в это помещение не подходят люминесцентные и ртутные лампы, поскольку высота помещения 3 метра.

Освещенность выбираем из СНиП 23–05–95 (рис. 14).

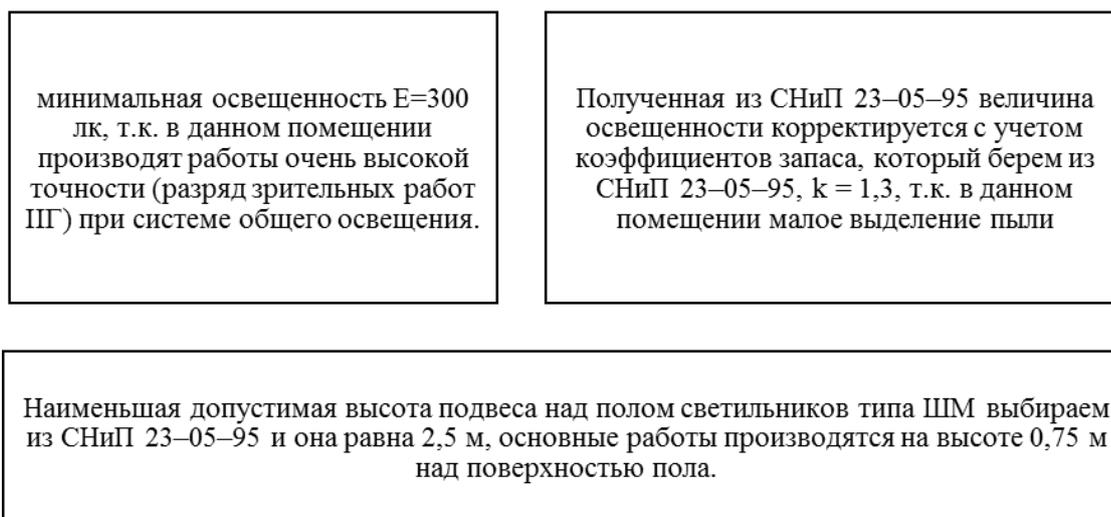


Рисунок 14 - Параметры освещенности,

Таким образом, $h = 2,5 - 0,75 = 1,75$ м. Выбираем значение $\lambda = 2,3$ из СНиП 23–05–95.

Следовательно, расстояние между светильниками $L=2,3 \cdot 1,75 = 4,03\text{м}$. Расстояние от стен помещения до крайних светильников может рекомендоваться равным $1/3 L$, т.е. равным $1,34\text{ м}$. Исходя из расчетов, количество светильников должно быть в данном помещении равно 2.

План помещения с указанным на нем расположением светильников представлен на рисунке 15.

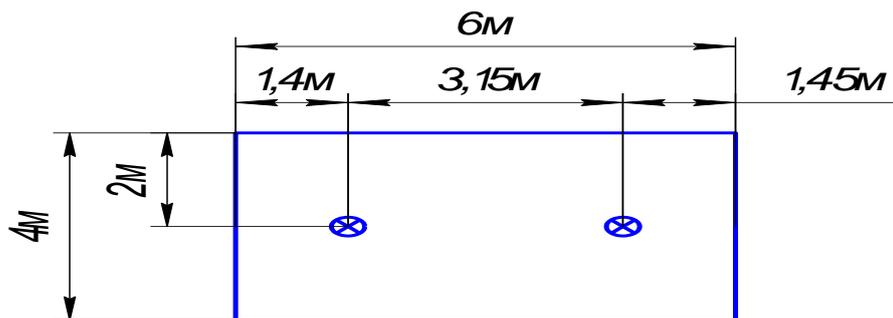


Рисунок 15 - План помещения

Освещение осуществляется 2 светильниками, типа Универсаль, мощностью 500 Вт, расположенными в линию. Имеется 2 окна со светлыми шторами.

Нормирование естественного и искусственного освещения проводится согласно строительным нормам и правилам (СНиП 23-05-95) в соответствии с характером зрительной работы, системой освещения, фоном, контрастом его с объектом.

Выбираем общую систему освещения, так как работы производятся по всей площади помещения и нет необходимости в лучшем освещении отдельных его участков.

Источники света - лампы накаливания, так как помещение предназначено для постоянного пребывания людей, а люминесцентные лампы, также применяемые для освещения помещений такого типа, негативно воздействуют на глаза мерцанием.

Величина светового потока лампы определяется по формуле:

$$\Phi = \frac{E \cdot k \cdot S \cdot Z}{n \cdot \eta},$$

(3)

Индекс помещения определяется по формуле:

$$i = \frac{S}{h \cdot (A + B)},$$

(4)

Коэффициенты отражения стен и потолка $\rho_c=30\%$ и $\rho_{п}=50\%$ оцениваются субъективно из СНиП 23–05–95.

$$i = \frac{24}{1,75 \cdot (4 + 6)} = 1,37 \quad (5)$$

$$\phi = \frac{300 \cdot 1,3 \cdot 24 \cdot 2,2}{2 \cdot 0,23} = 14765,21 \text{ лм}, \quad (6)$$

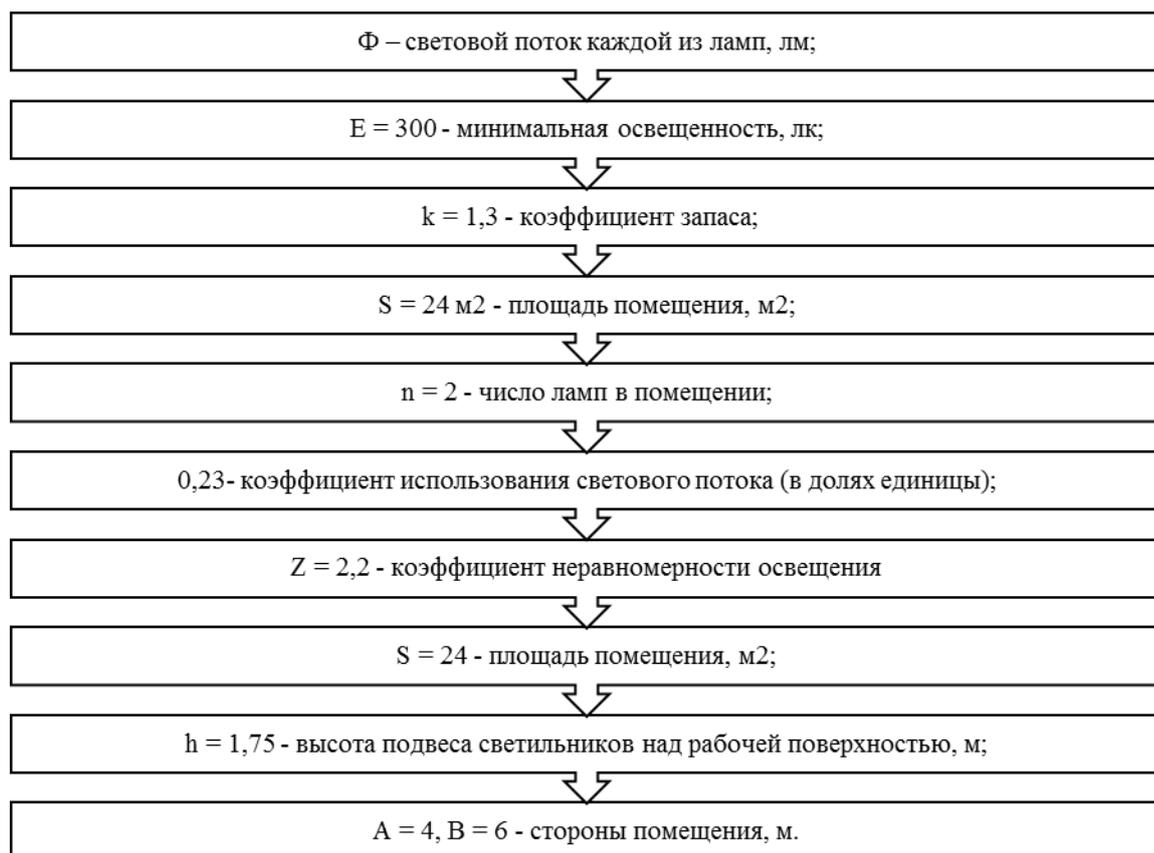


Рисунок 16 - Расшифровка значений в формулах

Из СНиП 23–05–95 выбираем ближайшую по мощности стандартную лампу.

Мощность лампы получается равной 700 Вт.

Таким образом, система общего освещения договорного бюро должна состоять из 2 светильников типа ШМ с лампами накаливания мощностью 700 Вт, 2 светильника в одном ряду. В настоящее время в помещении имеется 4 лампы накаливания мощностью 150Вт, которые расположены в 2 ряда по 2 лампы накаливания.

Необходимо произвести перепроектирование системы освещения в данном помещении и установить 2 светильника типа ШМ, которые будут оснащены лампами 700 Вт каждый, либо несколькими лампами меньшей мощности, в сумме составляющими 700 Вт.

Анализ выявленных опасных факторов проектируемой производённой среды в следующей последовательности

Опасные - факторы, вызывающие при определенных условиях острое нарушение здоровья, приводящие к гибели организма. Вредные факторы отрицательно влияют на работоспособность или вызывают профессиональные заболевания и др. негативные последствия.

Степень опасности развития пожара определяется Строительными нормами и правилами СНиП 2.04.09 - 84. По данным нормам здания управлений имеют пожарную нагрузку до 200 МДж·м⁻². Присутствуют такие средства пожаротушения, как внутренний пожарный водопровод, ручной и передвижной огнетушитель, специальный щит, на котором размещается простейший ручной инвентарь (ведра, топоры, лопаты, ломы и т.д.).

Электронасыщенность, характерная для современного производства, создает электрическую опасность для работников. Ее источники - электрические сети, вычислительная и организационная техника, работающая на электричестве. Электрический ток производит на организм человека термическое, электрическое, механическое, а также биологическое действия.

Для термического действия тока характерны электрические ожоги тела, ток по пути своего прохождения вызывает нагрев органов до высоких температур, что приводит к функциональным расстройствам в организме. Электрическое действие определяется разложением органической жидкости -

крови, в результате этого воздействия нарушается ее физико-химический состав. К расслоению, разрыву тканей за счет возникающего электродинамического эффекта, мгновенного образования пара из тканевой жидкости и крови - приводит механическое действие тока. Раздражение и возбуждение тканей организма, а также нарушение внутренних биологических процессов - следствие биологического действия тока.

Присутствуют такие средства пожаротушения, как внутренний пожарный водопровод, ручной и передвижной огнетушитель, специальный щит, на котором размещается простейший ручной инвентарь (ведра, топоры, лопаты, ломы и т.д.).

Общие травмы, вызванные действием электрического тока - электрический удар, могут привести к судорогам, остановке дыхания и сердечной деятельности. Местные травмы: металлизация кожи, механические повреждения, ожоги, также очень опасны.

Охрана окружающей среды

На окружающую среду кабинет воздействия не имеет, т.е. нет:

- селитебной зоны;
- выбросов в атмосферу;
- сбросов в гидросферу;
- отходов в литосферу.

Защита в чрезвычайных ситуациях

Параметрами пожароопасности и количеством веществ и материалов, применяемых в техпроцессах, конструкцией определяется пожаровзрывоопасность производства. Основные причины пожаров на производстве: нарушение технологического режима оборудования, неисправность электрооборудования, плохая подготовка оборудования к ремонту, самовозгорание различных материалов.

Под землетрясением понимают колебания грунта. Интенсивность землетрясения определяется по факторам, представленными на рис. 16.



Рисунок 16 - Факторы интенсивности землетрясения

Последствия землетрясения - это повреждение искусственных сооружений, нанесение морального и материального вреда, оказывает психологическое влияние на общество. [24]

Воздействие электромагнитных полей (ЭМП). В нашем случае источниками ЭМП являются компьютеры. Длительное действие ЭМП промышленной частоты приводит к расстройствам: головной боли, бессоннице, вялости, ухудшению памяти и т.д.

В связи с этим время нахождения в зоне воздействия ЭМП, которое создается токами промышленной частоты напряжением выше 400 кВ, следует ограничивать.

Огнестойкость здания определяет огнестойкость его конструкций в соответствии с СНиП 21-01-97, (рис. 17)

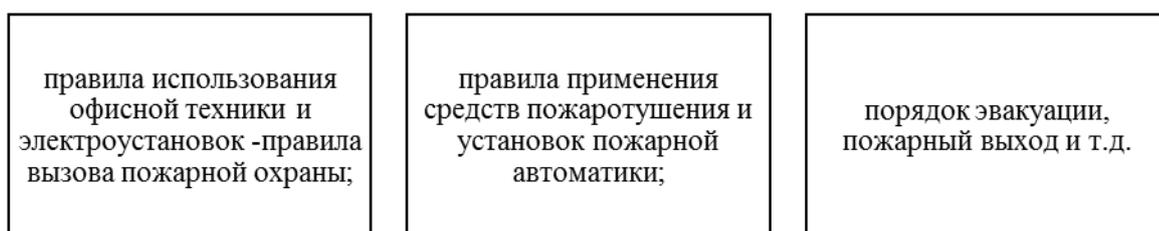


Рисунок 17 - Структура противопожарного инструктажа в соответствии с Федеральным законом «О противопожарной безопасности»

Также в помещении размещены первичные средства пожаротушения: ручные огнетушители ОУ-2. Место размещения первичных средств пожаротушения было выбрано с точки зрения доступности для всех работников организации.

Для эвакуации людей при пожаре имеется эвакуационный выход. Удаление дыма из горящего помещения производится через оконные проемы.

Общие требования к пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-85.

Степень стойкости здания, а так же конструктивная и функциональная пожарная опасность регламентирует СНиП 21-01-97.

Требования к системам противопожарного водоснабжения по СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Также предусмотрены ящики с песком, щит с противопожарным инструментом.

Первичными средствами пожаротушения могут послужить ручные огнетушители типа: газовые углекислотные ОУ-5 и ОУ-8.

Организационные мероприятия:

- противопожарный инструктаж обслуживающего персонала;
- обучение персонала правилам техники безопасности;
- издание инструкций, плакатов, планов эвакуации.

Эксплуатационные мероприятия:

- соблюдение эксплуатационных норм оборудования;
- обеспечение свободного подхода к оборудованию;
- содержание в исправности изоляции токоведущих проводников.

Технические мероприятия:

- соблюдение противопожарных мероприятий при устройстве электропроводок, оборудования, систем отопления, вентиляции и освещения. В офисном помещении имеется порошковый огнетушитель типа ОП-5, на входной двери приведен план эвакуации в случае пожара, и на досягаемом расстоянии находится пожарный щит. Если возгорание произошло в электроустановке, для его устранения должны использоваться углекислотные огнетушители типа ОУ - 2 или порошковые типа ОП -5.

- профилактический осмотр, ремонт и испытание оборудования.

Под землетрясением понимают колебания грунта. Волны, которые вызывает земля, называются сейсмическими. Источник естественных

землетрясений часто определяют в качестве точки, от которой расходятся сейсмические волны, несмотря на то, что источник занимает определенный объем горных пород, Она и есть - фокус землетрясения. Эпицентром землетрясения называют точку на земной поверхности, расположенную непосредственно над ним.

Интенсивность землетрясения характеризуется степенью повреждения искусственных сооружений, нарушением поверхности грунта и характером поведения животных.

Строго количественная шкала, применяемая к землетрясениям в населенных и ненаселенных районах, была разработана Вадати в Японии в 1931г. и усовершенствована Рихтером в 1935г. в Калифорнии. Суть этой шкалы состоит в изменении амплитуд волн, записываемых сейсмографом.

Рихтер определил магнитуду местного землетрясения посредством десятичного логарифма максимальной амплитуды сейсмической волны - в тысячах долей миллиметра. Она была записана стандартным сейсмографом от эпицентра землетрясения на расстоянии 100 км. То есть, если магнитуда окажется больше на единицу, то амплитуда волн вырастет в 10 раз.

Ближайшими к Кузбассу сейсмоопасными территориями являются Республика Алтай и Прибайкалье.

В случае возникновения подобных ситуаций необходимо использовать меры защиты, представленные на рис. 18

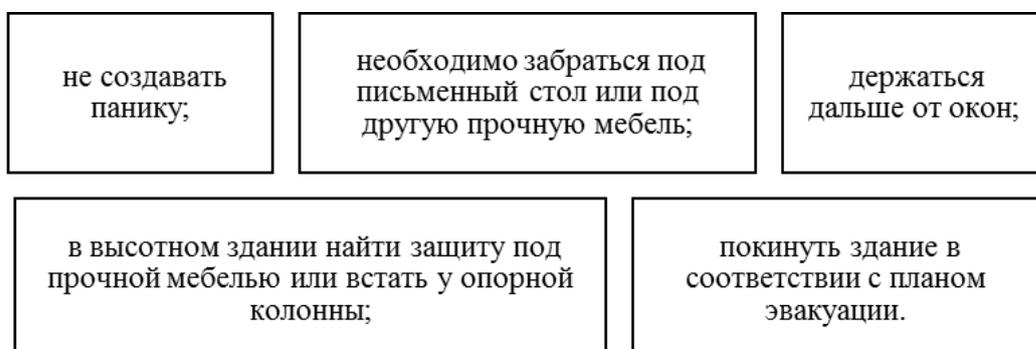


Рисунок 18 - Меры защиты при землетрясении

Кладку А характеризует хорошее качество, ее связующие элементы выполнены из стали и бетона, кладка противостоит горизонтальной нагрузке;

Кладка В - ее также относят к группе хорошего качества, но она не предусматривает стойкости элементов против возникающей боковой нагрузки;

Кладку С классифицируют по обычному качеству. Для нее устойчивость к горизонтальной нагрузке не характерна;

Кладка Д - это согласно классификации непрочный строительный материал, он начинает разрушаться при 9 баллах.

Здания, имеющие кладки А и В, подвержены разрушениям с 10 баллов, С и Д - с 9.

Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Оптимальные параметры микроклимата при работе с ПЭВМ регламентируются СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений», утвержденные постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 1 октября 1996 г. N 21.

Согласно данным таблицы можно сделать вывод, что основные параметры микроклимата соответствуют утвержденным СанПиН 2.2.4.548-96.

Согласно п.4.10 СанПиН 2.2.4.548-96 помещения с ПЭВМ должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной приточно-вытяжной вентиляцией.

Помещения с ПЭВМ должны быть оснащены аптечкой первой помощи и углекислотными огнетушителями (согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

Заключение

Автором рассматривается административное помещение можно сказать, что для трудящихся в нем людей вредными и опасными факторами могут являться: недостаточная освещенность, ненормативные параметры микроклимата, чрезмерный шум, вредное влияние компьютеров, электрический ток, запыленность воздуха, опасность возникновения пожаров, неправильное цветовое оформление интерьера рабочего помещения, землетрясение, нервные или психологические факторы.

В рассматриваемом помещении параметры микроклимата соответствуют оптимальным, кроме температуры в теплый период времени.

Поэтому для получения оптимальных условий лучше всего установить кондиционер, который бы охлаждал и увлажнял воздух в особо жаркую погоду. Также необходимо для поддержания нормы температуры в зимний период периодически производить очистку системы искусственного отопления. Для поддержания оптимальной влажности в кабинете размещены живые цветы в большом количестве.

Уровень шума нашего кабинета составляет не более 50 дБ. Это говорит о том, что реальный показатель соответствует нормативному, следовательно, никакой дополнительной защиты от шума не нужно.

В роли защитных устройств в нашем случае используются специальные шумопоглощающие приспособления.

Мероприятия по борьбе с пылью осуществляются согласно установленным критериям гигиенического нормирования. Следование утвержденным ГОСТом предельно допустимым концентрациям (ПДК), не превышение их - основополагающее требование при осуществлении предупредительного, также текущего санитарного надзоров.

Так как в данном административном помещении выделение пыли небольшое, то средствами защиты от ее вредного влияния может служить следующее: своевременная очистка помещения от пыли; применение общей и местной вытяжной вентиляции.

В целом рассмотренное помещение соответствует требованиям безопасности практически по всем параметрам.

Уровень освещенности на рабочем месте в норме. Уровень электромагнитного облучения ввиду использования жидкокристаллического монитора хотя и существует, но в пределах нормы. Уровень шума незначительный. Но так как во второй половине помещения находится торговый зал, где практически все компьютерное оборудование включено, то можно предложить с целью снижения монотонности звука отключать часть оборудования. Из средств пожаротушения имеется огнетушитель, что является необходимым, но не достаточным условием.

По возможности можно предусмотреть в помещении (его бытовая часть) место для размещения щита со средствами пожаротушения.

Основное внимание необходимо уделить регламентации времени при работе на компьютере и по возможности придерживаться данного регламента.

Заключение

В результате исследования маркетинговой стратегии в ОСП «Юргинский ферросплавный завод» поставленная цель и задачи выполнены, и можно сделать вывод. В результате исследования теоретических основ:

1 Маркетинговое исследование – это систематический поиск, сбор, анализ и представление данных и сведений, относящихся к конкретной рыночной ситуации, с которой пришлось столкнуться предприятию. В отличие от исследования рынка маркетинговые исследования включают: исследования потребителей, конкурентов, сбыта, товаров, товародвижения, цены, внутренней среды предприятия.

2 Принципиальной особенностью маркетингового исследования, отличающей его от сбора и анализа, внутренней и внешней текущей информации является его целевая направленность на решение определенной проблемы или комплекса проблем маркетинга.

В результате исследования выявлены проблемы в существующей маркетинговой стратегии организации:

а) основная опасность исходит со стороны обострения конкуренции, открытия новых заводов;

б) в ОСП «Юргинский ферросплавный завод» отсутствует система скидок и бонусов, хотя цена остается на низком уровне по сравнению с конкурентами;

в) не используются возможности дилеров, распространителей и посредников, нет интернет-сайта;

г) используется мало каналов рекламы, нет брошюр, визиток;

д) отсутствует стимулирование персонала: моральные и материальные стимулы, которые повышают заинтересованность персонала в объеме продаж.

Для укрепления позиций ОСП «Юргинский ферросплавный завод» на рынке и для дальнейшего функционирования необходимо разработать маркетинговую стратегию на 2016 г. Предлагаются следующие направления реализации маркетинговой стратегии на 2016 г.:

- 1) разработать гибкую систему скидок, от суммы покупки, постоянным клиентам и т.д.;
- 2) расширить каналы сбыта, необходимо подключать дилеров, представителей,
- 3) разработать интернет-сайт;
- 4) разработать рекламную кампанию, направленную на привлечение потребителей.

Таким образом, маркетинговая политика в ОСП «Юргинский ферросплавный завод» на 2016 г. направлена на привлечение потребителей за счет расширения каналов сбыта, а так же применения гибкой цены и предложений по совершенствованию маркетинговой стратегии. Но кроме совершенствование маркетинговой политики дополнительную прибыль можно извлечь и из использования научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала на заводе.

По методике сделан вывод:

- внедряемые наукоемкие производства будут особенно актуальны и позволят завоевать долю рынка не только ферросплавов, но и:
- в плане конкурентоспособности снизят себестоимость продукции завода и позволят конкурировать только по качеству и объему производства, но и по цене продукции.
- внедрение данных проектов поможет решению экологических программ, отходы используются для производства ферросплавов.

Предложенная методика оценки устойчивости и эффективности наукоемких производств позволяет не только оценить производство в плане устойчивости к рискам и эффективности, рентабельности деятельности, но и выявить слабые моменты деятельности производства. Для устранения данных негативных факторов необходимо разработать управленческую политику создания высокотехнологичного и конкурентоспособного производств.

Предложено создать отдел маркетинга для анализа рынка сбыта и создание новых каналов сбыта, мониторинга рынка и в данный отдел переместить одного финансиста и специалиста по социальному развитию.

Список использованных источников

1 Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об отходах производства и потребления" // Собрание законодательства РФ, N 26, 29.06.1998, ст. 3009.

2 Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ (ред. от 28.11.2015) "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" // Собрание законодательства РФ, 29.12.2008, N 52 (ч. 1), ст. 6249

3 Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 N 367 (ред. от 19.06.2012) <О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94> (вместе с "ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов") (дата введения 01.01.1996) // М., ИПК Издательство стандартов, 1995

4 Приказ Минпромторга России от 05.05.2014 N 839 "Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года" [Электронный документ] Режим доступа:
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165502>

5 "ГОСТ 17260-2009 (ИСО 3713:1987). Межгосударственный стандарт. Ферросплавы, хром и марганец металлические. Общие требования к отбору и подготовке проб" (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 30.04.2010 N 73-ст) // М.: Стандартинформ, 2010

6 Леонтьев Л.И, Рывтин В.М., Гильварг С.И., Перепелицын В.А., Ровнушкин В.А. Комплексная переработка ферросплавных алюминотермических шлаков. ISSN 0038-920X, Сталь, 2009, № 4. С.72-75.

7 Перепелицын В.А., Рытвин В.М., Кормина И.В., Игнатенко В.Г. Состав и свойства главных разновидностей алюминотермических шлаков ОАО «Ключевский завод ферросплавов». Новые огнеупоры, 2006, № 9. С.15-20.

8 Рытвин В.М., Перепелицын В.А., Гильварг С.И., Игнатенко В.Г. Рециклинг ферросплавных алюминотермических сплавов. Рециклинг отходов, № 2(20), 2009, С.2-6.

9 Перепелицын В.А., Рытвин В.М., Гильварг С.И., Игнатенко В.Г., Арзамасцев Н.Н., Куталов В.Г., Юмагулов М.Х. Плавленая легированная шпинель – новое техногенное огнеупорное сырьё. Новые огнеупоры, № 4, 2009, С.13.

10 Абызов А.Н., Перепелицын В.А., Рытвин В.М., Игнатенко В.Г., Клинов О.А. Жаростойкие бетоны на основе алюминотермических шлаков ОАО «Ключевский завод ферросплавов».

11 Авдонин Б.Н. Методология организационно-экономического развития наукоемких производств [Текст] / Б.Н. Авдонин, Е.Ю. Хрусталева. – М. : Наука, 2010. – 348с.

12 Бобылев С.Н. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. Москва: Экономика, 2011. – 845с.

13 Расширенное заседание Правительства РФ (полный текст) [электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <http://президент.рф/news/17396> (дата обращения 06.01.2016)

14 Свободный словарь терминов, понятий и определений по экономике, финансам и бизнесу [электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <http://termin.bposd.ru/publ/19-1-0-17569> (дата обращения 10.01.2016).

15 Стрельникова И.А. Организационно-экономический механизм управления инвестиционной деятельностью промышленного предприятия [Текст] / И.А. Стрельникова, Е.Ю. Хрусталева // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – №5. С.41-49.

16 Федорова Л.А. Проблема идентификации наукоемких производств в структуре машиностроительного комплекса России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2009. №8. С. 16-18.

17 Федорова Л.А. Социальная стабильность и интеллектуальная привлекательность компании как показатели уровня устойчивости развития наукоемких производств // Гуманитарные и социальные науки. 2013. №1. С.15-19

18 Федорова Л.А. Экономическая безопасность как показатель уровня устойчивости развития наукоемкого производства // Экономика, статистика, информатика. Вестник УМО. 2010. №4. С.58- 61.

19 Хрусталеv Е.Ю. Институциональный метод повышения реализуемости наукоемких инвестиционных проектов [Текст] / Е.Ю. Хрусталеv, И.А. Стрельникова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №3. С.10-37.

20 Хрусталеv Е.Ю. Методология качественного управления инвестиционными рисками на промышленных предприятиях [Текст] / Е.Ю. Хрусталеv, И.А. Стрельникова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №4. С.45-54.

21 Хрусталеv Е.Ю. Разработка инвестиционной стратегии наукоемкого предприятия и методики балльной оценки ее результативности [Текст] / Е.Ю. Хрусталеv, И.А. Стрельникова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – №36. С.23-27.

22 Хрусталеv Е.Ю. Экономическая безопасность наукоемкого предприятия: методы диагностики и оценки [Текст] /Е.Ю. Хрусталеv // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – №13. С.102-134.

Приложение А
(обязательное)

Бухгалтерский баланс, тыс.руб.

Наименование	тыс.руб.		
	2013	2014	2015
1. Внеоборотные активы			
1.1. Основные средства	125962	129606	131250
1.2. Нематериальные активы	7414	6494	5111
1.3. Прочие внеоборотные средства	457	460	453
ИТОГО по разделу 1	133833	136560	136814
2. Оборотные активы			
2.1. Запасы	25410	24502	25630
2.3. Дебиторская задолженность	4236	3621	2961
2.4. Краткосрочные финансовые вложения	231	234	102
2.5. Денежные средства	9324	9002	11204
ИТОГО по разделу 2	35241	37359	39897
БАЛАНС	169074	173919	176711
4. Капитал и резервы			
4.1. Уставный капитал	46452	46452	46452
4.2. Добавочный и резервный капитал	1185	1185	1185
4.3. Спец фонды и целевые финансирования	645	539	702
4.4. Нараспределённая прибыль	4 423	4302	4502
ИТОГО по разделу 4	52 705	52478	52841
5. Долгосрочные пассивы	23564	24552	25987
ИТОГО по разделу 5	23 564	24552	25987
6.1. Заёмные средства	51 426	50982	48135
6.2. Кредиторская задолженность	5 967	6021	7896
6.3. Прочие пассивы	35 412	39886	41852
ИТОГО по разделу 6	92 805	96889	97883
БАЛАНС	169 074	173919	176711

Приложение Б
(обязательное)

Отчет о финансовых результатах, тыс.руб.

показатель, тыс.руб.	2013	2014	2015
Выручка	224562	229951	235142
Себестоимость продаж	211546	216458	219317
Валовая прибыль (убыток)	13016	13493	15825
Коммерческие расходы	1520	1630	1502
Управленческие расходы	1963	1894	1814
Прибыль (убыток) от продаж	9533	9969	12509
Прочие доходы	85	87	76
Прочие расходы	345	96	225
Прибыль (убыток) до налогообложения	9273	9960	12360
Текущий налог на прибыль	1854,6	1992	2472
Чистая прибыль (убыток)	7418,4	7968	9888

Приложение В
(обязательное)

Крупнейшие потребители ферросилиция на внутреннем рынке в 2015
году

Регион	тыс.тонн	%	Регион	тыс.тонн	%
Алтайский край	0,14	0,1	Оренбургская область	11,87	4,4
Архангельская область	0,34	0,1	Орловская область	0,20	0,1
Белгородская область	9,89	3,7	Пензенская область	0,27	0,1
Брянская область	1,93	0,7	Пермская область	6,79	2,5
Волгоградская область	13,70	5,1	Ростовская область	2,83	1,1
Вологодская область	32,30	12,1	Рязанская область	0,13	0,0
Воронежская область	1,87	0,7	Самарская область	4,30	1,6
Иркутская область	0,64	0,2	Санкт-Петербург	3,97	1,5
Калужская область	0,67	0,2	Свердловская область	34,99	13,1
Карелия	0,14	0,1	Татарстан	3,10	1,2
Кемеровская область	23,55	8,8	Тверская область	0,14	0,1
Кировская область	1,10	0,4	Тульская область	3,74	1,4
Костромская область	0,14	0,1	Удмуртия	6,37	2,4
Краснодарский край	0,60	0,2	Хабаровский край	3,26	1,2
Красноярский край	0,81	0,3	Хакасия	1,67	0,6
Курганская область	0,21	0,1	Челябинская область	68,33	25,5
Москва и область	7,95	3,0	Читинская область	0,61	0,2
Нижегородская область	11,93	4,5	Чувашия	3,16	1,2
Кемеровская область	1,36	0,5	Ярославская область	3,09	1,2

Приложение Г
(обязательное)

Крупнейшие потребители ферросилиция на внутреннем рынке, %

Предприятие	2013	2014	2015
АВТОВАЗ, ОАО	1,2	1,4	1,5
Амурметалл, ОАО	0,9	1,1	1,2
Ашинский металлургический завод, ОАО	1,2	1,2	1,3
Батайскснаб, ОАО	0,8	0,7	0,8
Башсибтрейдинг, ОАО	0,3	0,3	0,4
ВМЗ Красный октябрь, ЗАО	3,2	3,5	3,7
Волжский трубный завод, ОАО	1,1	1,2	1,3
Выксунский металлургический завод, ОАО	1,0	1,0	1,0
ЕФС, ЗАО	1,2	1,3	1,3
Завод пластмасс, ФГУП	0,3	0,3	0,3
Западно-Сибирский металлургический комбинат, ОАО	4,8	5,6	5,9
Златоустовский металлургический завод, ОАО	2,3	2,4	2,5
Ижсталь, ОАО	2,3	2,3	2,4
Камаз-Металлургия, ОАО	0,6	0,7	0,8
Магнитогорский металлургический комбинат, ОАО	8,0	8,0	8,2
МЗ им. А.К.Серова, ОАО	1,2	1,3	1,5
МЗ Петросталь, ЗАО	0,9	1,0	1,0
МЗ Электросталь, ОАО	0,5	0,5	0,6
Нижнетагильский котельно-радиаторный завод, ОАО	0,3	0,4	0,4
Нижнетагильский металлургический комбинат, ОАО	6,2	6,3	6,3
НИИ Металлургии, ОАО	0,2	0,3	0,4
Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций, ОАО	0,3	0,3	0,4
Новокузнецкий металлургический комбинат, ОАО	1,7	1,8	1,9
Оскольский электрометаллургический комбинат, ОАО	3,6	3,7	3,7
Предприятие промышленного железнодорожного транспорта, ЗАО	0,5	0,5	0,6
Складской терминал НПП, ОАО	0,7	0,7	0,8
Сорский горнообогатительный комбинат, ОАО	0,4	0,5	0,5
Специальные технологические сплавы, ЗАО	0,3	0,3	0,4
ТД Дизель-МТС, ОАО	0,7	0,8	0,9
Челябинский металлургический комбинат, ОАО	9,0	9,0	9,1
Челябинский трубопрокатный завод, ОАО	0,7	0,8	0,9
Чусовской металлургический завод, ОАО	1,5	1,7	1,9
Южно-Уральская транспортная компания ТАРКУС, ОАО	0,4	0,5	0,5
ПРОЧИЕ	14,4	10,6	6,5
ИТОГО	100	100	100

Приложение Д

(обязательное)

Организационная структура ОСП ЮФЗ

