МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ИННОВАЦИОННЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

О.Д. Мурсалов

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ С ЦЕЛЬЮ УКРЕПЛЕНИЯ ПОЗИЦИЙ НА РЫНКЕ (НА МАТЕРИАЛАХ ТОО «KSP-STEEL»)

Магистерская диссертация на соискание
академической степени магистра экономики и бизнеса
по специальности 6М050700 - Менеджмент

ПАВЛОДАР – 2013
Министерство образования и науки Республики Казахстан

Инновационный Евразийский университет

Допущен (а) к защите:
зав. кафедрой «Менеджмент»,
кандидат экономических наук,
_____С.Е. Кайдарова
(подпись)
«___»_____20__ г

Магистерская диссертация

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ С ЦЕЛЬЮ УКРЕПЛЕНИЯ ПОЗИЦИЙ НА РЫНКЕ (НА МАТЕРИАЛАХ ТОО «KSP-STEEL»)

специальность: 6М050700 - Менеджмент

Магистрант _____ О.Д. Мурсалов
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Научный руководитель,
кандидат экономических наук
доцент _____ З.К. Смагулова
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

ПАВЛОДАР – 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ 4
ВВЕДЕНИЕ 5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 8
1.1 Сущность и особенности инновационной деятельности 8
1.2 Развитие инновационной деятельности в Республике Казахстан 19
1.3 Зарубежный опыт инновационного развития 26
2 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ТРУБОПРОКАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА, НА МАТЕРИАЛАХ ПФ ТОО «KSP-STEEL» 35
2.1 Анализ и оценка рынка трубопрокатного производства в Республике Казахстан 35
2.2 Анализ конкурентоспособности ПФ ТОО «KSP-Steel» 39
2.3 Оценка инновационной активности КСП на рынке трубопрокатного производства 51
3 ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ 61
3.1 Внедрение проекта по производству полимерных труб 61
3.2 Совершенствование организационной структуры управления как фактор эффективного внедрения инновации на предприятии 75
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 83
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 87
ПРИЛОЖЕНИЕ А 91
ПРИЛОЖЕНИЕ Б 92
ПРИЛОЖЕНИЕ В 96
ПРИЛОЖЕНИЕ Г 94

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В магистерской диссертации применяются следующие термины в соответствии с определениями:

Инновация (англ. innovation) - это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.

Инновационная активность - самостоятельная категория с помощью, которой оценивается характер инновационной деятельности предприятия.

Контроллинг — это комплексная система управления организацией, направленная на координацию взаимодействия систем менеджмента и контроля их эффективности. Контроллинг может обеспечивать информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений при управлении организацией (предприятием, корпорацией, органом государственной власти) и может быть частью прописывающей принятие определённых решений в рамках определённых систем менеджмента.

В настоящей диссертации применяются следующие сокращения:

АО - Акционерное общество
ВВП - Валовой внутренний продукт
МОТ – Международная Организация Труда
НИОКР - Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НТИ - научно-технические инновации
НПЦ - научно-производственный цикл
ПФ – Павлодарский филиал
РК– Республика Казахстан
РФ – Российская Федерация
РНИИСИ - Российский Научно-исследовательский институт системных исследований
СМИ – средства массовой информации
СНГ – содружество независимых государств
США – Соединенные Штаты Америки
ТОО – Товарищество с ограниченной ответственностью
ЖКХ – Жилищно-коммунальное хозяйство

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В настоящее время опыт западных компаний различных сфер бизнеса свидетельствует о важности инновации не только для крупных корпораций, но для средних и даже небольших предприятий, производящих разнообразную продукцию.

Развитие Казахстанской экономики постепенно приводит к смене «рынка продавцов» на «рынок покупателей», но зачастую компании реагируют на подобные изменения рыночных условий только активизацией сбытовой политики. Хотя, на наш взгляд, одним из условий долгосрочной конкурентоспособности компании, ее устойчивого положения на рынке во многом зависит от внедрения инновации. Научно-экономические достижения, создание новых глобальных рынков, реализация новейших изобретений являются предпосылкой формирования целостной системы действий по своевременному приобретению новых знаний и внедрению инноваций.

Степень разработанности темы. Проблема формирования и обеспечение инновационного развития предприятия сложна и многогранна, в большей степени она рассматривается в рамках инновационного и стратегического менеджмента и маркетинга. Данное исследование направлено на описание процесса формирования инновации применительно к казахстанским отраслевым рынкам, поскольку большинство этих рынков на настоящий момент прошли этап становления, структурированы, что позволяет проводить анализ рыночной ситуации и процессов конкуренции.

В области исследования инновации с позиций менеджмента и маркетинга следует отметить основополагающие работы М.Портера, а также работы И. Ансоффа, П. Друкера, Ф. Котлера, А.А.Томпсона и А.Дж. Стрикленда. В последние годы исследователи уделяют большое внимание инновациям как основе конкурентной стратегии, эти проблемы рассматриваются в работах П. Дойля, Д. Дэя, Ж.-Ж. Ламбена, М.Мак-Дональда, П. Чевертона и других специалистов. Среди казахстанских авторов, чьи работы посвящены рассматриваемой тематике, выделяются труды Г.Л. Азоева, Д.М.Ахметова, С.А. Буркутбаевой и А.Ю. Рыкуновой.

Целью диссертационного исследования является изучение теоретических аспектов инновационного развития на современном этапе, оценка и предложение ряда мероприятий по инновационному развитию трубопрокатного производства в Павлодарском регионе, на материалах ПФ ТОО «KSP-STEEL».

Для достижения этой цели были поставлены и решены следующие задачи:

- изучить сущность и особенности теории инновации в современных условиях;

- проанализировать и оценить рынок трубопрокатного производства в Республике Казахстан;

- провести анализ конкурентоспособности ПФ ТОО «KSP-Steel» и оценить его инновационную активность на рынке трубопрокатного производства;

- внести ряд предложений по обеспечению конкурентоспособности предприятия, таких как внедрение проекта по производству полимерных труб и совершенствование организационной структуры управления как фактор эффективного внедрения инновации на предприятии.

Предмет исследования – это роль инноваций в системе управления конкурентоспособностью предприятия.

Объектом исследования выступает трубопрокатное производство РК и предприятие ПФ ТОО «KSP Steel».

Теоретической и методологической основой исследования явились разработки классиков экономической теории, труды отечественных и зарубежных ученых в области инновации. В работе используются основные положения их научных трудов, посвященные теории и практике внедрения инноваций, официальные правительственные источники, законодательные и нормативные акты по вопросам инноваций и научных разработок. Так же в диссертационной работе используются: метод изучение литературных источников и документов, метод наблюдения, теоретический анализ и синтез, логический метод, сравнительный метод, метод прогнозирования.

Научная новизна диссертации закономерно вытекает из актуальности решаемой задачи и заключается в обосновании необходимости инновационного развития предприятия в сфере трубопрокатного производства.

Основные положения, выносимые на защиту:

1) Определение роли инновации в современных условиях;

2) Оценка перспектив развития рынка трубопрокатного производства в Республике Казахстан;

3) Оценка инновационной активности ПФ ТОО «KSP-Steel» на рынке трубопрокатного производства;

4) Предложения по дальнейшему обеспечению конкурентоспособности предприятия через внедрение инновационных проектов.

Практическая ценность работы заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы в качестве теоретического и практического инструментария при внедрении инновации на предприятии.

Предлагаемые мероприятия могут быть использованы как практические рекомендации для ПФ ТОО «KSP-Steel», что будет способствовать укреплению его конкурентных позиций на рынке.

Апробация практических результатов. Диссертация была обсуждена и рекомендована к защите кафедрой «Менеджмент». Опубликован ряд научных статей по теме диссертации, включая статьи в журнале "Вестник ИнЕУ":

- Теоретические подходы к обеспечению инновационного развития предприятий в современных условиях;

- Перспективы развития трубопрокатного производства в Республике Казахстан (на материалах ПФ ТОО «KSP STEEL»)

Структура диссертации определена задачами, поставленными перед исследованием, и состоит из введения, трех разделов – теоретико-

методологического, аналитического и прикладного, которые состоят из трех подразделов, заключения и списка использованных источников.

Магистерская диссертация содержит 94 страниц, количество иллюстраций - 11, таблиц - 15, использованных литературных источников – 62.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1.1 Сущность и особенности инновационной деятельности

Господство на мировом рынке во многом зависит от того, как государство или предприятие относится к инновациям. Ведь инновации влияют на качество, конкурентоспособность и эффективность производства.

Термин «инновация» происходит от латинского «novatio», что означает «обновление» (или «изменение») и приставке «in», которая переводится с латинского как «в направление», если переводить дословно «Innovatio»— «в направлении изменений»[1].

Само понятие «innovation» впервые появилось в научных исследованиях XIX века. Новую жизнь понятие «инновация» получило в начале XX века в научных работах австрийского экономиста Й. Шумпетера в результате анализа «инновационных комбинаций», изменений в развитии экономических систем [2]. На сегодняшний день, авторами даются разные определения инноваций. Так, например, автор А.В. Тычинский даёт следующее определение инновации: инновация (англ. innovation) - это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком [3]. Инновация является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации. Примером инновации является выведение на рынок продукции (товаров и услуг) с новыми потребительскими свойствами или качественным повышением эффективности производственных систем. Такие авторы как Г. Г. Азгальдов, А. В. Костин дают такое определение: «инновация — это не всякое новшество или нововведение, а только такое, которое серьёзно повышает эффективность действующей системы. Более общее это понятие может применяться также и к творческой идее, которая была осуществлена» [4].

Инновации рассматриваются с разных точек зрения: в связи с технологиями, коммерцией, социальными системами, экономическим развитием и формулированием политики. Соответственно, в научной литературе существует широкий спектр подходов к концептуализации инноваций.

При концептуализации понятия «инновации» полезно сравнить его с другими понятиями. В частности, в научной литературе отмечается, что понятие «инновация» часто смешивается с понятием «изобретение», обозначающее создание новой технической разработки или усовершенствование старой и термином нововведение, означающее внедрение новых решений. Кроме того, многие усовершенствования товаров и услуг было бы правильнее назвать просто словом «улучшение». Понятия «изменения» и «креативность» также иногда могут быть употреблены вместо понятия «инновации».

Чтобы отличать инновации от перечисленных выше понятий, нередко уточняется, что особенность инновации в том, что она позволяет создать дополнительную ценность, и связана с внедрением. В рамках этого взгляда инновация не является инновацией до того момента, пока она успешно не

внедрена и не начала приносить пользу. Понятие экономической инновации было разработано Йозефом Шумпетером в работе «The Theory of Economic Development» (1934).

Понятие инновация неразрывно связанно понятиями “инновационный потенциал” и “инновационный процесс”. Инновационный потенциал — описание возможностей организации по достижению целей за счёт реализации инновационных проектов. Для удобства анализа инновационного потенциала проекты располагают в порядке убывания эффективности, эффекты и затраты представляют в виде накопленных сумм [5].

Величина инновационного потенциала определяется наличием научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических организаций, экспериментальных производств, опытных полигонов, учебных заведений, персонала и технических средств этих организаций.

Термины "инновация" и "инновационный процесс" не однозначны, хотя и близки. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций. Научно-технические разработки и нововведения выступают как промежуточный результат научно-производственного цикла и по мере практического применения превращаются в научно-технические инновации. Научно-технические разработки и изобретения являются приложением нового знания с целью их практического применения, научно-технические же инновации (НТИ) являются материализацией новых идей и знаний, открытий, изобретений и научно-технических разработок в процессе производства с целью их коммерческой реализации для удовлетворения определенных запросов потребителей. Непременными свойствами инновации являются научно-техническая новизна и производственная применимость. Коммерческая реализуемость по отношению к инновации выступает как потенциальное свойство, для достижения которого необходимы определенные усилия. НТИ характеризует конечный результат научно-производственного цикла (НПЦ), который выступает в качестве особого товара - научно-технической продукции - и является материализацией новых научных идей и знаний, открытий, изобретений и разработок в производстве с целью коммерческой реализации для удовлетворения конкретных потребностей.

Из сказанного следует, что инновацию-результат нужно рассматривать с учетом инновационного процесса. Для инновации в равной мере важны все три свойства:

- научно-техническая новизна;
- производственная применимость;
- коммерческая реализуемость.

Отсутствие любого из них отрицательно сказывается на инновационном процессе.

Коммерческий аспект определяет инновацию как экономическую необходимость, осознанную через потребности рынка. Следует обратить внимание на два момента: "материализацию" инновации, изобретений и

разработок в новые технически совершенные виды промышленной продукции, средства и предметы труда, технологии и организации производства и "коммерциализацию", превращающую их в источник дохода.

Следовательно, научно-технические инновации должны:

а) обладать новизной;

б) удовлетворять рыночному спросу;

в) приносить прибыль производителю.

Для успешного управления инновационной деятельностью необходимо тщательное изучение инноваций. Прежде всего, необходимо уметь отличать инновации от несущественных видоизменений в продуктах и технологических процессах (например, эстетические изменения - цвета, формы и т. п.); незначительных технических или внешних изменений в продуктах, оставляющих неизменными конструктивное исполнение и не оказывающих достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость изделия, а также входящих в него материалов и компонентов; от расширения номенклатуры продукции за счет освоения производства не выпускавшихся прежде на данном предприятии, но уже известных на рынке продуктов, с целью удовлетворения текущего спроса и увеличения доходов предприятия. Новизна инноваций оценивается по технологическим параметрам, а также с рыночных позиций. Исходя из этого, можно выделить следующую классификацию инноваций [6]:

1. В зависимости от технологических параметров инновации подразделяются на:

- продуктовые инновации, они включают применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих; получение принципиально новых продуктов;

- процессные инновации означают новые методы организации производства (новые технологии). Процессные инновации могут быть связаны с созданием новых организационных структур в составе предприятия (фирмы).

2. По типу новизны для рынка инновации делятся на:

- новые для отрасли в мире;

- новые для отрасли в стране;

- новые для данного предприятия (группы предприятий).

3. По месту в системе (на предприятии, в фирме) можно выделить:

- инновации на входе предприятия (изменения в выборе и использовании сырья, материалов, машин и оборудования, информации и др.);

- инновации на выходе предприятия (изделия, услуги, технологии, информация и др.);

- инновации системной структуры предприятия (управленческой, производственной, технологической).

4. В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

- радикальные (базовые);

- улучшающие;

- модификационные (частные).

В Российском Научно-исследовательском институте системных исследований (РНИИСИ) разработана расширенная классификация инноваций с учетом сфер деятельности предприятия. По этому признаку выделяются инновации [6]:

- технологические;
- производственные;
- экономические;
- торговые;
- социальные;
- в области управления.

Также в литературе выделят такие виды инноваций как:

-технологические — получение нового или эффективного производства имеющегося продукта, изделия, техники, новые или усовершенствованные технологические процессы. Инновации в области организации и управления производством не относятся к технологическим;

-социальные (процессные) — процесс обновления сфер жизни человека в реорганизации социума (педагогика, система управления, благотворительность, обслуживание, организация процесса);

-продуктовые - создание продуктов с новыми и полезными свойствами;

-организационные - совершенствование системы менеджмента;

-маркетинговые — реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов, использование новых методов продаж и презентации продуктов (услуг), их представления и продвижения на рынки сбыта, формирование новых ценовых стратегий;

Разработка любой инновации начинается с генерации идей - постоянного и систематического поиска возможностей создания новых товаров. Этот этап, задающий в инновационном процессе. Для успешной деятельности на рынке предприятие должно иметь управленческий механизм, способный использовать любые идеи, из какого бы источника они не появлялись.

Анализируя информационные потоки, стимулировавшие возникновение нововведения, и выделяя те из них, характер которых имел наибольшее значение для зарождения идеи новшества, исследователи выдвигают гипотезы "технологического подталкивания" и "подтягивания спросом". В соответствии с этими гипотезами обычно выделяют научно-техническую (технологическую) и экономическую (коммерческую) информацию: первая содержит сведения о существующих технологических возможностях решения той или иной проблемы, вторая - о нуждах потребителя

Важным источником инноваций может быть деятельность конкурентов. Появление новинки на рынке чаще всего становится отправной точкой поиска конкурирующего новшества. Отметим также, что имитация инноваций, а иногда и прямое заимствование идей и разработок являются хоть и неэтичной,

но реальной практикой рыночного поведения предприятий. Еще одним источником идей являются собственные проблемы техники и технологии предприятия. Иногда, решая незначительную инженерную задачу, касающуюся нужд предприятия, приходят к открытиям или изобретениям, совершающим настоящий переворот в целой отрасли.

В последние десятилетия все более важными источниками идей стали проблемы экологии, в частности утилизации отходов. Необходимость как-то использовать мусор приводит к возникновению нужных людям новшеств.

Очень большой интерес представляют методы поиска идей. В настоящее время таких методов существует свыше 100 и их количество постоянно увеличивается.

Инновационные организации можно классифицировать по характеру их целенаправленной деятельности долгосрочного характера, то есть по их стратегическим замыслам. В основе формирования фирменной конкурентной стратегии путем использования достижений инновационного менеджмента лежит взаимодействие между внешней средой, функционирующей системой (организацией), которая стремится к стабильности, и системой управления, обеспечивающей адаптацию организации к условиям функционирования (к внешней среде).

Стратегия - это совокупность последовательных видов поведения, позволяющих организации позиционировать себя в окружающей среде, а изменения в стратегии могут рассматриваться как реакция на изменения внешних условий [2].

Основу выработки инновационной стратегии составляют теория жизненного цикла продукта, рыночная позиция фирмы и проводимая ею научно-техническая политика.

Так, авторами С. Д. Ильенковой, Л. М. Гохбергом выделены следующие типы инновационных стратегий [7]:

1. Наступательная - характерна для фирм, основывающих свою деятельность на принципах предпринимательской конкуренции. Она свойственна малым инновационным фирмам;

2. Оборонительная - направлена на то, чтобы удержать конкурентные позиции фирмы на уже имеющихся рынках. Главная функция такой стратегии - активизировать соотношение "затраты - результат" в инновационном процессе. Такая стратегия требует интенсивных НИОКР. К такой стратегии могут прибегать как крупные, так и средние компании;

3. Имитационная - используется фирмами, имеющими сильные рыночные и технологические позиции. Имитационная стратегия применяется фирмами, не являющимися пионерами в выпуске на рынок тех или иных нововведений. При этом копируются основные потребительские свойства (но не обязательно технические особенности) нововведений, выпущенных на рынок малыми инновационными фирмами или фирмами-лидерами. Инновационная стратегия исходит из принципа "время - деньги";

4. Стратегия «ниши» - заключается в приспособлении к узким сегментам широкого рынка (нишам) путем специализированного выпуска новой или модернизированной продукции с уникальными характеристиками. В «нишевой» (патентной) стратегии четко прослеживаются две составляющие: ставка на дифференциацию продукции и необходимость сосредоточить максимум усилий на узком сегменте рынка. Фирмы - патиенты могут быть разных размеров: малые, средние и изредка даже крупные. Для таких компаний, как правило, характерны средние расходы на НИОКР.

Выбор инновационной стратегии связан с жизненным циклом продукта, так автор Р. А. Фатхутдинов выделяет следующие этапы жизненного цикла[8]:

1. Зарождение. Этот переломный момент характеризуется появлением зародыша новой системы в среде старой или исходной, что превращает ее в материнскую и требует перестройки всей жизнедеятельности;

2. Рождение. Здесь перелом состоит в том, что реально появляется новая система, сформировавшаяся в значительной степени по образу и подобию систем, ее породивших;

3. Утверждение. Переломом является возникновение сформировавшейся (взрослой) системы, которая начинает на равных конкурировать с созданными ранее, в том числе и родительской. Сформировавшаяся система стремится самоутвердиться и готова к тому, чтобы положить начало появлению новой системы;

4. Стабилизация. Перелом во вступлении системы в такой период, когда она исчерпывает свой потенциал дальнейшего роста и близка к зрелости;

5. Упрощение. Переломный момент, состоящий в начале «увядания» системы, в появлении первых симптомов того, что она прошла «апогей» своего развития: молодость и зрелость уже позади, а впереди старость;

6. Падение. Во многих случаях отмечается снижение большинства значимых показателей жизнедеятельности системы, что и составляет суть перелома;

7. Исход. Этот переломный момент характеризуется завершением снижения большинства значимых показателей жизнедеятельности системы. Она как бы возвращается к своему исходному состоянию и подготавливается к переходу в новое состояние;

Для установления значимости того или иного инновационного продукта, выявления степени их влияния на повышение благосостояния населения, а также для сравнительной количественной и качественной оценки инноваций важное значение имеет классификация инноваций по ряду основополагающих факторов представленной в таблице 1.

Таблица 1. Классификация и виды инноваций

Признак классификации	Виды инноваций
1	2

1.Типология, характерная для экономической деятельности		1.1.радикальные (базовые) 1.2.комбинированные 1.3. модифицирующие (улучшающие)
2.По причинам возникновения		2.1.реактивные 2.2.стратегические
3.По степени новизны	-по отношению к инновационному продукту или технологическому процессу в целом либо частично	3.1.радикальные 3.2.инкерментальные 3.3.инновации, связанные с внедрением новых или в значительной степени усовершенствованных методов произ-водства
	-по технологическим параметрам	3.4.продуктовые 3.5. процессные
	-по новизне на рынке	3.6.инновации, новые для предприятия 3.7.инновации, новые для отрасли 3.8.инновации, новые для страны 3.9.инновации, новые для мира
4.Скорость и полнота осуществления инновации		4.1.замещающие 4.2.меняющие 4.3.возвратные 4.4.открывающие 4.5.ретрононовведения

Продолжение таблицы 1

1	2
5.По направленности результатов и по сфере приложений	5.1.продуктовые 5.2.рыночные 5.3.инновации-процессы 5.4.инновации, которые будут использоваться как научный инструментарий
6.По функциональному назначению и области применения	6.1. технические 6.2.технологические 6.3.организационно-управленческие 6.4.информационные 6.5. социальные

7.По характеру удовлетворяемых потребностей	7.1. ориентированные на существующие потребности 7.2.ориентированные на формирование новых потребностей
8.Вид эффекта, полученный в результате внедрения инновации	8.1.научно-технический 8.2.социальный 8.3.экологический 8.4.экономический 8.5 .интегральный

Для экономической деятельности общеупотребительной стала следующая типология инноваций:

-радикальные (базовые), т.е. принципиально новые технологии, виды продукции, методы управления;

-комбинированные, предполагающие использование различных сочетаний факторов производства;

-модифицирующие (улучшающие), связанные с улучшением, дополнением базовых конструкций продукта, принципов и форм хозяйственной деятельности.

По причинам возникновения инновации могут быть разделены на следующие:

-реактивные, которые выступают как реакция на новые преобразования и действия, осуществляемые конкурентами; они направлены на обеспечение выживания, сохранения и дальнейшего развития и процветания фирмы, предприятия или организации;

-стратегические, направленные на решение перспективных задач, внедрение которых носит упреждающий характер с целью получения решающих конкурентных преимуществ в перспективе.

По степени новизны инновации могут быть разделены на совокупности инноваций по однородности уровня новизны с целью оценки их значимости.

В этом смысле понятие новизны может относиться к инновационному продукту или технологическому процессу в целом - в случае их абсолютной новизны, либо частично - в случае, когда понятие новизны относится только к некоторым элементам продукции или технологического процесса, изменяющим функции и характеристики существующего продукта или процесса. С этих позиций следует определить радикальные инновации, которые относятся к принципиально новым продуктам или процессам; инкрементальные, касающиеся значительного усовершенствования существующих продуктов и процессов, а также инновации, связанные с внедрением новых или в значительной степени усовершенствованных методов производства.

Классификация инноваций по степени новизны осуществляется также по технологическим параметрам и с рыночных позиций. По технологическим параметрам инновации делятся на продуктовые, когда применяются новые

материалы, полуфабрикаты, комплектующие, и получаются продукты и товары с принципиально новыми функциями (продуктовые инновации - это преимущественно новые продукты); процессные, когда применяются новые технологии производства, более высокий уровень автоматизации, новые методы организации производства. По типу новизны для рынка в составе инноваций выделяют инновации, новые для данного предприятия, группы предприятий, отрасли, страны, мира.

С точки зрения скорости и полноты осуществления инноваций, имеют значение следующие различия:

-замещающие инновации, предполагающие полное выяснение устаревших способов хозяйствования и технологий;

-меняющие, связанные с исключением выполнения каких-либо операций, выпуска изделия и не заменяющие их новыми;

-возвратные, связанные с возвращением к предшествующему порядку после дискредитации новшества, либо выяснения неподготовленности производственных и хозяйственных условий к его эффективной реализации;

-открывающие, средства, не имеющие сопоставимых функциональных предшественников и основанные на фундаментальных изобретениях;

-ретронововведения, воспроизводящие на новом уровне ранее применявшиеся изделия, способы и средства их производства.

По направленности результатов и по сфере приложений инновации можно разделить на следующие:

-инновации, которые будут использоваться как научный инструментарий, они предназначены для получения новых знаний, обоснования научных идей и новых технологий;

-продуктовые (новые продукты и товары, новые услуги и т.п.), предназначенные для удовлетворения потребностей в новых товарах, услугах или потребностей новых потребителей);

-рыночные, открывающие новые сферы применения продукции, товара, позволяющие реализовать инновационные продукции и услуги на новых рынках;

-инновации – процессы (технологии, организация производства, управленческие процессы), предназначенные для удовлетворения потребностей в новых функционально-ориентированных физико-химических и информационных процессах, процессах социальной и производственной организации предприятий, отраслей и регионов, а также в новых формах управления этими процессами [14].

По функциональному назначению и области применения различают следующие инновации:

-технические, которые предназначены для производства новой продукции, продукции с новыми или улучшенными свойствами; появляются они, как правило, в производственной сфере;

-технологические, которые предназначены для совершенствования способов изготовления продукции на новейших технологий, достижений в области физико-химических наук, автоматизации и компьютеризации; возникают они, как правило, в производственной сфере при изыскании более улучшенных, совершенных способов изготовления продукции;

-организационно-управленческие, которые связаны с процессами управления и оптимальной организации производства, коммуникаций, транспорта, сбыта и снабжения;

-информационные, которые решают задачи организации рациональных информационных потоков, оптимального управления этими потоками в различных областях научно-технической, инновационной, производственной деятельности, повышения оперативности получения оперативности получения информации, ее полной надежности и достоверности [15];

По характеру удовлетворяемых потребностей инновации могут быть разделены на следующие:

-ориентированные на существующие потребности;

-ориентированные на формирование новых потребностей.

По виду эффекта, полученного в результате внедрения инновации, бывают:

- научно-технические;
- социальные;
- экологические;
- экономические;
- интегральные.

Классификация инноваций по рассмотренным выше признакам позволяет:

-осуществлять «привязку» к типу инноваций того или иного поведения их реализации и практической инновационной деятельности, разрабатывать эффективную рыночную стратегию, направленную на реализацию нововведений;

-создавать экономические механизмы и организационные формы управления инновациями и инновационной деятельностью в зависимости от типа инноваций (организационно- экономического механизма инновационной стратегии);

-определять методы, способы и формы реализации и продвижения инновационного продукта и инновационных технологий в зависимости от различных типов инноваций;

-оптимизировать организационные формы инновационной деятельности и инновационной инфраструктуры, экономические отношения в инновационной сфере и управление активизацией в инновационной сфере [17].

При выборе инновационной стратегии, предприятие, должно определять свою позицию на конкретном рынке и влияние этого на норму прибыли, а также свой потенциал, то есть:

1) Инновационный потенциал отрасли, предприятия, организаций-смежников, наличие научно-технического задела; доступ к современной информации в научно-технической сфере; наличие высококвалифицированных кадров; способность к решению инновационных задач, в том числе и организации освоения инновации;

2) Производственно-технический потенциал предприятия - наличие современного, прогрессивного оборудования, инструмента, технологических процессов и грамотное их использование; доступ к квалифицированной рабочей силе; доступ к качественным производственным ресурсам; наличие системы качества; способность к перестройке производственного процесса в соответствии с требованиями рынка;

3)Экономический потенциал предприятия - низкие издержки; благоприятное географическое положение; финансовое положение, обеспечивающее возможность маневра (расширение и диверсификация производства, переключение на новые товары, новые рынки, разработку и реализацию инвестиционных проектов);

4)Маркетинговый потенциал предприятия - наличие эффективной маркетинговой стратегии; наличие квалифицированных специалистов; развитая товаропроводящая сеть; низкие сбытовые издержки; наличие сервисного обслуживания [18];

Таким образом, под инновационной деятельностью понимают деятельность, призванную укрепить статус предприятия, сделать его конкурентоспособным в современных условиях. Выбор той или иной инновационной стратегии зависит от жизненного цикла продукта, рыночной позиции фирмы, ее потенциала и проводимой научно-технической политики

1.2 Развитие инновационной деятельности в Республике Казахстан

Динамичное развитие инновационной сферы – одно из главных слагаемых инновационной экономики. Такая высокотехнологичная экономика предполагает наличие эффективной инновационной системы и создание институтов поддержки инновационного процесса. По данным ООН, сегодня Казахстан даже не входит в двадцатку высокотехнологичных наций мира. В первую десятку государств с инновационной экономикой входят Финляндия, США, Швеция, Япония, Южная Корея, Нидерланды, Великобритания, Канада, Австралия и Сингапур. Далее следуют Китай и Индия [9].

Анализ инновационного развития в Казахстане показывает, что инновационной деятельности в стране отводится большая роль. Вместе с тем необходимо отметить, что инновационная деятельность в республике пока не является источником повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке. Несмотря на положительный опыт целого ряда инициатив, заметного прорыва в области инновационного развития экономики страны не произошло. Одной из проблем инновационного развития в Казахстане на сегодняшний день является незавершенность научных исследований, их отрыв от производства.

Проводимые прикладные разработки не имеют продолжения в виде коммерциализации и внедрения в производство.

По данным Агентства РК по статистике, в Казахстане в 2006 и 2007 годах инновационно-активными были признаны 4,8% предприятий. Однако в 2008 году этот показатель ухудшился, снизившись до 4%. В 2009 году ситуация не улучшилась и фактически осталась на прежнем уровне. Но уровень активности в области инновации в 2010 году составил 4,3% , а в 2011 вырос на 5,7%. Доля инновационной продукции в 2008 году составила 0,7% от ВВП, затраты на технологические инновации – менее 1% от ВВП, а в 2011году 0,86% от ВВП [10].

В качестве основных факторов, препятствующих повышению инновационной активности предприятий, можно выделить:

- неприемлемые условия инвестирования и кредитования;
- недостаточная платежеспособность заказчиков;
- высокая стоимость нововведений;
- недостаточность собственных финансовых средств;
- невысокая финансовая поддержка со стороны государства.

Общая техническая и технологическая отсталость предприятий, отсутствие действенной связи науки с производством, сырьевая направленность экспорта представляют определенную угрозу экономической безопасности страны.

Необходимо также отметить, что отрасли, преобладающие в казахстанской экономике, отличаются достаточно продолжительным жизненным циклом применяемых технологий, сравнительно стабильным ассортиментом выпускаемой продукции и низкими темпами ее обновления. Поэтому они относятся к мало и средне-технологическим отраслям. В высокотехнологичных отраслях наблюдается повышенная склонность к инновациям, а, чем шире представлены в экономике наукоемкие отрасли, тем более развита в ней инновационная деятельность.

Проблема нехватки квалифицированных кадров наблюдается на многих предприятиях страны, однако сложное финансовое положение не дает им возможности решать эту проблему.

Таким образом, расходы на обучение и подготовку персонала сохраняются на минимальном уровне – 0,6 %. В области маркетинга ситуация сложилась аналогичная сфере подготовки кадров. Затраты на маркетинговые исследования в объеме инновационных затрат составили 0,11% [11]. Это говорит о том, что значительное число предприятий ориентируется на выпуск продукции, реализации которой не требует специальных затрат на рекламу и продвижение нового продукта на рынок. Так уровень активности в области инновации в РК представлен на рисунке 1.

По оценкам восприимчивости предприятий промышленности к инновационным процессам, которая характеризуется долей активных предприятий, инновационная активность предприятий Казахстана в 2011 году

составила 5,7 %. Для сравнения: доля инновационно-активных предприятий в США составляет около 50%, Турции – 33, Венгрии – 47, в Эстонии – 36, в России -9,1%.

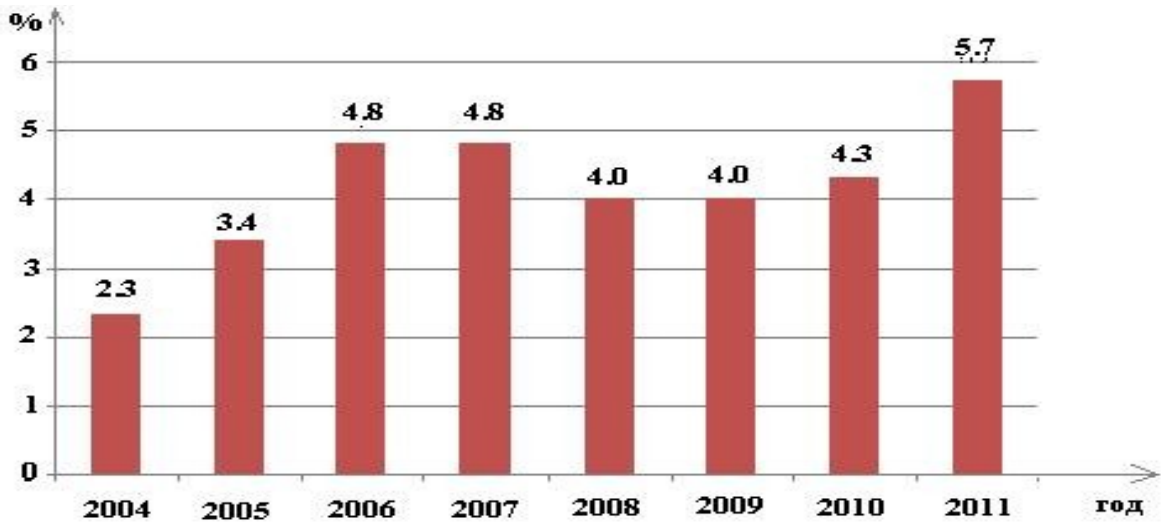


Рисунок 1. Уровень активности предприятий Казахстана в области инновации

В 2011 году среди инновационной продукции промышленных предприятий наибольший удельный вес в инновационной продукции занимала продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям – 82%, продукция, подвергавшаяся усовершенствованию составила 6,8%, и прочая инновационная продукция – 11%. Затраты на технологические инновации предприятий по источникам финансирования в 2011 году составили: 59% собственные средства, иностранные инвестиции 25%, бюджетные средства 10%, средства институтов развития 6%. Структура инновационной продукции в процентном соотношении и затраты на технологические инновации предприятий по источникам финансирования в период с 2004 по 2011 гг. показаны на рисунке 2 и 3.

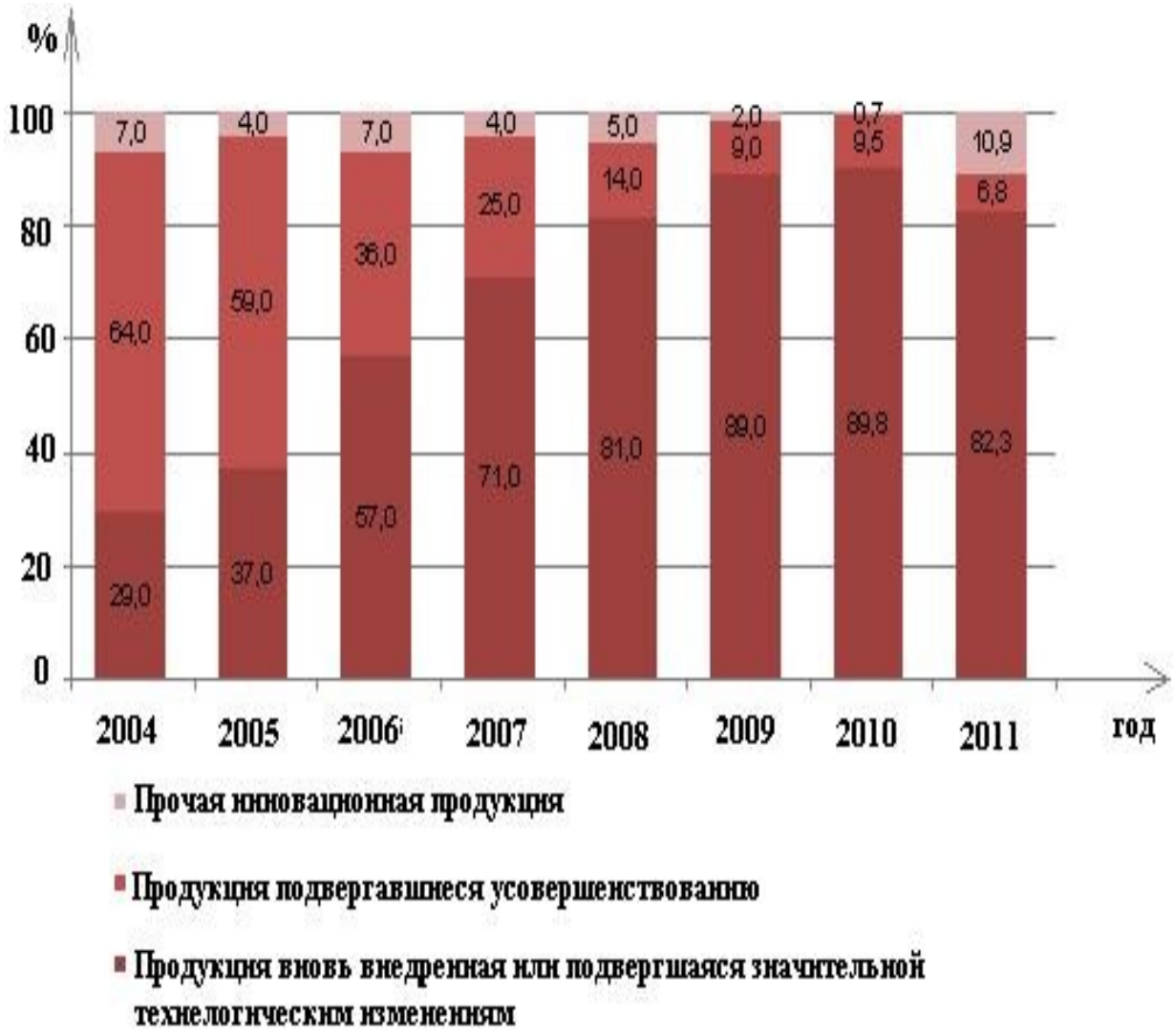


Рисунок 2. Структура инновационной продукции
Источник: по данным Национального центра научно-технической информации

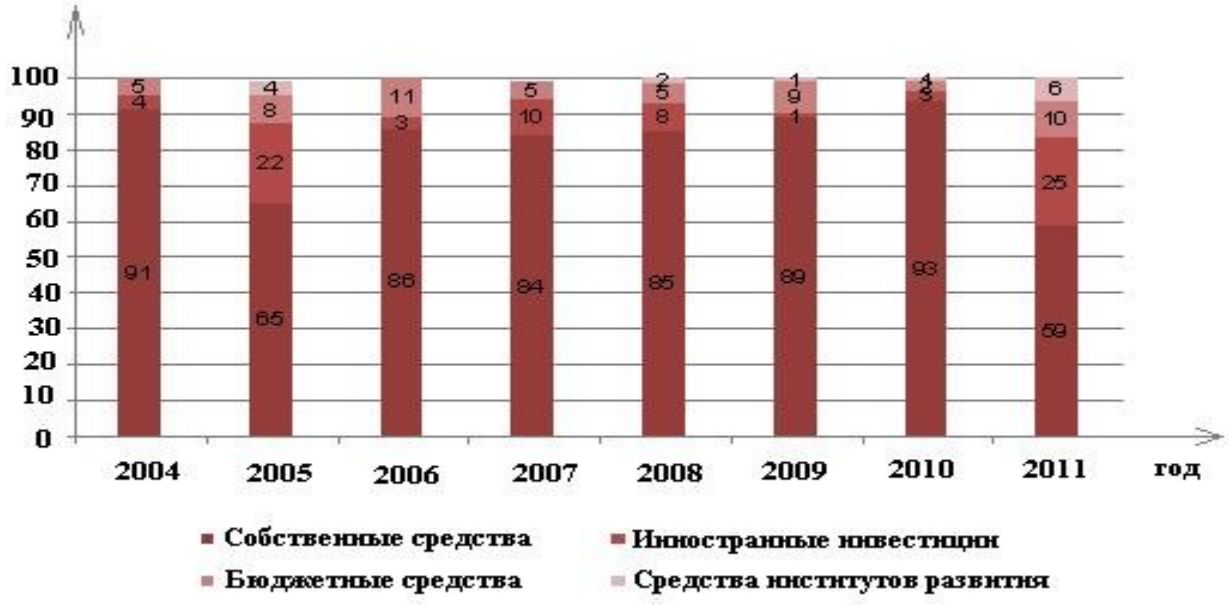


Рисунок 3. Затраты на технологические инновации предприятий по источникам финансирования

Проведенные наблюдения показывают, что основная доля в инвестировании инновационных проектов приходится на собственные средства предприятий. Затраты на технологические инновации по формам собственности показаны в таблице 2

Таблица 2. Затраты на технологические инновации по формам собственности

Наименование	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Республика Казахстан в том числе:	35 360	67088	79985	83523	113460	61050	235501	194990
государственная собственность	2 248	4072	7069	4650	6572	4691	7839	8091
частная собственность	28 395	44056	68689	48472	71469	41074	218666	137451
собственность других государств, их юридических лиц и граждан	4 716,4	1899,9	426,9	3000,6	3517,3	1585,0	895,7	4948,0

Как видно по итогам проведенного анализа, затраты на технологические инновации по формам собственности в 2004 году составили 35360,3 млн. тенге, в 2008 году 113460,1 млн, тенге, в 2011 году 194990,9 млн. тенге.

В целом инновационное предпринимательство в Казахстане является слаборазвитым и имеет низкую активность. Анализ показывает, что функциональные возможности технопарков за 2004-2011 гг. были сужены до функций технологических бизнес-инкубаторов и бизнес-центров, ввиду отсутствия у технопарков финансовой обеспеченности процессов коммерциализации технологий и отсутствия опытно-промышленной базы. Жесткая конкурентная среда на мировом рынке, слабый уровень отраслевого менеджмента, а также ограниченные временные рамки коммерциализации и неравные объемы и условия реализации приводят к тому, что венчурные фонды страны пока не могут инвестировать по-крупному в инновационные технологии.

Еще одним фактором, сдерживающим модернизацию казахстанской экономики и динамику инновационного процесса, остается низкий уровень инвестирования в сферу НИОКР. В отсутствии спроса на технологические инновации, вероятный успех большинства программ передачи технологии останется низким. В этом отношении, очень существенной является государственная политика (целевые программы через госзаказы), направленная

на стимулирование компании инвестировать в инновации либо через их собственные лаборатории, либо через заказы научным организациям. Кроме того, необходимо дальнейшее совершенствование системы управления наукой с целью концентрации финансовых средств, кадрового и научно-технического потенциала на приоритетных направлениях науки, и в первую очередь – на обеспечение нужд эффективного развития реального сектора экономики страны, особенно в тех отраслях, где Казахстан уже имеет конкурентоспособные результаты. Здесь же, необходимо отметить, что темп финансовых инвестиций в НИОКР должен быть совместимым с темпами развития человеческих ресурсов, которые могут эффективно использовать инвестиции. Также необходимо создать условия для трансферта и коммерциализации результатов научных разработок и введения их в хозяйственный оборот.

Сегодня Казахстану необходимо искать новые направления экономического развития. Для повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке нужно активно развивать высокотехнологичные отрасли и строить эффективную национальную инновационную систему. Без этого инновационная экономика просто невозможна. В инновационной экономике - основной процесс замещения капиталов - замещение физического и природного капиталов человеческим капиталом. Инновационная экономика предполагает избыточное количество агентов на каждой стадии инновационного процесса: избыток знаний, идей, разработок, патентов, компаний, предпринимателей, инфраструктур. Существует отличие инновационной экономики от внедренческой цепочки: наука - НИОКР - производство — потребитель. Инновационная экономика предполагает одновременный рост разного рода рынков, который обеспечивается в случае, если есть разного рода избытки. Избыток научных открытий и идей инициируется вне зависимости от того, будут ли они когда-либо доведены до производства и потребителя.

Независимо от этого происходит стимулирование образования различных компаний — разработчиков. Это делается за счёт строительства центров коллективного пользования научным оборудованием, технопарков, особых налоговых зон, льгот и дотаций. Одновременно с этим должен создаваться избыток финансовых институтов, задействованных в инновационной экономике, чтобы инвесторы конкурировали между собой за покупку акций.

Инновационная экономика строится через образование новых рынков. На новых рынках идей, разработок, интеллектуальной собственности, инновационных продуктов разбираются старые структуры экономики и переводятся в новое качество. В качестве отдельного рынка создаётся рынок всевозможных разработок новых организационных форм для компаний и структур инновационной экономики. Используются такие организационные формы, как технопарки при университетах, корпоративные учебные центры, кластеры малого бизнеса, бизнес-инкубаторы для инновационных компаний,

центры трансфера технологий при исследовательских институтах, специальные торговые площадки для инновационной сферы.

Для развития инновационной экономики и стимулирования процесса формирования новых рынков необходимо создавать особую инновационную инфраструктуру и институты поддержки инновационного процесса:

-независимая экспертиза исследовательских проектов, направлений исследований, а также научных и инженерных коллективов;

-законодательство, регулирующие отношения в сфере инновационной экономики;

-форсайт-центры, форсайт-проекты, создание дорожных карт, которые позволяют снизить риски внедрения новых продуктов и координировать усилия коллективов-разработчиков;

-разнообразные экспертные и футурологические сообщества и сети, позволяющие формировать видение будущего;

-специализированные образовательные центры (например, Массачусетский технологический институт, Стэнфордский университет), институты и школы, позволяющие готовить не только учёных и инженеров, но и предпринимателей, способных к продвижению инновационных проектов;

-центры коммерциализации технологий и разработок.

Таким образом, политика государства непосредственным образом влияет на инновационную деятельность предприятия, так как это обязательная часть социально-экономической политики, она выражает отношение государства к инновационной деятельности, определяет направление работы органов власти к развитию предприятий. Отношение государства к инновационной деятельности предприятия является основой дальнейшего развития экономических и правовых условии производства. Положительное отношение к инновационной деятельности предприятия помогает повысить эффективность производства, его конкурентоспособность, активизировать дальнейшее развитие предприятия, поддерживать отечественные предприятия на международном рынке. Во всех высокоразвитых зарубежных странах, предприятия, которые поддерживались государственной инвестиционной политикой, конкурентоспособны и лидируют на мировом рынке. Например, в Германии компании по выпуску легковых автомашин. Участие государства в поддержке инновационных процессов помогает формированию конкурентности предприятий, завоевания мирового рынка, вплоть до монопольного доминирования и статусности самого государства.

В Республике Казахстан инновационное развитие поддерживается Законом о государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности, государственными программами форсированного индустриально-инновационного развития на 2010-2014гг, программой по развитию инноваций и содействию технологической модернизацией РК на 2010-2014гг.

Так, Министерство индустрии и новых технологий разработало и поощряет программу «Алтын Сапа», которая позволяет стимулировать предприятия для производства качественной продукции.

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан №194 от 9 ноября 2006 года «О конкурсе на соискание премии Президента «Алтын сапа» и республиканском конкурсе-выставке «Лучший товар Казахстана», а также в целях поддержки отечественных товаропроизводителей, в республике ежегодно проводятся региональные и республиканский конкурс-выставка «Лучший товар Казахстана» [12].

В Казахстане был принят закон «О государственной поддержке инновационной деятельности», этот закон предусматривает меры стимулирования инновационной деятельности. В этом законе определены цели государственной поддержки, такие как:

- развитие инновационного потенциала РК;
- увеличение доли высокотехнологической продукции в структуре валового внутреннего продукта;
- содействие развитию экономики РК.

Правительство оказывает содействие повышению инновационной активности в стране и развитию высокотехнологичных и наукоемких производств, так как «Казахстан должен стать страной, которой инновации будут получать путевку в жизнь на современных производствах. Для этого «государство должны уже сегодня преступить к поиску 100 абсолютных инноваций»- сказал Н.А.Назарбаев (Назарбаев Н.А. «Индустриально-технологическое развитие Казахстана ради нашего будущего». Казахстанская правда, 15 мая 2009 г.). Поэтому в Казахстане для поддержки инноваций создаются технопарки национального и регионального уровня, создаются фонды, развиваются научно-производственные комплексы, например «Назарбаев Университет», отбираются заявки для предоставления инновационных грантов по различным отраслям. Гранты стимулируют развитие инноваций, которые основываются на внедрении и использовании наукоемких технологии, постоянно увеличиваются объемы финансирования. Кроме того, в Казахстане создаются фонды для поддержки инновации. Например, есть фонд поддержки для развития проектов в сфере нефти и газа. Президент поставил задачу довести долю инновации в структуре национального ВВП от 0,2% до 1% к 2015 году, что позволит Казахстану по показателям инноваций подняться с 101 места до 65 места. К 2015 году ожидается, что доля инновационно активных предприятий в Республике Казахстан достигнет 10%, а к 2020 году 20%.

1.3 Зарубежный опыт инновационного развития

Германия, Япония, Гонконг, Южная Корея, Тайвань убедительно продемонстрировали, что для господства на мировом рынке вовсе не нужно иметь газ, нефть, лес и другие природные ресурсы. Модель развития,

опробованная после Второй мировой войны Японией, а затем другими государствами Юго-Восточной Азии, показала, что даже при отсутствии собственной научной базы, опираясь на новейшие технологии, разработанные в других странах, приобретая патенты и лицензии, можно обеспечить 10-20% ежегодного прироста промышленного производства. За последние годы существенные изменения претерпевают НИОКР США [5]. На первый план выдвигаются задачи по усилению связи науки и техники, повышению степени приложимости фундаментальных научных знаний. Значительно увеличиваются федеральные инвестиции в высокоокупаемые прикладные исследования и разработки с упором на такие технологии, которые способны породить новые производства и перестроить прежние. Укрепляется сотрудничество государства и частного бизнеса. Разнообразнее становятся стимулы для активного привлечения частных инвестиций в науку, включая использование налогового кредита на НИОКР, налоговую скидку на прирост стоимости капитала, предприятия и т.д. Многие федеральные научные исследования и опытно-конструкторские разработки проводятся в США негосударственными организациями благодаря контрактам и грантам. Промышленные фирмы осуществляют большой объем работы (часть которой приходится на прикладные исследования) по контрактам под государственным надзором. В области фундаментальных исследований, которые обычно финансируются федеральным правительством через выделение грантов, доминируют университеты. Широкое использование контрактов и грантов является ключевым аспектом в системе НИОКР США. Через них федеральное правительство обеспечивает работой лучшие научно-исследовательские организации и талантливых ученых, ставя перед ними научно-исследовательские и опытно-конструкторские задачи. Это делает систему США более гибкой по сравнению со многими национальными аналогичными системами, которые в основном охватывают государственные лаборатории и институты.

В науку и технику вовлекаются фактически все штаты. При этом более 90% федеральных исследований курируются Министерством обороны, Министерством здравоохранения и медицинского обслуживания, Министерством энергетики, Национальным управлением по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА), Национальным научным фондом и Министерством сельского хозяйства. Свой вклад в финансирование вносят также Министерство торговли, Министерство внутренних дел. Министерство транспорта и Управление по охране окружающей среды.

В США большая часть НИОКР финансируется и осуществляется частным сектором промышленности. Но параллельно создана система трансферта результатов НИОКР, выполненных в университетах и федеральных научных центрах.

Как известно, американские университеты - это своеобразные интеллектуальные центры, в которых фундаментальные и прикладные

исследования тесно связаны с подготовкой специалистов. Объемы государственной поддержки проводимой здесь научно-исследовательской работы (вне зависимости от того, является ли заведение частным или государственным) значительно выше, чем в других странах, а степень "рационального использования" результатов интеллектуальной деятельности сотрудников самая высокая в мире. Университетские научно-исследовательские проекты получают финансовую поддержку от федерального правительства в форме грантов, контрактов, соглашений.

В соответствии с законодательством США выработаны нормативные документы, регламентирующие цепочку процедур от правил подачи заявок на НИОКР, определения их стоимости (прямые и косвенные затраты) до лицензирования результатов и распределения доходов [6]. При этом политика в области НИОКР строится исходя из принципов и приоритетов, заложенных в уставных документах университетов. Базисным элементом политики является право собственности последних на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в процессе выполнения НИОКР, и это право закреплено федеральным законодательством. Уже на этапе подписания контракта с персоналом (о приеме на работу) оговаривается, что сотрудники, принимающие участие в проектах, финансируемых из федерального бюджета, должны предоставлять университету все, по их мнению, патентоспособные результаты и выполнять необходимые процедуры, связанные с патентованием и возможным лицензированием. Название изобретения также является собственностью университета. Соблюдение этих норм контролируется Попечительским советом. В свою очередь, университет берет на себя обязательства, связанные с патентованием и лицензированием (если экспертиза подтвердит целесообразность) и выплатой определенной доли лицензионных платежей (если таковые будут поступать).

Основным достоянием университетов является интеллектуальная собственность, коммерческая реализация которой служит стимулом и дополнительным источником доходов. Для осуществления на практике политики в вопросах интеллектуальной собственности созданы офисы по лицензированию и трансферту технологий.

Действующие положения и правила (в соответствии с федеральным законодательством) достаточно жестко регламентируют права и обязанности сотрудников. В частности, накладываются ограничения на дополнительную работу вне стен университета для тех, кто занят на полной ставке, устанавливаются обязанности раскрывать все патентоспособные изобретения, ежегодно отчитываться об источниках и размерах полученных вознаграждений. Работа по анализу технологии идет при тесном сотрудничестве с изобретателем. В среднем по университетам США считается хорошим показателем, когда на 50% разработок оформляются заявки на патент.

Деятельность университетских инновационных офисов находится под постоянным контролем различных правительственных структур США.

Ежегодно Ассоциация менеджеров университетских технологий собирает и обрабатывает соответствующую информацию и публикует отчет о деятельности инновационных офисов в стране.

Следует отметить, что за последние 30 лет восторженные представления о способности американских компаний управлять технологиями несколько поколебались. В 70-е годы технологический уровень США был действительно значительно выше, чем во всех других промышленно развитых странах. По некоторым оценкам, технологический разрыв постоянно увеличивался благодаря присущему именно американцам особому умению организовать технологическое развитие и управлять им. Сегодня ситуация резко изменилась: натиск японских и европейских конкурентов угрожает технологическому лидерству Америки, что вызывает большую озабоченность правящих кругов.

Правительственная поддержка малого инновационного предпринимательства США выражается цифрой 5,4 млрд. долл., частная – 0,9 млрд. долл. Формы поддержки разные. Например, по линии правительства это займы (0,8 млрд. долл.), государственные инвестиции (3,1 млрд. долл.) и разделение стоимости (затрат) с малыми предприятиями (0,6 млрд. долл.). К формам частной поддержки в основном относится так называемые рисковые венчурные фонды (0,75 млрд. долл.), а также частные инвестиции (0,15 млрд. долл.). Законодательством США определено, что федеральные ведомства, чей бюджет на науку превышает 100 млн. долл., должны отчислять определенный процент на поддержку малых инновационных предприятий. Размер отчислений постоянно растет.

Национальная ассоциация венчурного капитала США подвела некоторые итоги венчурных инвестиций в экономику страны за период с 1990 по 2005 г. Венчурный капитал способствовал созданию 7,6 млн. рабочих мест, а общий доход компаний с таким капиталом на конец 2010 г. превысил 1,3 трлн. долл. Производство в этих компаниях составляет 13,1% от объема валового внутреннего продукта в США в 2010 г. Инвестиции в большинстве своем шли в компьютерную индустрию, потребительский рынок, медицину и здравоохранение, а также в промышленные сектора, связанные с коммуникациями, промышленной энергетикой, электроникой и биотехнологиями. Учитывая, что венчурный капитал составляет меньше 1 % всех инвестиций США, его вклад в экономику в течение трех десятилетий еще более значителен. В последние годы его диверсификация стала характерной приметой в развитии инновационных технологий во всех регионах США. По объему доходов компаний с венчурным капиталом лидирует Калифорния (свыше 270 млрд. долл.), далее идут штаты Техас (159 млрд. долл.) и Вашингтон (65 млрд. долл.)

Сходные процессы происходят и в других странах. В Англии, например, число работающих в венчурных компаниях составляет 10% от всех занятых в частном секторе экономики [7]. С 2001 г. объем инвестиций венчурного капитала достиг 25 млрд. фунтов стерлингов в более чем 18 тыс. компаний.

Помимо прямого экономического эффекта, вызванного усиливающейся конкуренцией, инновациями и инвестициями в капитал, существует и эффект второго порядка, связанный с тем, что компании с участием венчурного капитала сами являются покупателями товаров и услуг на сумму около 110 млрд. фунтов стерлингов.

На начальном этапе основная тяжесть поддержки инновационных компаний ложится во всем мире на государственные структуры. В Европейском союзе только на 2010 год на это израсходовали 10,5 миллиарда, в США - 62 миллиарда.

Даже в США, где корпорации тратят на науку в 2,5 раза больше средств, чем федеральные власти, три четверти патентов обеспечиваются научными результатами, получаемыми благодаря государственному финансированию. Чтобы ни у кого не осталось иллюзий относительно "рыночного" характера научной деятельности в США, отметим, что расходы на науку составляют здесь 2.8% ВВП, или около 250 млрд. долл., из которых 27% - это расходы федерального бюджета. Таким образом, государственные лаборатории и университеты, охватывающие лишь 22% научного потенциала США, обеспечивают подавляющую часть реализованных на практике результатов.

Независимый аудит американской программы SRIR, организованный администрацией по делам малого бизнеса США, показывает: через 4-10 лет после начала поддержки инновационных предприятий примерно 33% из них выходят на уровень коммерциализации своего продукта. Американцы оценивают это как большой успех. Деньги по данной программе получают в основном малые фирмы, имеющие штат от 1 до 10 человек, это 43%. 80% предприятий выпускают реальный продукт, 14% предоставляют услуги, а около 6% - производят и то, и другое. Поддержка малых инвестиционных предприятий по этой программе начинается на стадии НИР - 10%, на стадии НИОКР -15%, на уровне опытного образца - 60%, на уровне реализации готового продукта -15%.

В США 43% мелких компаний используют собственную базу, 40% -университетскую базу, около 17% - субподрядные отношения. Продукция программы SRIR в области интеллектуальной собственности заключается в патентах (70%) и копирайт (30%). Большинство компаний (63%), которые обращаются за поддержкой к этой программе, оценивают рынок для своей продукции в объеме до 2 млн. долл., 17% - от 2 до 10 млн. долл. и 3% - свыше 100 млн. долл.

Япония и ряд быстро развивающихся стран Юго-Восточной Азии вторгаются в международный технологический бизнес, взламывая устоявшийся порядок [8]. Схема вторжения весьма проста. Не обладая ни достаточно большим научно-техническим потенциалом, ни богатыми энерго-сырьевыми ресурсами, новые участники международного технологического бизнеса скупают высокотехнологичные нововведения на последней до рыночной стадии. К этому времени уже хорошо известно о потенциальном рынке сбыта, о

производственно-технологических ресурсах и особенностях, необходимых для производства новаций. Остается лишь организовать конечную доработку нововведения и запуск его в производство. В этот момент широко скупаются и используются патенты, лицензии, ноу-хау, услуги типа инжиниринговых и др., привлекаются иностранные специалисты. Особенно больших преимуществ удается достичь главным образом за счет сжатия срока инженерно-конструкторских разработок, производственного освоения и качественного превосходства выпускаемой продукции, что позволяет опережать или, по крайней мере, не отставать с выходом на новые рынки. В настоящее время половина жизненного цикла нового продукта, после которого начинается снижение экономической эффективности его производства и усиление конкуренции со стороны товаров-имитаций, составит три года и меньше. На этот срок приходится 50% стоимости продаж нового продукта фирмой, первой вышедшей с ним на рынок. Поэтому предрыночная фаза разработок должна быть сжата до предела - от нескольких месяцев до одного года. Именно по скорости разработок и запуска в производство, японцы значительно опережают американцев и европейцев. Японская авто индустрия, например, выходит на рынок через месяц после начала производства, США для этого требуется четыре месяца, европейцам два. По скорости доработки нового продукта в период его рыночной жизни новые участники международного технологического бизнеса также превосходят своих конкурентов. Японцам достаточно четырех месяцев для достижения нормального уровня качества. США требуется пять месяцев для выхода на нормальную производительность и 11 - для достижения нормального уровня качества. В Японии число малых предприятий составляет около 99% от общего числа предприятий. Занято на них 54 млн. человек, или 79% всей рабочей силы страны. Доля малых инновационных предприятий в ВВП - 52% (около 3 трлн. долл.), в капитальных вложениях - около 40%, а в экспорте всей японской продукции - 15% (сразу после войны эта цифра была существенно выше). Японцы благодарны малым предприятиям, которые после Второй мировой войны помогли восстановлению экономики страны в целом: заработанные существенные средства шли не столько на их дальнейшее развитие, сколько на восстановление промышленности Японии.

Структура малого бизнеса Японии примерно такова: 1,7 млн. - юридические лица; 4,1 млн. индивидуальные частные предприятия (ИЧП); 2,7млн. - семейные хозяйства. При этом численность 49% всех малых предприятий составляет 1-4 человек. В обрабатывающей промышленности показатель занятых на таких предприятиях достигает 72%, в сфере услуг - около 50%, а торговле - более 70%. В этой стране к малому бизнесу относятся 5 миллионов 738 тысяч предприятий – 99% их общего числа. На них работает 88% всех занятых. Малые предприятия потребляют малый капитал и при этом абсорбируют очень большую часть рабочей силы. Суть государственной поддержки малого и среднего бизнеса в Японии и заключается в

балансировании между необходимыми капиталовложениями и уровнем безработицы.

Японская система предпринимательства поддерживается государством на двух основных направлениях. Во-первых, это специализированные государственные учреждения - совещательные комиссии по малым инновационным предприятиям, главное управление их поддержки, региональные службы, малые префектурные органы, государственная корпорация развития, Академия малых инновационных предприятий, Всеяпонский региональный центральный комитет малых инновационных предприятий, японские и региональные торгово-промышленные палаты. Во-вторых, это финансовые гарантии и финансовая помощь. Ее реализует государственная финансовая корпорация, имеющая 59 филиалов, национальные финансовые корпорации, центральный банк торговой и промышленной кооперации, корпорации страхования кредитов малых инновационных предприятий, префектурные общества страхования кредитов. Почти половина всех кредитов (47%) выделяется малым и средним предприятиям, местные коммерческие банки взаимопомощи и кооперативные банки предоставляют им 100% кредитов. Основу финансовой поддержки малых инновационных предприятий составляют "мягкие займы". Если обычный займ можно получить под 4-8%, то "мягкий займ" означает половину этой процентной ставки за использование кредита. Стимулирование кооперативной деятельности малых инновационных предприятий производится путем их объединения в кооперативы. Это сугубо японский подход, означающий, что можно получить землю, льготные кредиты под развитие новых технологий, под транспорт, общую автостоянку для машин и пр.

Малые предприятия в Японии работают в основном как субподрядные организации крупных корпораций. Предпринимаются специальные меры защиты от "цепных банкротств", когда из-за банкротства, скажем, основного клиента может разориться цепочка взаимосвязанных малых инновационных предприятий. Поэтому, если корпорация обанкротится, малое предприятие здесь не пострадает: применительно к таким случаям существуют соответствующие страховые фонды защиты. Отчисления, поступающие в эти фонды, законодательно освобождаются от налогообложения. Другой мощной системой поддержки малых инновационных предприятий являются общества взаимного кредитования.

Представляет интерес и политика Германии в области технологии. Начиная с 60-х годов она ориентировалась на опыт США и направлялась в основном на развитие крупных программ. Для их осуществления были созданы исследовательские центры, которые кооперировались с производством. Спустя 10 лет перед немецкими учеными была поставлена задача создать предпосылки для экспорта новейшей технологической продукции. При общественной поддержке научно-технические проекты концентрировались на разработке ключевых технологий, таких, например, как микроэлектроника или

комплексная транспортная система. Кроме того, большое значение придавалось общественно-социальным сферам экологии, здравоохранению и т.д. С начала 90-х годов упор делается на стратегию развития промышленности среднего уровня. В этой связи научно-исследовательская и инновационная деятельность начинает играть особую роль для мелких и средних предприятий. Целью здесь зачастую являлась не разработка высокоэффективных технологий, а, скорее, широкое и эффективное применение новых или улучшенных производственных средств и технологий, материалов и программного обеспечения. И все же, судя по общей картине научно-исследовательской деятельности в "старой" Германии, преимущество отдавалось крупной индустрии. Доля ее финансирования составляла более 2/3 всех затрат на исследование и развитие. До 2010-х годов формирующая роль в осуществлении политики инновации и технологий принадлежала Федеральному фонду, сегодня в этой области активно действуют объединения, полугосударственные и частные учреждения, рабочие товарищества исследовательских организаций промышленности и т.д. Значительную часть функций взял на себя Европейский Союз.

В Германии локальная политика инноваций и технологий все чаще дополняет другие стратегии и инструменты - политику стимулирования исследовательской и инновационной деятельности, традиционные рычаги поддержки коммунальной экономики. Целью ее является стимулирование инноваций и развитие субъектов хозяйствования на местах посредством разработки новых перспективных продуктов, способов производства, услуг, организационных форм и моделей занятости. Это достигается путем активизации имеющегося в регионе или в городе научно-технического потенциала и создания благоприятных условий. Упомянутая политика проводится центрами услуг и технологий, трансферными учреждениями. Они поддерживают новые субъекты хозяйствования, новые формы финансирования и кооперации.

Более 10 лет в Германии существуют инновационные, инкубационные и технологические центры, которые оправдали себя как инструменты инновационной экономики и технологической политики. Концепция таких центров направлена в первую очередь на стимулирование создания инновационных предприятий. Она показала свою эффективность, прежде всего в рамках регионального развития экономики, обогатив известные инструменты осуществляемой в стране структурной, промышленной и исследовательской политики.

В отличие от других европейских стран, в Германии существует единая сеть, которая включает в себя как технологические центры и парки, так и инкубационные центры. При этом был использован опыт развития инкубаторов США, научных парков Великобритании, технополисов Франции и Японии. Но в результате возник собственный вариант, соответствующий условиям страны. Технологические и инкубационные центры представляют собой узловые пункты в единой сети. Они образовались преимущественно благодаря

региональным инициативам и считаются ярким примером общественно-частного партнерства. Успешно работающие центры опираются на партнерское сотрудничество с объединениями, торговыми и промышленными палатами, институтами и банками региона и реализуют признанную деятельность в общественных интересах. Тем самым осуществляются новые формы передачи технологий от науки к промышленности. В сеть входят около 3700 инновационных предприятий, технологически ориентированных форм, исследовательских институтов, информационных организаций, агентств по передаче технологий и предприятий услуг.

Внедрение научных разработок в промышленность - сложная проблема, решению которой правительства многих стран мира уделяют исключительно большое внимание. Научные разработки - это всегда новый товар, его освоение - процесс достаточно длительный, а главное, рискованный: деньги вкладываются надолго, а стопроцентной гарантии их возврата нет.

Все индустриально развитые страны пытаются определить приоритеты своей научно-технической политики, что фактически является важнейшим компонентом стратегии развития общества.

Важным элементом государственной политики во всех развитых странах являются налоговые льготы для инновационно-активных предприятий и организаций. Они носят комплексный характер и сопровождают инновационную продукцию от стадии разработки и становления серийного производства до стадии доставки потребителю, в том числе и зарубежному.

По своему объему рынок наукоемкой продукции в ближайшее время превысит на порядок все остальные рынки. Чтобы наука стала источником новых технологий, ей необходима серьезная государственная поддержка, выстраивание системы "образование - наука - производство - рынок".

Опыт развитых стран свидетельствует, что на долю новых или усовершенствованных технологий, продукции, оборудования, содержащих новые знания или решения, приходится от 70 до 85% прироста ВВП, в Казахстане – 0,7% ВВП.

Таким образом, можем сделать вывод, что Казахстан очень отстает в сфере инноваций от развитых стран. Развитые страны, такие как Япония, США, напротив, развиваются в этой сфере очень бурно и имеют высокую конкурентоспособность. Без инноваций обходиться нельзя. Тем не менее, для бизнеса различные инновационные проекты довольно рискованное вложение средств. Согласно статистике, до 85% инновационных проектов оказываются убыточными и не достигают стадии коммерческой реализации. В связи с этим, необходимо продуманная политика государства в сфере инноваций.

2 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ТРУБОПРОКАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА, НА МАТЕРИАЛАХ ПФ ТОО «KSP-STEEL»

2.1 Анализ и оценка рынка трубопрокатного производства в Республике Казахстан

В настоящее время трубная продукция в Республики Казахстан очень востребована, но, к сожалению, в Казахстане не выпускаются стальные трубы (выше 159 диаметра), поэтому основное направление – это импорт стальной трубы из России. Россия - лидер производству стальных труб большого диаметра.

Для производства труб из черных металлов применяются четыре основных способа: прокатка, прессование, литье, сварка или пайка. Изделия трубного проката классифицируют по методу производства и применению. Их характеризуют внутренним и наружным диаметрами, толщиной стенки и длиной, а также качественными особенностями - материалом, способом изготовления, механическими свойствами и т.д. Большинство труб имеет круглое сечение, однако, в некоторых случаях изготавливают профильные - квадратные, плоские трубы и различные фасонные.

Прокатка металла является таким видом пластической обработки, когда исходный продукт пропускается в щель между вращающимися валками прокатного стана. На сегодняшний день этот процесс весьма популярен и распространен. Явным тому доказательством является трубный прокат, пользующийся большим спросом на рынке товаров.

Производственный рынок трубной продукции Казахстане за последние 8 месяцев этого года вырос на треть. Казахстанские производители отвоевывают локальный рынок сбыта, но на крупные нефтегазовые проекты (например, КТК) трубы по-прежнему поставляют зарубежные производители. Протекция государства –это главный конкурентный козырь для казахстанских трубников в гонке модернизации и расширения производства.

Рынок по производству труб в Казахстане находится на стадии подъема, так по данным Агентства РК по статистике, в Казахстане в 2010 году их было

изготовлено более 241 тыс. тонн, а в 2011 году – более 351 тыс. тонн [13]. Основные производители качественных стальных труб в РК – «KSP Steel», Казахстанский трубный, казахстанское подразделение ТМК и Павлодарский трубопрокатный заводы, а также «Арселор Миттал Актау». Однако конкурируют они не столько между собой, сколько с зарубежными производителями, так как выпускают разную продукцию. Так, например KSP Steel специализируется на бесшовных трубах, преимущественно для нефтегазовой атрасли. «Арселор Миттал Актау» выпускает спиралешовные трубы большого диаметра (от 458 до 1420 мм) с нанесением внешнего и внутреннего покрытия. Казахстанский трубный завод сосредоточился на производстве предизолированных труб для теплотрасс (не считая полиэтиленового сегмента). «ТМК-Казтрубпром» выпускает обсадные и насосно-компрессорные трубы д газовой и нефтяной промышленности. Павлодарский трубопрокатный завод ориентирован на стальные прямошовные трубы широкого ассортимента (15–219 мм) для систем водо- и газопроводов и инженерных коммуникаций. Основные конкуренты казахстанских компаний – исторически сложившиеся поставщики труб из России и Украины. Такое положение сложилось еще в 70–80-е годы прошлого века, когда вся трубопроводная система региона (газо- и нефтепроводы, водоводы, теплотрассы) была построена исключительно из российских и украинских труб. Дело в том, что собственным трубным производством Казахстан тогда не располагал. Так, например, Челябинский трубопрокатный завод (ЧТПЗ) поставляет трубы для проекта Бейнеу - Шымкент. Между тем, как отмечают участники рынка, конкуренцию на рынке Казахстана все больше составляют пластиковые трубы. По данным одного из ключевых игроков на рынке полиэтиленовых труб – СТЗ «Арыстан» (входит в российский «Полипластик»), с 2010 года рынок вырос примерно на треть и в следующем году может составить порядка 63 тыс. тонн. Однако, по мнению председателя правления некоммерческого партнерства «Полимерные трубопроводные системы», в РК все еще сильно лобби производителей стальных труб. По данным Агентства РК по статистике, импорт по-прежнему в разы превышает экспорт, Однако с 2010 года, количество ввезенной продукции сократилось: доля экспорта за 8 месяцев нынешнего года составляет 74% к 2010 году, тогда как доля импорта – 69% [13]. И если соотношение экспорт/импорт по позиции «трубы разных диаметров и профили полые бесшовные из стали» оказалось почти неизменным, то труб и трубок сварных круглого сечения с наружным диаметром более 406,4 мм, стальных за январь-август нынешнего года было экспортировано в 10 раз больше, чем за весь 2012 год. В свою очередь, «труб большого и малого диаметров; профилей пустотелых из чугуна литейного» за 8 мес. нынешнего года было импортировано в 10 раз меньше, чем за весь 2010 год. Постепенное замещение импортной продукции казахстанской – следствие политики государства. Впрочем, можно предположить, что в ближайшее время конкуренция на трубном рынке не будет высокой – из-за роста спроса. Дело в

том, что размер трубного рынка Казахстана во многом определяется крупными проектами по строительству магистральных трубопроводов. Поэтому он может варьироваться от 100 тыс. до 1,12 млн. тонн труб за год. По данным участников рынка, во время строительства первой очереди Азиатского газопровода, например, объем потребления стальных труб большого диаметра составил около 800 тыс. тонн в год, а емкость всего трубного рынка – не менее 1,1млн. тонн. В прошлом году на территории Казахстана крупных трубопроводных проектов не велось, и внутреннее потребление трубной продукции сократилось примерно до 301 тыс. тонн. Вместе с тем, начало строительства газопровода «Бейнеу – Шымкент», а также реализация государственных программ по газификации регионов и модернизации систем водообеспечения позволяет говорить о позитивной динамике развития рынка как в средне-, так и в долгосрочной перспективе. Рост спроса ожидается и в сегменте теплотрасс. В настоящее время Агентство РК по делам строительства и ЖКХ предложило программу модернизации ЖКХ РК на 2011 -2020 годы. Она предусматривает масштабные реформы в этом секторе. По данным АО «КазЦентрЖКХ» за 2011 год, в Казахстане требуют капитального ремонта или замены 63,5% (около 30,3 тыс. км) систем водоснабжения, 66% (9590 км) водоотведения, 62,9% (7359,9 км) систем теплоснабжения и 54,3% (14,85 тыс. км) – газоснабжения.

АО «КазТрансОйл» объявил о масштабном развитие проекта «Казахстан–Китай», реконструкции магистральных нефтепроводов, где потребуется большое количество труб. Информация о проектах АО «КазТрансОйл» представлено в таблице 3.

Таблица 3. Планируемые проекты АО «КазТрансОйл»

Наименование	Цель проекта	Период реализации	Протяженность труб
Строительство НПС №8 и НПС №10 нефтепровода «Атасу-Алашанькоу» в рамках строительства нефтепровода «Казахстан-Китай»	Увеличение мощности нефтепровода «Казахстан-Китай» участок «Атасу-Алашанькоу» до 20 тонн нефти в год	2012-2013 годы	27,32 тыс. км.
Реконструкция магистральных нефтепроводов «Каламкас-Каражанбас-Актау» и «Узень-Жетыбай-Актау»	Расширение пропускной способности участков нефтепровода «Каламкас-Каражанбас-Актау» и «Узень-Жетыбай-Актау»	2014-2018 годы	12,1 тыс. км

Рост спроса провоцирует и увеличение мощностей производителей. Все компании заявили о росте производства. Так, «Арселор Миттал Актау» надеется, что нарастит объемы с 9 тыс. тонн – в прошлом году, до 20 тыс. тонн – в нынешнем, и надеется наращивать объемы и в дальнейшем. Расширять производство собираются и на Казахстанском трубном заводе, и на «KSP Steel». Последний, в частности, заявил о том, что во втором полугодии нынешнего года павлодарский филиал ТОО «KSP Steel» приступил к строительству второй очереди трубопрокатного производства. Стоимость проекта составляет 4 млрд. тенге, мощность – 170 000 тонн в год. В настоящее время «KSP Steel» выпускает порядка 250 000 тонн труб в год. Павлодарский трубопрокатный завод, загрузка которого составляет всего 8% от проектной мощности, надеется поднять ее почти вдвое – еще на 7%. Выход на проектную мощность, по данным компании, ожидается в 2020 году. Впрочем, компаниям следует поторопиться: зарубежные поставщики труб, в том числе российские, тоже запустили масштабные проекты по увеличению своих производственных мощностей, а также линии по усовершенствованию качества труб и производству новых видов продукции. Экспорт и импорт Республики Казахстан по отдельным видам трубной продукции за последние два года представлен в таблице 4.

Таблица 4. Экспорт и импорт трубопрокатной продукции

Экспорт и импорт Республике Казахстан по отдельным видам трубной продукции (тонн)				
Наименование	2011 год		2012 год	
	экспорт	импорт	экспорт	импорт
Трубы разных диаметров, профили полые бесшовные из стали	87570,7	242626,2	60569,4	156833,9
Трубы и трубки сварные круглого сечения с наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	812,2	118837,0	8160,2	94373,2
Трубы и трубки сварные с наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	13281,6	106861,1	7137,0	78764,2
Трубы большего и малого диаметров; профили пустотелые из чугуна литейного	2,7	7553,2	3,7	715,5
Трубы и фитинги литые для труб из чугуна литейного	16,4	580,9	3,3	318,9
Итого	101683,6	476458,4	75873,5	331005,8

На рисунке 4 показан экспорт и импорт трубопрокатной продукции за 2011-2012г. Как видим, импорт с 2011 года в Казахстане сократился на 1/5 по сравнению с 2012 годом.

Это характеризуется тем, что увеличивается отечественное производство труб. Что касается экспорта труб то, он тоже сократился, так как есть внутренняя нехватка отечественной и недорогой продукции, что не позволяет экспортировать на международный рынок.

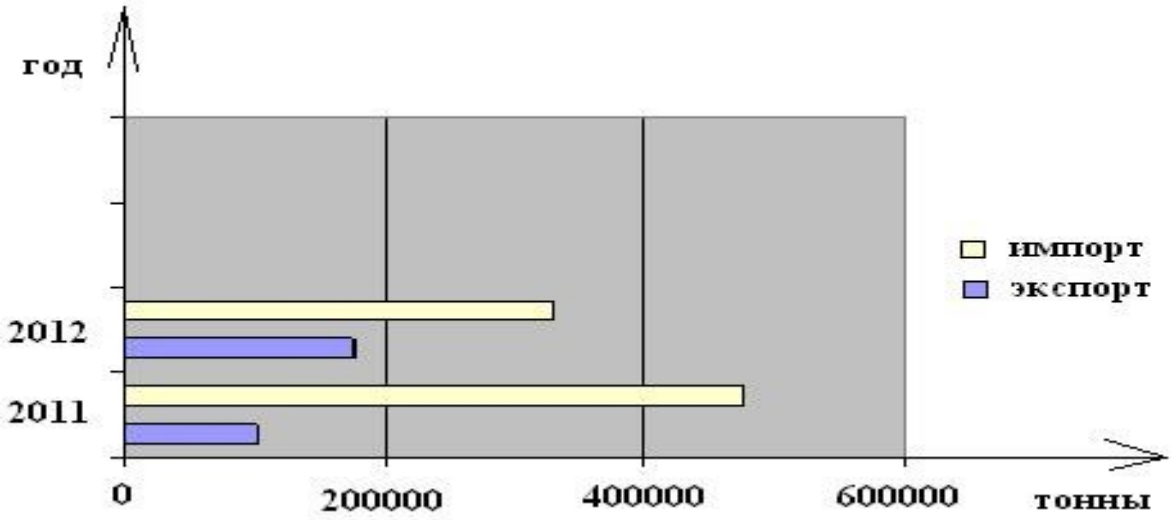


Рисунок 4 - Экспорт и импорт трубопрокатной продукции

Казахстан производит не все виды трубопроката и поэтому зарубежная продукция имеет спрос на рынке в РК. Чтобы сократить импорт и увеличить экспорт необходимо увеличит номенклатуру труб и объемы производства. Поэтому государственная поддержка может оказаться главным козырем местных производителей в соревновании по модернизаций и инновациям. На сегодняшний день у Казахстана есть перспективы стать страной экспортером отечественных труб зарубеж.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что рынок стальных труб в Казахстане находится на стадии подъема. Количество ввозимых труб сокращается из года в год. Это еще раз доказывает, что производства труб увеличивается, внутренние потребности государства в отечественных трубах сокращается. У предприятий появляются дополнительные заказы на трубы, за счет новых проектов «Бейнеу – Шымкент», программы модернизации ЖКХ РК на 2011–2020 годы. Так же казахстанские трубы имеют перспективы и на мировом рынке.

2.2 Анализ конкурентоспособности ПФ ТОО «KSP-Steel»

ТОО «KSP Steel», первое казахстанское предприятие по производству стальных бесшовных труб для нефтегазовой отрасли, было основано в начале 2007 года. Производственный центр компании находится в г. Павлодар, именно здесь в декабре 2007 года состоялось официальное открытие завода KSP Steel с участием Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева. Общая

площадь, на которой размещены производственные объекты предприятия, составляет около 133 га. Здесь трудятся более 7500 профессионально подготовленных специалистов. Работу завода координирует головной офис компании, расположенный в городе Алматы.

Оснавная деятельность KSP Steel связана с производством стальных бесшовных труб различного диаметра и назначения. Сегодня продукция компании с успехом используется при строительстве трубопроводов, на объектах нефтегазодобывающих и геологоразведочных компаний, машиностроительными и промышленными предприятиями Казахстана. Помимо поставок на внутренний рынок, она активно экспортируется в страны СНГ (Россия, Азербайджан, Туркменистан) и государства дальнего зарубежья, в том числе США.

Выгодное географическое расположение трубопрокатного завода позволяет быстро отгружать продукцию и доставлять ее до любой станции назначения на территории Казахстана. Возможность поставки трубной продукции морским фрахтом через порт Актау способствует выходу KSP Steel на рынки прикаспийских государств, а близость к границе с Россией – на рынки Центральной и Восточной Сибири. Этому способствует и развитая транспортная система, позволяющая компании экспортировать отечественные бесшовные трубы в любую точку мира.

Главным конкурентным преимуществом и визитной карточкой KSP Steel является абсолютное качество бесшовных труб, отвечающее самым высоким мировым стандартам. Оно достигается благодаря внедрению уникального оборудования, а также новейших методов контроля качества и испытания изготовленной трубной продукции. Наличие современного трубопрокатного производства, мощной научно-технической базы и высококвалифицированного персонала позволяет трубам с брендом KSP Steel на равных конкурировать с продукцией признанных мировых лидеров.

KSP Steel –это предприятие которое имеет законченный цикл производства – от сырья до готовой продукции. Производственный комплекс предприятия включает в себя трубопрокатное производство сталеплавильный цех, и линии чистовой обработки труб. Такая, интегрированная структура, поддерживаемая Системой менеджмента качества, позволяет максимально эффективно реализовать потенциал компании. Проектная мощность металлургического предприятия KSP Steel составляет 270 000 тонн стальных бесшовных труб в год, с возможностью последующего наращивания производства до 350 000 тонн. Предприятие может ежегодно изготавливать 150 тыс. тонн обсадных, до 50 тыс. тонн насосно-компрессорных (НКТ), и 150 тыс. тонн нефтепроводных труб. В 2009 году объем выпущенной трубной продукции составил 200 тыс. тонн. В 2010 году производство труб достигло уровня 7000 т в месяц. Сейчас завод ежемесячно выпускает 15 тыс. тонн трубной продукции, а в 2013 году планируется выход на проектную мощность до 22,5 тыс. тонн в месяц. Предприятие работает по непрерывному металлургическому циклу в

четыре смены. Объем производства в период с 2008 по 2012 гг. представлен на рисунке 5.

С основания предприятия (с 2008 года) рост производства ТОО “KSPsteel” растет с каждым годом, наращивая производительную мощность предприятия. С 2008 года по сегодняшний день рост выпускаемой продукции составляет 125 тыс. тонн трубной продукции.

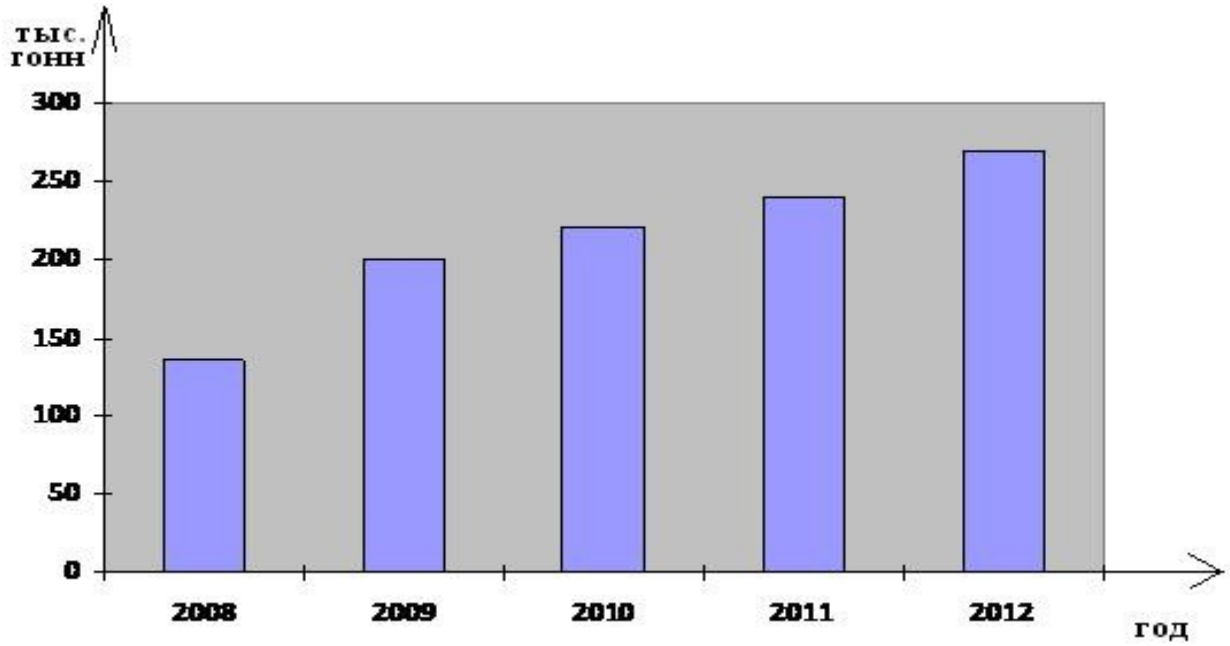


Рисунок 5. Объем производства трубной продукции ПФ ТОО “KSPsteel”

Завод KSP Steel оборудован такими компаниями как Danieli, MAC, Cartacci, Tuboscope, Bronx, Colinet, PMC, Tiede, Sidermontaggi являющиеся лидерами в своих областях. Одно из главных конкурентных преимущество KSP Steel – абсолютное качество бесшовных труб, отвечающее самым высоким мировым стандартам. А именно:

-достижение минимальных допусков: по толщине стенки -5/+5%, при действующих допусках -13/+15% по ГОСТ и API; по наружному диаметру до -0,4/ +0,3% при -1/+1% по ГОСТ и -1/+0,9% по API;

-использование оборудования ультразвукового контроля, позволяющего проверить 100% поверхности трубы и толщины стенки;

-дополнительное покрытие труб прозрачным лаком, защищающим от коррозии;

-на линиях по нарезке резьбы для НКТ и обсадных труб предусмотрена дополнительная операция: фосфатирование муфтовых соединений, она применяется, если данная операция указана в спецификации поставки;

-изготовление труб длиной до 14,6 метров;

-высокий уровень автоматизации, минимизирующий человеческий фактор.

14 сентября 2009 года аудиторы Американского института нефти (API) иследовали и признали систему менеджмента качества ТОО «KSP Steel» соответствующей требованиям API Specification Q1, ISSO 9001:2008 и ISSO/TS 29001, а производство труб по всей технологической цепочке соответствующим стандартам API 5CT и API 5L. Область проведенной сертификации: насосно-компрессорных , обсадных труб для нефтегазовой отрасли и производство бесшовных стальных линейных. По результатам аудита ТОО «KSP Steel» выданы сертификаты стандартам APPI, а так же лицензия, дающая право наносить монограмму API (API Monogram) на выпускаемую продукцию.

Качество, Надежность, Открытость и Сервис – вот базовые принципы, которыми руководствуется предприятие KSP Steel при взаимодействии со своими партнерами и потребителями. Для каждого клиента компания применяет индивидуальный подход, основанный на особенностях его бизнеса.

Рассмотрим принципы ТОО «KSP Steel»:

1) Качество – разработана и внедрена система детализации качественных показателей при заключении контрактов, согласования процедур контроля качества на основе использования оборудования KSP Steel, предоставления дополнительных данных о контроле качества клиентам, а также дополнительных сертификатов или протоколов испытания качества;

2) Надежность: стабильность поставок, предсказуемость в ценообразовании, пунктуальность при выполнении контрактных обязательств;

3) Открытость: клиенту предоставляются все необходимые данные о ходе выполнения заказа, произведенных отгрузках, финансовому состоянию заказа. Наши потребители всегда своевременно и «из первых рук» получают информацию о введении в эксплуатацию нового оборудования, модернизации, дополнительных методах контроля, о разработках новых видов продукции, освоении нового диапазона размеров труб или труб повышенного качества;

4) Сервис: дополнительные консультации по вопросам связанным с выбором марки труб, по их химическому составу, резьбе и др., в зависимости от среды использования. А также: предоставление технических специалистов, которые могут помочь в формировании колоны НКТ, или опускании обсадных труб, их правильному свинчиванию или разборке и оказание услуг по утилизации отработанной трубной продукции, частичный обмен отработанной трубы на новую.

Для сокращения у клиента складских запасов труб, а, следовательно, и уменьшения своих оборотных средств, разработана Система обеспечения потребителя трубной продукцией. Она предусматривает участие в планировании поставок вплоть до скаажины, наличие на складе KSP Steel рассчитанного запаса необходимой клиенту продукции и осуществление отгрузок с учетом его потребностей.

АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз» подписало договор с ТОО «KSP Steel» на поставку 29045 тонн трубной продукции. (Астана). «АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз» («РД КМГ», «Компания»), акции которого находятся в

официальном списке Казахстанской фондовой биржи (KASE) заключило первый прямой договор с казахстанским производителем о закупке товаров, аабот и услуг в рамках Меморандумов о намерениях взаимного сотрудничества, подписанных в феврале 2009 года на Форуме по вопросу повышения казахстанского содержания. Подписан договор с ТОО «KSP Steel» о поставке 29 045 тонн трубной продукции. С целью реализации Правительственной программы поддержки отечественного производителя, а также увеличения казахстанского содержания в проектах недропользования, РД КМГ ежегодно привлекает к участию в проводимых тендерах на закупку товаров местных товаропроизводителей. При этом процент казахстанского содержания по договорам поставки товаров растет из года в год. В 2010 г. он составлял 43,14%, а в 2011 г. уже 55,78%. Планируется увеличить долю договоров поставки товаров, заключенных с казахстанскими производителями. Обеспечение указанного уровня казахстанского содержания будет возможно при соблюдении ряда условий. В частности, отечественные производители должны принять участие в тендерных процедурах, обеспечить соответствие продукции требуемым техническим характеристикам и конкурентную стоимость. В 1 квартале 2011 г. РД КМГ осуществила закупки у казахстанских товаропроизводителей на 3 616,6 млн. тенге. Было приобретено необходимое производственное оборудование (глубинные насосы, насосно-компрессорные трубы, штанговращатели, и пр.) и химические реагенты.

В июне 2011 г. в Павлодарском ТОО «KSP-Steel» вступила в строй установка вакуумной дегазации стали. Ввод нового агрегата позволил выпускать металл самых высоких марок, улучшил качество бесшовных труб и позволил выйти на новые международные рынки. В реализацию проекта предприятие инвестировало 750 млн. тенге. Оборудование и технологии предоставила итальянская компания «Siderengineering». Вакуумированная сталь позволило предприятию освоить производство труб «Премиум-класса» с герметичными муфтовыми соединениями, которые поставляются на экспорт крупнейшим мировым нефтедобывающим компаниям. В прошлом году завод бесшовных труб ощутил на себе влияние мирового финансового кризиса. Но заработала программа казахстанского содержания, и компании, которым нужны трубы, разместили заказы на павлодарском заводе. Сегодня здесь производят 21 тысяч тонн труб в месяц, к концу года будут выпускать 25 тысяч, есть перспектива завершить год на уровне 270 тысяч тонн труб. Крупные компании сегодня придирчивы к качеству. Поэтому заводу потребовалась качественная сталь. Инвестировав 5 млн. долларов в сооружение установки, завод значительно повысил качество стали, а значит и своей основной продукции, что поможет ему расширить круг потребителей. Предприятие очень вовремя взялось за реализацию этого проекта и с помощью проверенных партнеров его осуществило. Теперь Казахстан будет поставлять на мировой рынок трубы, соответствующие всем стандартам. Для области проект важен тем, что открываются новые вакансии, увеличиваются налоговые отчисления в бюджет.

В регионе, в 2010-2014 годах будет реализовано 42 инвестиционных проекта, что даст нам восемь тысяч новых рабочих мест.

В настоящее время Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына» ведет переговоры с итальянским экспортным агентством «Сače» о финнансировании в Казахстане строительства завода по производству магистральных рельсов. Компания KSP Steel реализует проект по строительству завода по производству магистральных рельс, который позволит полностью закрыть внутренний спрос данной продукции в размере 100 тыс. тонн. Строительство данного завода потребует порядка 250 млн. долларов. В январе 2010 года специалисты KSP Steel закончили подготовку технико-экономического обоснования рельсо-балочного стана по изготовлению рельсов типа Р65 длиной 50 метров и передали его на экспертизу в Центр по развитию новых и импортозамещающих производств. При производстве рельс завод в Павлодаре планирует использовать технологию термоупрочнения. Которая рассчитана на движение сверхскоростных поездов и позволит развивать скорость свыше 250 километров в час. Павлодарское предприятие «KSP Steel» впервые в Казахстане начинает производство магистральных рельсов для ротребностей национальной компании «Казахстан темир жолы». Согласно договору, предприятие с 2012 года будет поставлять железной дороге 100 тыс. тонн рельсов в год. До этого срока отечественный производитель должен подготовить производственные мощности, приобрести необходимое оборудование и получить соответствующие сертификаты качества, а так же выпустить рельсы согласно общепринятым мировым техническим характеристикам. Договор заключен в рамках Программы увеличения доли казахстанской составляющей в объеме товарно-материальных ценностей, закупаемых для нужд АО «НК «КТЖ» и дочерних предприятий на 2009–2013 гг. Программа определяет основные направления деятельности национальной компании по решению вопросов увеличения объема закупа товарно-материальных ценностей у отечественных производителей. Предусмотрено увеличение заказов с 16,6 млрд. тенге в 2009 году до 174 млрд. тенге к концу 2013 года. При этом доля казахстанского содержания увеличится с 70% до 95%. Всего в рамках Программы заключено 54 меморандума с крупными промышленными предприятиями и предпринимательскими организациями республики.

В 2012 года ПФ ТОО «KSP-Steel» приступило к реализации нового инновационного проекта, создание производства по выпуску стальных мелющих шаров. Проектная мощность нового производства составила 60 000 тонн шаров в год. Диаметр производимых шаров может варьироваться от 40 до 100 мм. Ориентировочный время для реализации проекта – 2013 год. Данная продукция предназначена для размола руд, клинкера, угля, и других материалов в шаровых мельницах. Основными потребителями продукции могут выступать горно-обогатительные фабрики, теплоэлектростанции и другие предприятия, у которых есть необходимость в размоле твёрдых материалов. География рынка

сбыта продукции не ограничивается пределами Республики Казахстан. Мелющие шары широко востребованы на предприятиях как ближнего, так и дальнего зарубежья. Устанавливаемое технологическое оборудование соответствует самым высоким мировым стандартам. Всё поставляемое оборудование произведено в странах Западной Европы, а шеф-монтаж оборудования и обучение персонала будет осуществлять одна из ведущих итальянских компаний. Процесс производства максимально автоматизирован с минимальным применением ручного труда. Основными приоритетами нового производства будут являться высокое качество выпускаемой продукции, безопасность и экологичность. Реализация проекта позволит создать 103 новых рабочих места, что будет способствовать улучшению социально-экономического развития региона.

Также предприятие ТОО "KSP Steel" завершает проект строительства стана 300-2. Который предназначен для производства катанки и круглового сортового проката в бунтах и весом до 2200 кг. Номинальная производительность прокатного стана арматуры примерно 300 000 тонн/год, катанки 220 000 тонн/год. В качестве исходной заготовки используется непрерывно литая квадратная заготовка собственного производства с металлургического цеха ЭСПЦ-2 на базе ПФ ТОО «KSP Steel» сечением 15х15 см и длиной 510÷1200 см. Качество продукции планируется обеспечивать разработанной и внедренной на ПФ ТОО системой менеджмента качества на соответствие требованиям Казахстанскому стандарту СТ РК ИСО 90001-2009, и соответственно международным стандартам API Spec Q1/ISO TS 29001, ISO 9001:2008, включающей в себя производство продукции начиная от входного контроля сырья и материалов необходимых и заканчивая отгрузкой потребителю. При этом планируется:

- контроль качества продукции на всех этапах технологической цепочки, начиная от входного сырья и заканчивая конечной продукцией;
- использование высококачественного импортного и отечественного сырья;
- высокий уровень квалификации персонала;
- использование современного импортного оборудования таких компаний, как Danieli, Siderengineering, являющихся признанными лидерами в своих областях;
- наличие собственной лаборатории, отвечающей высоким техническим требованиям;

Согласно таможенной статистике, Павлодарский завод «KSP Steel» экспортировал в Россию 3200 т нефтепроводных стальных бесшовных труб диаметром 89-272 мм с толщиной стенки от 6 до 10мм. Поставки в Россию продукции KSP Steel начались в 2009 г. В России аналогичную продукцию выпускают трубные заводы группы ЧТПЗ. Отметим также, что поставки такой же продукции осуществляются в Россию и из Украины. В первую очередь, от

ОАО «Интерпайп НТЗ». Объемы импортированной украинской продукции за полугодие составили 74 тыс. тонн.

Павлодарские предприятия заключили с национальными компаниями 2066 контрактов на сумму более 109 млрд. тенге. Полученные заказы помогли металлугическим региона не только остановить спад производства, но и увеличить выпуск продукции. Трубопрокатное производство ТОО «KSP Steel» получило заказы на 16 тыс. тонн нефтяных труб от АО «КазМунайГаз», «МангистауМунайГаз» и зарубежных компаний. В первом полугодии трубопрокатчики произвели 26 тыс. тонн продукции, что в 1,5 раза больше, чем в прошлом году. Фирмы области заключили 369 договоров с АО «Казахтелеком» и АО «Казахстан Темир Жолы» на поставку продукции на 1,1 и 4,6 млрд. тенге. По сравнению с прошлым годом «Казахтелеком» увеличил количество заказов в 1,5 раза, объемы поставок павлодарских предприятий железнодорожной компании выросли в 7,6 раза. Долгосрочный меморандум, подписанный «Казахстан Темир Жолы» и «KSP Steel» о сотрудничестве по реализации проекта выпуска рельсобалочного проката, предусматривает гарантированный объем закупок продукции на 120 млрд. тенге в год в течение 10 лет после пуска производства в 2012 году. Проект намечено профинансировать на сумму 200 млн. евро через итальянскую государственную страховую компанию «Сачи».

С 10 по 15 сентября 2012г. на ПФ ТОО «KSP Steel» компанией QPMI-SAI Global был проведен Регистрационный аудит на соответствие Системы менеджмента в области охраны труда и промышленной безопасности по требованиям международного стандарта OHSAS 18001:2007. Работа по охране труда и предупреждению производственного травматизма проводится в соответствии с документированной процедурой о системе управления охраной труда (СУОТ), которая предусматривает охват в профилактической работе всех трудящихся от рабочего до директора ПФ ТОО «KSP Steel». Организационно-профилактические мероприятия Системы Управления Охраной Труда ориентированы на работу с персоналом и на поддержание высокого уровня бдительности в вопросах охраны труда. Это достигается широкой пропагандой Правил и инструкций, высокой требовательностью к организации труда, соблюдению требований Правил и Инструкций по охране труда и неотвратимостью привлечения к ответственности виновных за нарушение этих требований, а также поощрения за образцовую работу. Для успешного внедрения системы экологического менеджмента на ПФ ТОО «KSP Steel» была разработана Экологическая политика и целевые показатели, обязательства, по соблюдению которых взяло на себя Высшее руководство предприятия. В период с ноября по декабрь 2011г. проведено обучение всего персонала ПФ ТОО «KSP Steel» по работе и управлению в области охраны окружающей среды. Начиная с января 2012г. в программу проведения вводного инструктажа включены экологические аспекты и требования принятые предприятиям для соответствия международному стандарту ISO 14001:2004.

С того момента, когда 6 ноября 2007 года на «KSP Steel» была получена первая труба, завод добился достаточно высоких производственных показателей. Проектная мощность предприятия позволяет ежегодно производить 270 тыс. тонн стальных бесшовных труб, включая насосно-компрессорные, обсадные и нефтепроводные. В данный момент, по насосно-компрессорной трубе завод уже вышел на уровень в 50 тыс. тонн в год (при проектных 40 тыс. тонн), а по обсадной удалось освоить 60% заложенных мощности. Между тем некоторые переделы уже сейчас стали «узким местом» для дальнейшего роста. Имея все возможности для наращивания производства (для этого есть и рынок, и соответствующий спрос), предприятие должно повысить проектные мощности по некоторым группам оборудования. Сердцем трубопрокатного производства «KSP Steel» является технологический комплекс, спроектированный одним из ведущих мировых поставщиков оборудования для металлургической промышленности – компанией «Danieli». Конструктивные и технологические решения, положенные в основу завода являются на сегодняшний день наиболее совершенными как с точки зрения оснащенности, так и по уровню автоматизации [20]. Это позволяет гибко перенастраивать оборудование, повышая его производительность. Так, по подсчетам предприятия, только за счет оптимизации технологических циклов можно поднять мощности по выпуску насосно-компрессорных труб практически на 20% без привлечения дополнительных инвестиций. Сегодня трубы под брендом «KSP Steel» экспортируются в страны СНГ (Россия, Азербайджан) и государства дальнего зарубежья, включая США. Вместе с тем миссия предприятия – это, прежде всего обеспечение качественной трубной продукцией отечественных нефтедобывающих и геологоразведочных компаний. По подсчетам предприятия, сегодня доля продукции «KSP Steel» на внутреннем рынке составляет порядка 40–45%. Основными потребителями являются такие крупные нефтегазовые компании, как «КазМунайГаз», «Мангистаумунайгаз», «Актобемунайгаз», «КазТрансГаз» и др. [22]. Главное конкурентное преимущество и визитная карточка компании – это абсолютное качество бесшовных труб, отвечающее самым высоким мировым стандартам. Оно достигается благодаря уникальному оборудованию, а также внедрению новейших методов контроля качества и испытания трубной продукции [23].

Современное трубопрокатное производство, мощная научно-техническая база и высококвалифицированный персонал позволяют на равных конкурировать с производителями труб признанных мировых лидеров. По сути, на данный момент вопрос присутствия зарубежных производителей на казахстанском рынке (а значит, и вопрос конкуренции) зависит лишь от тех темпов, которыми «KSP Steel» осваивает свои производственные мощности. Это значит, что в будущем такое присутствие будет неуклонно снижаться [24]. Производство труб класса «премиум» с герметичными муфтовыми соединениями, которые используются для эксплуатации в агрессивных средах, например при добыче нефти с повышенным содержанием сероводорода будет

особенно востребована, в связи с экологической катастрофой в Мексиканском заливе этому вопросу уделяется повышенное внимание. Реализовав этот проект, «KSP Steel» не только освоит новый сегмент рынка, но и войдет в мировой клуб высшего качества [25]. Сейчас предприятие ведет переговоры с рядом компаний, обладающих технологиями и ноу-хау для производства премиальных соединений. Они заинтересованы в присутствии на рынке Казахстана через партнерство с заводом. Предприятие готово к такому сотрудничеству – вопрос лишь в экономической целесообразности. Кроме того, «KSP Steel» ведет разработку собственных соединений такого класса и двигается в этом направлении очень интенсивно. Надо отметить, что премиальные соединения – это, прежде всего история и репутация компании. Во всем мире после аварии в Мексиканском заливе требования к соединениям пересматриваются и в тех сферах, где сейчас используются обычные резьбовые соединения, в ближайшем времени будут применяться соединения класса «премиум» [27]. Учитывая широкомасштабные планы Казахстана по освоению каспийского шельфа, для нашей страны это более чем актуально. С одной стороны, предприятие уже получило поддержку от государства в виде законодательных мер, дающих приоритет отечественным производителям. С другой стороны, для предприятия было бы желательным, чтобы были созданы четкие механизмы, регулирующие экспорт лома, используемого для производства продукции казахстанских металлургических предприятий. На наш взгляд, в сфере ресурсов нельзя ориентироваться только на принципы свободного рынка – здесь должны учитываться и государственные интересы. Например, как это происходит в нефтяной промышленности, когда компании выдается паспорт на скважину, определяющий, какой конкретно объем нефти она будет выкачивать [29]. И новые технологий и оборудование, позволяющие более интенсивно использовать эту скважину, не дают компании права самостоятельно решать вопрос об увеличении нефтедобычи. Что касается экспорта металлолома, то здесь никаких квот государством не предусмотрено. Между тем это такое же стратегическое сырье, которое позволяет получать конечную продукцию с гораздо меньшими затратами и издержками для общества и экологии, чем из руды. Однако те предприниматели, кто получает лицензии на переработку лома, считают, что для них должны действовать только рыночные принципы, а государственных интересов здесь быть не может. А потому они собирают и вывозят лом за рубеж, только ориентируясь на собственную выгоду. Тогда как, например, в Азербайджане экспорт лома вообще запрещен, а во многих других странах мира он облагается очень высоким налогом, поскольку считается, что это противоречит национальным интересам. В Казахстане достаточно своих потребителей, включая «KSP Steel» и «ArcelorMittal», чтобы сформировать на лом объективные рыночные цены.

Завод «KSP Steel» – это крупное металлургическое предприятие, коллектив которого насчитывает более 6200 человек. С учетом членов их семей можно утверждать, что от успешной деятельности «KSP Steel» сегодня зависит

благосостояние порядка 25 тыс. жителей Павлодарской области. И этот вклад по мере реализации инвестиционных проектов будет только расти. Ведь он создает новые инновационные производства, а это рост производственного потенциала региона, дополнительные рабочие места и увеличение поступлений в государственный бюджет [30].

Нужно отметить, что возможности определяются, как нечто дающее предприятию шанс улучшить деятельность предприятия, а угрозы – это то, что может нанести предприятию ущерб, лишить ее существующих преимуществ [32].

Основных конкурентов ПФ ТОО «KSP-Steel» по производству простых труб всего несколько [33]. А по производству бесшовных труб и вовсе нет. Трубы нефтяного ассортимента (нефтепроводные, нарезные и большого диаметра) составляют около половины всех труб, выпускаемых в Казахстане. Их производство составляет 86,8% [34]. Это ОАО «Арселор Митал Актау», «ТМК-Казтрубпром», АО «Казахстанский трубный завод». Рассмотрим вкратце характеристику этих предприятий [35].

«Казахстанский трубный завод» - крупнейший в Казахстане производитель стальных электросварных труб большого диаметра - от 525 до 2521 мм. Один из двух заводов в Казахстане по выпуску газопроводных труб диаметром 821-1421 мм с наружным антикоррозионным покрытием на основе эпоксидных красок. На предприятии внедрен метод прессования, позволяющий производить трубы практически из любых сталей и сплавов и обеспечивать более высокие показатели прочности и пластичности [36]. Имеет сертификат APPI. Подтверждающий качество котельных труб, применяемых в атомной энергетике. Является монополистом в производстве труб холоднокатаных, холоднотянутых, бурильных из никельсодержащей стали, тянутых из подшипниковых сталей, для котлов высокого давления, тонкостенных, тонкостенных нержавеющих, для газлифтных систем (стойких к углеводороду).

ТМК-Казтрубпром изготавливает трубы и ленты стальные, цветное, литье чугунное, стальное, металлоконструкции [37]. Является монополистом в производстве труб капиллярных из углеродистых сталей, тонкостенных свертных, нарезных нефтяного сортамента (обсадных и бурильных), с новыми видами соединений, насосно-компрессорных [38].

Анализ слабых и сильных сторон ПФ ТОО «KSP-Steel», оценку его возможностей и угроз рассмотрим с помощью SWOT – анализа.

Таблица 5. SWOT – анализ ПФ ТОО «KSP-Steel»

Сильные стороны	Слабые стороны

-положительная репутация у покупателей; -долгосрочное сотрудничество с поставщиками и потребителями; -использование современных технологий производства; -постоянное совершенствование всех процессов производства; -систематическое обучение и повышение квалификации персонала всех уровней; -устойчивое финансовое состояние; -социальная защищенность работников; -низкие цены по сравнению с основными участниками рынка; -выгодное территориальное расположение; -наличие квалифицированных инженерных кадров; -поддержка органами власти.	-нестабильность энергообеспечения (нехватка в связи с запуском новых производственных мощностей); -зависимость от поставщиков сырья и материалов; -высокая энерго- и трудоемкость производства продукции, обусловленная моральным и физическим износом применяемого оборудования.
Возможности	Угрозы
расширение ассортимента трубной продукции; -рост спроса на продукцию; -рост доли рынка; -наличие большого количества рудосодержащих шлаков и отвалов, которые могут рассматриваться как сырье для производства принципиально новых металлосодержащих материалов; -пятикратное отставание Казахстана по уровню металлопотребления на душу населения от развитых стран, характеризующее потенциал роста внутреннего рынка.	-повышение цен на сырье, повышение себестоимости; -потеря клиентов; -низкий платежеспособный спрос традиционных потребителей металлопродукции на внутреннем рынке; -неизбежное обострение конкуренции на внутреннем рынке металлопродукции; -высокий уровень конкуренции на мировом рынке металлопродукции, не позволяющий рассчитывать на расширение экспортной экспансии предприятия; -крайне низкий уровень развития инфраструктуры рынка металлопродукции; -сложность согласования интересов государства, собственников предприятий

«Арселор Митал Актау» производит трубы горячедеформированные, нефтепроводные из углеродистой стали, бурильные из легированной стали, обсадные из углеродистой и легированной, водо- газопроводные из углеродистой стали [39].

Следует отметить, что все Казахстанские трубные заводы в последние годы провели большую работу по сертификации продукции и получили право на выпуск труб нефтяного сортамента в полном соответствии с требованиями Американского нефтяного института API (требования по различным стандартам

качества). Более половины (около 12 % от казахстанского объема производства) импортируемых труб было произведено украинскими компаниями [40]. Доля Австрии на Казахстанском рынке бесшовных труб составляет около 10 %, Аргентины - немногим более 5 %, Японии - около 1,5 %. Но, тем не менее, основными конкурентами казахстанским производителей остаются украинские предприятия [41]. Около 70 % от объема их производства идет на экспорт. Крупные партии бесшовных (преимущественно обсадных) труб в Казахстан поставляют компании, входящие в группу DST: DALMINE (Италия), TAMSA (Мексика), SIDERCA (Аргентина). Также идут поставки труб из Японии, Германии, США и Великобритании, которые вследствие их высокого качества являются наиболее дорогими на казахстанском рынке [42].

2.3 Оценка инновационной активности предприятия на рынке трубопрокатного производства

Инновационная активность - самостоятельная категория с помощью которой оценивается характер инновационной деятельности предприятия[43]. Оценивая условия для инноваций в нашем регионе, можно отметить, что их потенциал рассматривается как важный фактор экономической активности. Павлодар находится в первой десятке в рейтинге инновационной привлекательности в Казахстане, это можно увидеть на сайте http://ru.government.kz.[44]. За три последних года 35 промышленных организаций имели в наличии готовые инвестиции, из них более 60% разрабатывались предприятиями самостоятельно, а все остальные – совместно с другими предприятиями. При этом, 25% промышленных предприятий машиностроения имеют завершенные инновации[45]. Инновационная активность промышленных предприятий Павлодара за последние 5 лет выросла в 3 раза [46]. Затраты на технологические инновации по всем видам деятельности за последние 3 года в области возросли в 5,7 раза, в том числе на приобретение новых машин и оборудования – в 7,2 раза, приобретение новых технологий – в 9,5 раза, на производственное проектирование – в 6,7 раза. Это свидетельствует о прекращении процессов инновационной стагнации и укреплении инвестиционно-инновационного роста производственной сферы, о появлении устойчивой тенденции, когда инвестиционный рост становится инновационным [47].

В настоящее время экономический рост региона должен базироваться только на инновационных технологиях и проектах. Важнейшим фактором выступает организация и управление инновационной деятельностью на уровне предприятий. При этом можно сформулировать три основные задачи:

-инновации в управлении предприятиями;

-инновации в содержании самого управленческого процесса;

-инновации в организации взаимодействия сфер науки, промышленности и образования.

Все современные методы управления условно делятся на две группы:

- основанные на критериях самооценки,
- связанные с применением международных стандартов.

В условиях развития инновационной экономики приобретают все большую актуальность вопросы, связанные с масштабным технологическим обновлением производства, а это, в свою очередь, ставит ряд задач по выработке конкретных предложений по созданию условий, максимально способствующих развитию фундаментальных и прикладных исследований, в том числе на базе промышленных предприятий, ускорению интеграционных процессов в науке [48].

Единой для всех предприятий модели инновационной стратегии не существует, равно как единого универсального стратегического управления инновациями [48]. Каждое предприятие, действующее в рыночной экономике, индивидуально по своим характеристикам. Следовательно, и содержание стратегического управления инновационной деятельностью является уникальным, а его формы и методы не могут тиражироваться для многих предприятий. Так, цель ПФ ТОО «KSP-Steel» – стать одним из мировых лидеров черной металлургии по производству трубопроката. Сегодняшнюю позицию компании можно охарактеризовать как «преследование лидеров». Чтобы быть среди мировых лидеров, необходимо развиваться по пути успешных компаний, обязательно используя их опыт в научно-исследовательской деятельности [49]. Важным фактором успеха является активное продвижение на рынок новых материалов и технологий в рамках тесного взаимодействия с потребителями, потребителями потребителей, научными организациями, то есть вести целенаправленное развитие рынка путем подталкивания потребителей к переходу на новые технологии. При этом, весомым вкладом в достижение таких результатов является наличие собственных научно-исследовательских центров [50].

Павлодарский трубопрокатный завод ПФ ТОО «KSP-Steel» с каждым годом наращивает объем инвестиций в НИОКР, понимая, что развитие инновационной деятельности является приоритетным направлением в стратегической политике предприятия, котороя представлена на рисунке 1.6

Доля НИОКР, выполняемых учеными и специалистами отраслевых НИИ и профильных вузов, с 2006 года увеличилась до 75%, в настоящее время действует 85 договоров на выполнение НИОКР, в том числе с отраслевыми НИИ и профильными вузами выполняются работы по 60 договорам (70,6%) [54].

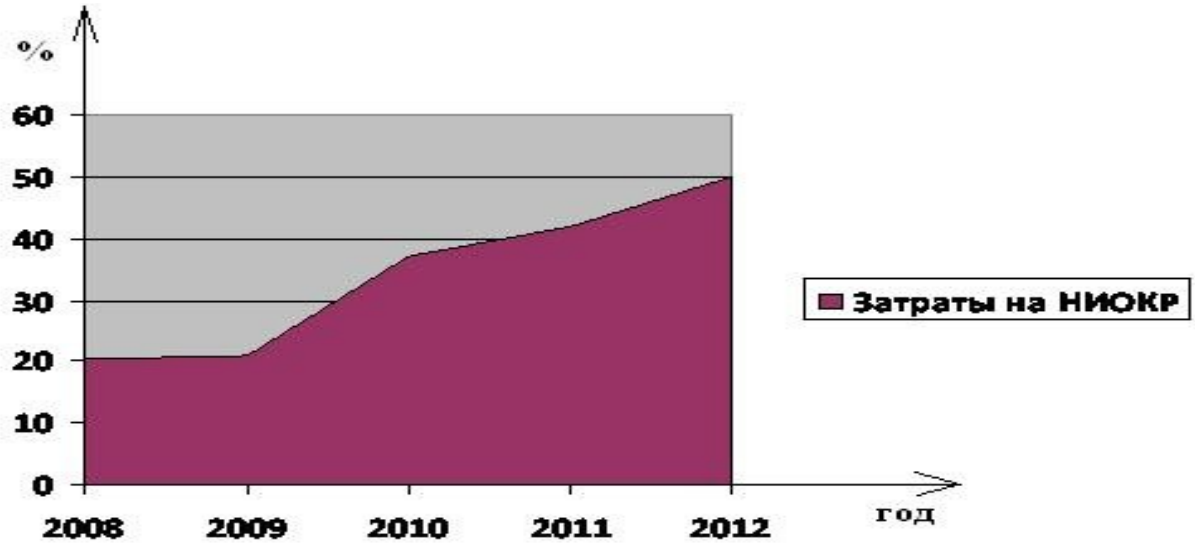


Рисунок 6. Затраты на НИОКР и экономический эффект от их внедрения на ПФ ТОО «KSP-Steel», тыс. тенге.

Вместе с тем увеличивается и эффективность инновационных решений приведенная в таблице 6

Организацию научных исследований в ПФ ТОО «KSP-Steel», можно охарактеризовать следующими цифрами [51]. За последние 10 лет на предприятии было проведено около 850 научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР), в том числе около 500 работ проведено учеными и специалистами отраслевых НИИ и профильных вузов. При этом, доля перспективных разработок, не имеющих мировых аналогов, не превышает 3% как показано в таблице 7

После 2008 года наметилась тенденция роста исследовательской тематики в портфеле НИОКР, и на начало 2009 г. она составила около 8%, а в 2012 году она составила 62% [52]. Причем, практика разработки новых продуктов на предприятии по известным аналогам в Республике Казахстан и за рубежом, в том числе под заказы дирекции по сбыту, приобрела системный характер. Кроме того, для проведения всех поисковых исследований по разработке новых продуктов и технологий, не имеющих аналогов в мировой и отечественной практике, использовалась экспериментальная и инструментальная база отраслевых НИИ и вузов [53].

Доля НИОКР, выполняемых учеными и специалистами отраслевых НИИ и профильных вузов, с 2006 года увеличилась до 75%, в настоящее время действует 85 договоров на выполнение НИОКР, в том числе с отраслевыми НИИ и профильными вузами выполняются работы по 60 договорам (70,6%) [54].

Задержка с выводом нового для ПФ ТОО «KSP-Steel» продукта на рынок означает потерю прибыли из-за того, что часть рынка уже занята конкурентами, а длительность использования результатов исследований носит не продолжительный характер.

Таблица 6 - Эффективность НИОКР ПФ ТОО «KSP-Steel» в 2011 г.

Производство	Кол-во мероприятий	Затраты (тыс. тенге)	Ожидаемый экон. эффект (тыс. тенге.)	Эффективность, в процентах
СПЦ	3	3 980,00	12 080,20	405,38
ЛПЦ-1	2	2 930,00	0,00	0,00
ЛПЦ-2	5	4 800,00	16 122,36	424,27
ЛПЦ-3	1	450,00	0,00	0,00
Производство холоднокатаного трубопроката	2	3 830,00	4 295,40	151,78
Управление качеством	2	3 300,00	0,00	0,00
ИТОГО:	34	16 653,00	32497,96	9814,32
В среднем на одно мероприятие	1	611	3 075	9814,32

Таблица 7 - Тематика НИОКР ПФ ТОО «KSP-Steel»

Тематика научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, выполняемых в настоящее время:	Удельный вес в процентах
1Поисковые исследования по разработке новых продуктов и технологий, не имеющих аналогов в мировой и отечественной практике (исследовательская и инструментальная база отраслевых НИИ и вузов)	3
2Освоение НВП, соответствующих технологической стратегии направлений развития продуктов, впервые для ПФ ТОО «KSP-Steel»по известным аналогам РК и за рубежом	8
3Улучшение потребительских свойств существующих продуктов	31
4Снижение издержек и повышение эффективности производства	39
5Технологическая подготовка производства для вновь вводимых и реконструируемых технологических агрегатов и оборудования	5
6Предложения по экологии и улучшению условий труда	14

В нашем понимании исследовательская деятельность на перспективу складывается из следующих составляющих:

1. Работа с потребителями и потребителями потребителей по анализу их перспективных требований для формирования технологических стратегий (вариантов технического развития).

2. Осуществление исследовательских разработок по получению новых необходимых технологий.

3. Деятельность по автоматизации и информатизации для разработки моделей, позволяющих прогнозировать результаты разработок.

Улучшение организации научных исследований возможно путем выбора одного из трех вариантов, каждый из которых имеет свои недостатки и преимущества представленные в таблице 8).

В настоящее время любое промышленное предприятие считает целесообразным осуществлять исследовательскую деятельность по второму варианту как наиболее приемлемому в данных условиях [55]. Однако в перспективе возможен переход на организацию научных исследований по первому варианту.

Помимо того, что деятельность на перспективу позволяет целенаправленно развивать рынок путем подталкивания потребителей к ускоренному переходу на новые технологии, она позволяет также и повысить привлекательность для западных инвесторов.

Одним из интереснейших управленческих феноменов нового столетия становится особая форма научно-технического сотрудничества крупных промышленных предприятий (корпораций), научных и учебных учреждений, мелких инновационных фирм, обслуживающих сферу НИОКР организаций – научно-промышленные конгломераты, то есть технопарки.

Реконструкция трубопрокатного комплекса было необходимостью для ПФ ТОО «KSP-Steel». В результате реконструкции стало возможным проектирование, изготовление и апробирование новой продукции - дуговой сталеплавильной печи, установки внепечной обработки трубы, воздухоразделительной установки и др. ПФ ТОО «KSP-Steel» в плане реализации новых идей и наукоемких технологий проводит активную политику научно-технического сотрудничества со многими ведущими отечественными и зарубежными научно-исследовательскими, проектными институтами и промышленными фирмами.

Так, например, к реализации идеи бесконечной прокатки привлечены многие известные научные институты, в том числе, такие как Инновационный Евразийский Университет, Павлодарский Государственный Университет имени С. М. Торайгырова и другие.

Таблица 8 - Сравнительный анализ вариантов организации научных исследований для металлургического предприятия ПФ ТОО «KSP-Steel»

Организация исследовательской деятельности	Достоинства	Недостатки
1. Создание в компании своего научно-исследовательского центра или покупка какого-либо НИИ как фундамента для создания собственной базы	- обеспечение первенства в разработке новых продукций и технологии (уменьшение риска утечки информации); - возможность оперативного управления; - обеспечение обменом знаний внутри холдинга; - наличие интеллектуальных ресурсов (люди, опыт, знания).	- отсутствие опыта и информации о работе подобных центров в ведущих компаниях; - необходимость инвестиции в развитие лабораторной базы; - значительный период времени для создания центра (в обществе может произойти значительная смена оборудования); - возможны затраты на привлечение ряда сторонних специалистов; - в случае работы данного НИИ с другими заказчиками появляется возможность утечки информации.
2. Привлечение для проведения научных исследований НИИ, использование их оборудования в качестве полигона для проведения фундаментальных исследований	- финансовые затраты ниже, чем на создание своего центра; - наличие ресурсов и интеллектуальных, и материальных (люди, опыт, знания, оборудование); - возможность проведения экспериментов без ущерба производству; -возможно использование информации о конкурентах.	- возможны инвестиции в развитие лабораторной базы; - возможна утечка информации к конкурентам; - зависимость от НИИ по срокам; - покупка ведущих разработок, их оптимизация и привязка под возможности холдинга.

В практике ПФ ТОО «KSP-Steel» активно используются комплексные формы сотрудничества с иностранными партнерами. Это в первую очередь развитие непосредственной научно-производственной кооперации между отечественными предприятиями, а также с иностранными фирмами на договорной основе без объединения собственности, в т.ч. в форме консорциума [56]. Такое сотрудничество обеспечивает субъектам прибыль, повышает эффективность их деятельности и конкурентоспособность производимой продукции. В научно-производственной кооперации соединяются и материализуются передовые идеи, достижения в областях фундаментальной

науки, НИОКР, производственных, управленческих и информационных технологий [57]. Необходимо отметить успешное сотрудничество данного предприятия с такими развитыми фирмами, как «ABB» (Австрия), «Тиссен Крупп» (Франция), «Siemens» (Германия), «SUTCO» (Великобритания), «Тяжпромэкспорт» (Россия) и др.

Новаторской идеей было решение относительно коренной ломки на ПФ ТОО «KSP-Steel» старых схем управления и активного внедрения в хозяйственную практику принципов и методов современного стратегического менеджмента [58]. Проведенные фундаментальные структурные и системные изменения в организационно-управленческом обеспечении производства позволили в сжатые сроки:

1) осуществить радикальную реорганизацию традиционной функциональной структуры управления и создать децентрализованную, основанную на корпоративных принципах, дивизионально-продуктовую структуру управления;

2) провести широкомасштабную диверсификацию основного производства и на этой основе почти на 80% обновить номенклатуру выпускаемой продукции;

3) разработать системный подход и реализовать новую стратегию управления конкурентоспособностью предприятия;

4) реформировать с учетом требований стратегического менеджмента мотивационный механизм управления персоналом.

Большой производственный и интеллектуальный потенциал, накопленный опыт, высокая квалификация специалистов, использование современных технологий производства металла позволяют предприятию производить прокат, соответствующий мировому уровню и отличающееся высокой надежностью [59]. Несмотря на нелегкие условия, сложившиеся в экономике, предприятие и ныне во многом определяет технический прогресс в машиностроении, металлургии, автомобиле- и судостроении, энергетике, горнодобывающей и в других отраслях тяжелой индустрии. Расширяя свое сотрудничество с потенциальными заказчиками ПФ ТОО «KSP-Steel» исходит из следующих деловых принципов:

- реализация отношений взаимовыгодного партнерства;
- обеспечение качества продукции и условий поставки в соответствии с требованиями рынка;
- достижения оптимального для потребителя соотношения «качество-цена».

Решение задачи минимизации затрат предприятия в долгосрочном периоде связано с вовлечением в производство новой техники, технологии, проведение технического перевооружения, модернизации и реконструкции.

В течение последних 8 лет с момента создания были проведены следующие мероприятия в области инноваций:

- в сварочном производстве внедрены технологии, благодаря которым можно получать заготовки массой до 250 тонн, при этом сечение бесшовной поверхностей может достигать 4 и более квадратных метров;

- в литейном производстве разработаны и внедрены в производство новые противопригарные покрытия с добавками отходов абразивного производства, содержащих корунд [60]. Применение такого покрытия позволяет улучшить качество поверхности литья, снизить пригар;

- проведены работы по дооснащению смесеприготовительного отделения огнеупорного цеха с созданием там участка сушки песка, подготовки хромомагнезитового порошка, приготовления глинистой суспензии, модифицированного жидкого стекла, что способствует улучшению качества стального литья и снижению затрат;

- расширено применение холодно твердеющих смесей для изготовления форм и стержней в связи с увеличением номенклатуры тонкостенных отливок сложной конфигурации. Это позволило резко снизить потребление газа и электроэнергии, повысить размерную точность отливок и поднять производительность труда;

- станочный парк механического цеха предприятия, в особенности оборудование для финишных работ, систематически обновляется, внедряются новые технологии;

- разработана новая технология утепления прибыльной части трубы, включающая в себя использование для футеровки прибыльных надставок муллитокремнеземистых вкладышей и применение утепляющей смеси. Новая технология позволяет производить головную обрезь на уровне 9% и тем самым снизить расход металла на стане-850 на 2%;

- на стане-850 освоена прокатка осевой заготовки для подвижного состава железных дорог квадратного сечения кв. 215х215 мм, по ГОСТ 4728 сталь марки ОС и квадратный профиль сечением кв. 220х220 мм по ТУ 14-I-5237-93, ТУ 14-1-4492-88;

- профильный сортамент стана-320 расширен профилем круглого сечения диаметром Ø10 мм по ГОСТ 2590 и арматурным периодическим прокатом №10 по ГОСТ 5781;

- продолжаются работы по расширению сортамента проката сортового ряда на станах с параллельным освоением конкурентоспособных видов фасонного проката для среднесортного и мелкосортного стана;

- для обеспечения качества поверхности идет отработка технологии по применению новой смазки для волочения;

- в 2009 году внедрен новый ингибитор кислотной коррозии, улучшающий качество травления проката и экологическую обстановку на участке травления.

В настоящее время продолжаются работы по повышению эффективности применения тянущего устройства в прокатном производстве, которое является одним из основных направлений технического развития на заводе. Проведен

комплекс мероприятий, обеспечивающих высокую стойкость трубы: испытание периклазоуглеродистых огнеупоров различных производителей в конструкции стен и эркерного узла, освоено производство огнеупорного малого свода из низкоцементных бетонов [61]. Для АО «КазМунайГаз» и других заказчиков решаются проблемы по поставке проката с гарантированной микроструктурой и твердостью.

На сегодняшнем этапе развития предприятие придерживается стратегии развития рынка. При выборе данной стратегии предприятие стремится осуществить:

- удержание и расширение рынка сбыта продукции по сравнению с прошлыми периодами;
- обеспечение соответствия продукции мировым стандартам и ее сертификации на соответствие международным нормам и требованиям эксплуатации;
- производство и реализация продукции на экспорт в дальнее и ближнее зарубежье;
- расширение номенклатурного перечня выпускаемой продукции;
- повышение потребительских свойств выпускаемой продукции с целью повышения ее конкурентоспособности.

В 2013-2014 гг. предполагается выполнение следующих опытно-конструкторских работ, которые представлены в таблице 2.7.

На выполнение вышеперечисленных работ потребуется 820 млн. тенге, в т. ч.:

а) средства инновационного фонда «Самрук-Казына»- 320 млн. тенге;

б) собственные средства - 500 млн. тенге.

В настоящее время продолжаются работы по повышению эффективности применения тянущего устройства в прокатном производстве, которое является одним из основных направлений технического развития на заводе. Проведен комплекс мероприятий, обеспечивающих высокую стойкость трубы: испытание периклазоуглеродистых огнеупоров различных производителей в конструкции стен и эркерного узла, освоено производство огнеупорного малого свода из низкоцементных бетонов [61]. Для АО «КазМунайГаз» и других заказчиков решаются проблемы по поставке проката с гарантированной микроструктурой и твердостью.

Таблица 9. Перечень опытно-конструкторских работ на 2013-2014 гг

Наименование ОКР	Источники финансирования	Ориентировочная стоимость, млн. тенге.	Ожидаемые сроки выполнения
Разработка конструкторской документации для коробки	Собственные средства	5	28.06.2013 г

грозозащиты на участок УФК			
Разработка оборудования для передачи данных по протоколу Gigabit Ethernet	Инновационный фонд	75	31.06.2013 г
Разработка механизма для сцепки тележек	Собственные средства	25	31.06.2013 г
Внедрение VoIP-телефона, VoIP-шлюза, VoIP-конвертора	Инновационный фонд	125	30.08.2013 г
Разработка технологии для подачи трубы	Инновационный фонд	120	30.09.2013 г
Разработка манипулятора-кантователя в цех готовой продукции	Собственные средства	5	31.03.2014 г
Разработка конструкторской документации на очистную станцию	Собственные средства	5	31.05.2014 г
Разработка новой модификации загрузочного аппарата	Собственные средства	30	31.05.2014 г
Разработка конструкторской документации на оборудование для комплекса единой цифровой системы управления, контроля и мониторинга производства	Собственные средства	30	31.05.2014 г

Необходимость технического перевооружения в 2013 году обусловлена значительным износом имеющегося оборудования и развитием производственно-технических возможностей предприятия.

Выбор оборудования для технического перевооружения обоснован. Все планируемое к приобретению оборудование окупается в нормативные сроки.

Таким образом, можно сделать вывод, что ПФ ТОО «KSP-Steel» является достаточно инновационно активным предприятием не только нашего региона, но и Республики Казахстан в целом.

3 ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Внедрение проекта по производству полимерных труб

Перспективным направлением деятельности предприятия ПФ ТОО “KSPsteel” является развитие новых инновационных проектов, что позволит увеличить номенклатуру производства, внедрить новые технологий. Одно из направлений повышения конкурентоспособности – рост объемов реализации продукта.

После проведенного анализа сильных и слабых сторон предприятия, возможностей и угроз, технологий производства, спроса, а также рынка сбыта трубопроката, ценовой политики конкурентов мы предлагаем внедрение на предприятии ПФ ТОО “KSPsteel” производство труб с трехслойным полимерным покрытием. Данный инновационный проект позволит увеличить номенклатуру производства труб на 40-45 %, увеличит сбыт продукции трубопроката, уменьшит дефицит отечественных металлических труб с полимерным покрытием. Что в свою очередь позволит увеличить доход предприятия, создать новые рабочие места, закрепить лидирующее положение предприятия в трубопрокатном производстве, а также повысить имидж предприятия на международном уровне.

Сущность проекта заключается в следующем. Антикоррозийное покрытие стальных труб используется для защиты их внешней поверхности от агрессивного воздействия факторов окружающей среды. Один из наиболее подходящих вариантов изоляционных покрытий – антикоррозийное трехслойное ленточное полимерное покрытие.

Антикороззийная изоляция трубы имеет следующее строение:

-основание (стальная труба);

-полимерная грунтовка;

-изоляционная лента толщиной 0,45 мм и более с липким слоем;

-защитная обертка толщиной 0,6 мм и более, наносимая в один слой, с липким слоем.

Такое покрытие позволит использовать трубы при температурах до +40 - 55 градусов Цельсия.

Область применения: антикоррозийное покрытие труб позволяет применять их для создания трубопроводов подземной прокладки даже в грунтах с высокой влажностью и коррозийной агрессивностью среды. Покрытие устойчиво к механическому воздействию, почвенной коррозии, катодному отслаиванию. Трубы с таким защитным слоем используются при прокладке газо- и нефтепроводов в условиях, требующих особой надежности при строительстве и эксплуатации. Добыча нефти и газа очень доходный и прибыльный бизнес. К тому же предприятия занимающиеся добычей полезных ископаемых проходят жесткий контроль от государства. Трубы с полимерным покрытием несут дополнительную защиту, что снижает риск разрыва трубы, за счет антикоррозийного усиления.

На сегодняшний день предприятие ПФ ТОО “KSPsteel” это единственный производитель бесшовных труб в Республике Казахстан. Бесшовные трубы не имеют конкурентов, а сварные трубы конкурентов обладают меньшими качествами прочности и надежности, а так же не имеют гарантии качества по сравнению с бесшовными трубами. Таким образом, для нефтяных и газовых компаний ПФ ТОО “KSPsteel” - это надежный партнер, имеющий сертификаты качества API Specification Q1, ISO 9001:2008 и ISO/TS 29001.

Система покрытия труб состоит из праймера (жидкого), промежуточного слоя (адгезив в виде композиции клея-расплава) и полиэтиленового верхнего слоя. Экструдированный полиэтилен и адгезив фирмы Borealis применяется по согласованию с Заказчиком.

Функции применяемого праймера. Физические и химические свойства - для обеспечения максимального химического сопротивления и сопротивления катодному отслаиванию при небольших толщинах пленки. Химический состав - для выполнения химической реакции между частично отвержденным праймером и функциональными группами реагента внутри композиции клея-расплава Свойства вязкости праймера - для нанесения тонким слоем, совместимым с металлической поверхностью. Назначение и область применения: на сегодняшний день трехслойное полиэтиленовое покрытие является наиболее эффективным наружным антикоррозионным покрытием труб заводского нанесения. Данный тип покрытия широко применяется во всем мире для антикоррозионной защиты трубопроводов различного назначения (магистральные газопроводы, нефтепроводы, продуктопроводы, трубопроводы коммунального назначения и др.). При правильном выборе системы изоляционных материалов, при строгом соблюдении технологических режимов очистки и наружной изоляции труб, расчетный срок службы трехслойного покрытия при температурах эксплуатации до плюс 60° С составляет не менее 50 лет. Соответствие показателей качества трехслойного покрытия определяется требованиями ГОСТ РК 51164, 9.602.

Антикоррозийное полимерное покрытие трубы представлено в приложении А.

Основные параметры 3-х слойного полимерного покрытия трубы и простой трубы представлены в таблице 10, где трехслойное покрытие труб отражает такие преимущества как надежность от загрязнения окружающей среды (что снизит штрафные санкции) и высокое качество труб.

Данная таблица показывает, что свойства труб с полимерным покрытием на много выше, чем простых труб. Как было отмечено ранее, существует несколько направлений повышения конкурентоспособности предприятия и одним из них является улучшение качества выпускаемой продукции.

Таблица 10. Параметры трехслойного наружного покрытия труб и простой трубы

Наименование показателей	простая труба	3-х слойное покрытие
Диэлектрическая сплошность. Отсутствие пробоя при электрическом напряжении, кВ/мм	0,2	5,0
Толщина защитного покрытия по ГОСТ 51164, мм не менее. Для труб диаметром, мм, не более.		

-273 -530 -820 -3240	0 0 0 0	2,0 2,5 3,0 3,0
Адгезия к стали при температуре: 293К (20*С) для трубопровода диаметром не более - до 820 - до 820-1020 - 1220 и более	 20 24 35	 35 50 70
Прочность при разрыве МПа, не менее при температуре 293К	8,1	12,0
Прочность при ударе: 293К Дж/мм толщины покрытия не менее для трубопровода - до 1220 - 1220 и более	 3,8 4,2	 5,0 6,0

В данном случае защита:

- от коррозии, что снижает вероятность гниения трубы. Это способствует снижению риска прорыва, пробоя, ржавчины трубы. Соответственно снизит расходы на непредвиденные аварийные ситуации;

-повышение термостойкости и потери тепла за счет нанесения покрытия;

- повышение твердости и прочностных характеристик трубы;

- повышение срока эксплуатации продукта. У данной трубы срок эксплуатации 45-50 лет по сравнению с простой трубой, срок эксплуатации которой составляет 15-25 лет.

Трубы с ненадежным качеством несут большие убытки и риск. К рискам можно отнести: загрязнение окружающей среды, потери продукции, потери тепла, чрезвычайные ситуации, взрывоопасность, пожароопасность и т.д. Что в свою очередь приводит к дополнительным штрафным санкциям. Поэтому для предприятий, приобретающих трубы важным является качество, характеристика и сертификат на продукцию.

Потребители труб с полимерным покрытием представлены на рисунке 7.

ТОО «МунайГазИзоляция» является производителем полимера, затем производитель труб наносит полимерное покрытие на трубы и продает непосредственно потребителям.

Казахстанский трубный завод закупает бесшовные трубы в Российской Федерации и транспортирует в Казахстан. В итоге растет стоимость этих труб. Но, не смотря на высокую цену, они всегда пользуются спросом. Трубам, завозимым из соседнего государства, уже здесь наносят полимерное покрытие и продают в больших объемах: жилищно-коммунальному хозяйству Республики Казахстан, нефтегазовой компании КазМунайГаз, АО «КазТрансОйл», ТОО Тенгизшевройл, и т.д.

Рассматривая законодательные аспекты, можно отметить, что государственные органы, государственные учреждения, юридические лица, в которых 50 и более процентов акций принадлежат государству, и аффилиированные с ними юридические лица, должны производить закупку товаров, работ и услуг в соответствии с Законом РК «О государственных закупках». Закупки регулируются в рамках Закона «О фонде национального благосостояния» и соответствующими правилами. Закон «О государственных тендерах» определяет «отечественного поставщика работ и услуг» как физическое или юридическое лицо, являющееся резидентом Казахстана, которое использует не менее 95% местного персонала при поставке работ и услуг. «Отечественные товаропроизводители» – это резиденты Казахстана, производящие товары, полностью произведенные в Казахстане, либо товары, подвергнутые достаточной переработке в Казахстане в соответствии с критериями достаточной переработки.

Рисунок 7. Конечные потребители полимерных труб

Президентом предприятия является юридическое лицо, созданное в соответствии с казахстанским законодательством. В соответствии с пунктом 5 статьи 26 Закона, при равенстве условных цен, победителем признается отечественный производитель товаров, отечественный поставщик работ и услуг. Исходя из вышеизложенного закона «О государственных тендерах» в области казахстанского содержания, при участии в тендере существенным преимуществом будет обладать Павлодарский завод ПФ ТОО “KSPsteel” на реализацию полимерных труб для жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан. И в этом случае Казахстанский трубный завод не составит ему конкуренции. В соответствии с Посланием главы государства к народу Казахстана в 2011 году разработана Казахстане требуют капитального ремонта или замены 63,5% (около 30,3 тыс. км) систем водоснабжения, 66%

(9590 км) водоотведения, 62,9% (7359,9 км) систем теплоснабжения и 54,3% (14,85 тыс. км) – газоснабжения.

Цена трубы с полимерным покрытием на 32-37% выше, чем без нее. Рассмотрим цены бесшовных нефтегазопроводных труб ПФ ТОО “KSPsteel” и трубы с полимерным покрытием Казахстанского трубного завода в таблице 3.2.

Если ПФ ТОО “KSPsteel” будет наносить на свои трубы полимерное покрытие, то их стоимость будет ниже, чем стоимость продукции Казахстанского трубного завода.

Таблица 11. Сравнительный анализ цен на нефтегазопроводные трубы

Марки труб, нефтегазопроводные.	Бесшовные трубы	Трубы с полимерным покрытием
426х22 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	440000 тенге/тонну	562000 тенге/тонну
426х20 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	440000 тенге/тонну	545000 тенге/тонну
426х18 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	440000 тенге/тонну	545000 тенге/тонну
426х16 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	417000 тенге/тонну	541000 тенге/тонну
426х14 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	417000 тенге/тонну	541000 тенге/тонну
426х12 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	411000 тенге/тонну	540000 тенге/тонну
426х10 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	410000 тенге/тонну	540000 тенге/тонну
325х12 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	290000 тенге/тонну	400000 тенге/тонну

Продолжение таблицы 11

325х11 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	290000 тенге/тонну	379000 тенге/тонну
325х8 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	279000 тенге/тонну	379000 тенге/тонну
273х10 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	279000 тенге/тонну	375000 тенге/тонну
273х8 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	265000 тенге/тонну	375000 тенге/тонну
219х25 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	265000 тенге/тонну	375000 тенге/тонну

219х14 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	262000 тенге/тонну	375000 тенге/тонну
219х12 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	260000 тенге/тонну	374000 тенге/тонну
219х10 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	260000 тенге/тонну	374000 тенге/тонну
219х8 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	251000 тенге/тонну	370000 тенге/тонну
168х11 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	255000 тенге/тонну	370000 тенге/тонну
159х12 сталь 09г2с ТУ 14-3р-1128-2007	250000 тенге/тонну	370000 тенге/тонну

Это связано с тем, что ПФ ТОО “KSPsteel” производит свои трубы, а не транспортирует их из других государств, как например, ТОО “КЗТ”, которые покупают бесшовные трубы, и привозят их для дальнейшей переработки.

Так же ПФ ТОО “KSPsteel” имеет производственные помещения для установки машины для нанесения полимерного покрытия, складские помещения, необходимую технику, краны, территорию и т.д. Таким образом, потенциал предприятия позволяет внедрить инновационное производство без лишних затрат, что повлияет на цену и на окупаемость данного проекта.

Если анализировать динамику цен на трубы, то можно отметить, что за последние 5 лет стоимость труб только растет. При этом рост цены на трубы с полимерным покрытием происходит быстрее, чем на простые трубы. Это связано с ростом спроса и потребностью рынка, а так же с дефицитом этого товара на отечественном рынке. Динамика роста цен представлена на рисунке 8.

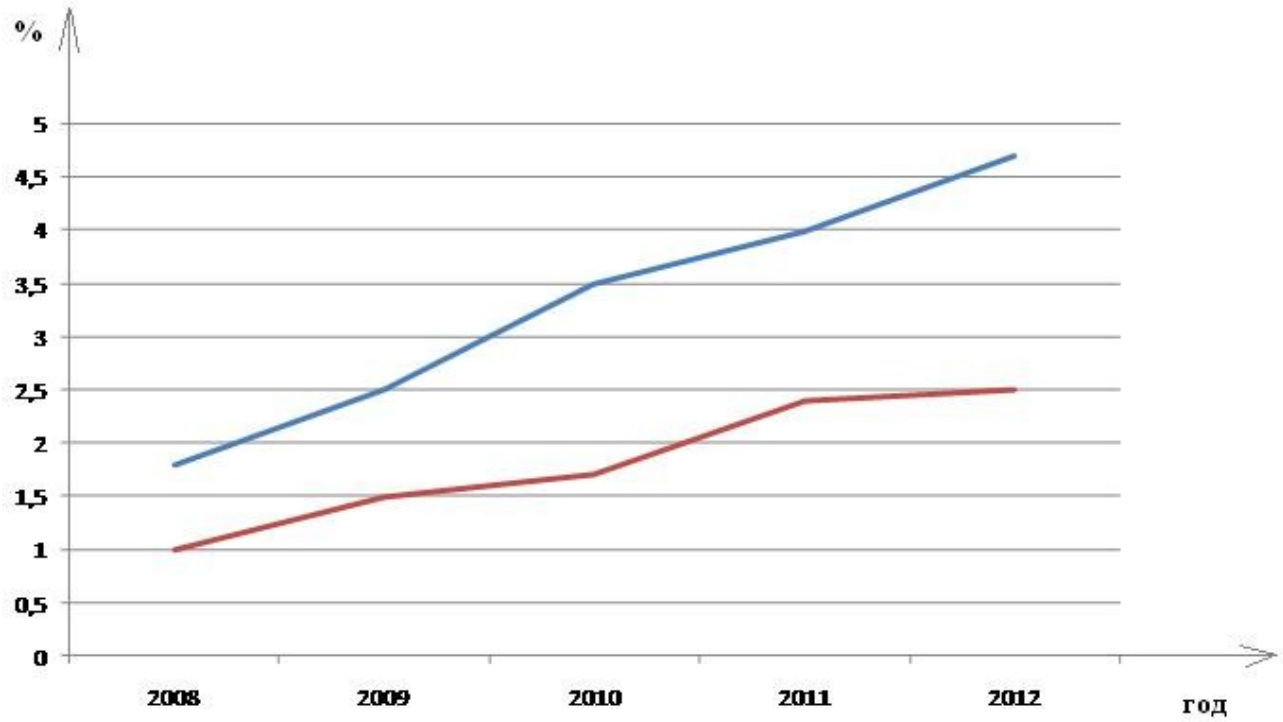


Рисунок 8. Динамика цен на трубы в Республике Казахстан

Рост цен на трубы показан за период с 2008 по 2012 гг., в % за тонну труб в среднем. Где красной линией показан рост цены на простую трубу, а синей линей трубы с полимерным покрытием. Стоимость трубы с полимерным покрытием с 2011 года по 2012 год вырос на 1.5% по сравнению с простой трубой, где рост составлял 0.3% за этот же период. Если учесть, что рост цены порошкового полимера, из которого изготавливают полимерное покрытие с 2010 по 2012 гг. не изменялся. То есть производство сырья - полимера в республике Казахстан из года в год увеличивается. Так, например, производство полимера ТОО "Нефтехим Ltd" за 2009-2012 год показан на рисунке 9.

Как видим, объем производства полимера растёт. Исходя из этого, можно сделать вывод, что их продукция востребована на рынке. Так как в случае малого спроса данное предприятие не увеличивало бы объемы производства. Следовательно, металлические трубы с полимерным покрытием тоже будут востребованы и спрос будет только расти.

Как известно, судьба успеха компании целиком зависит от рынка. Поэтому основным мероприятием ПФ ТОО “KSPsteel” по продвижению нового товара на рынок, а именно бесшовных труб с полимерным покрытием после открытия цеха это реализация долгосрочной программы привлечения клиентов.

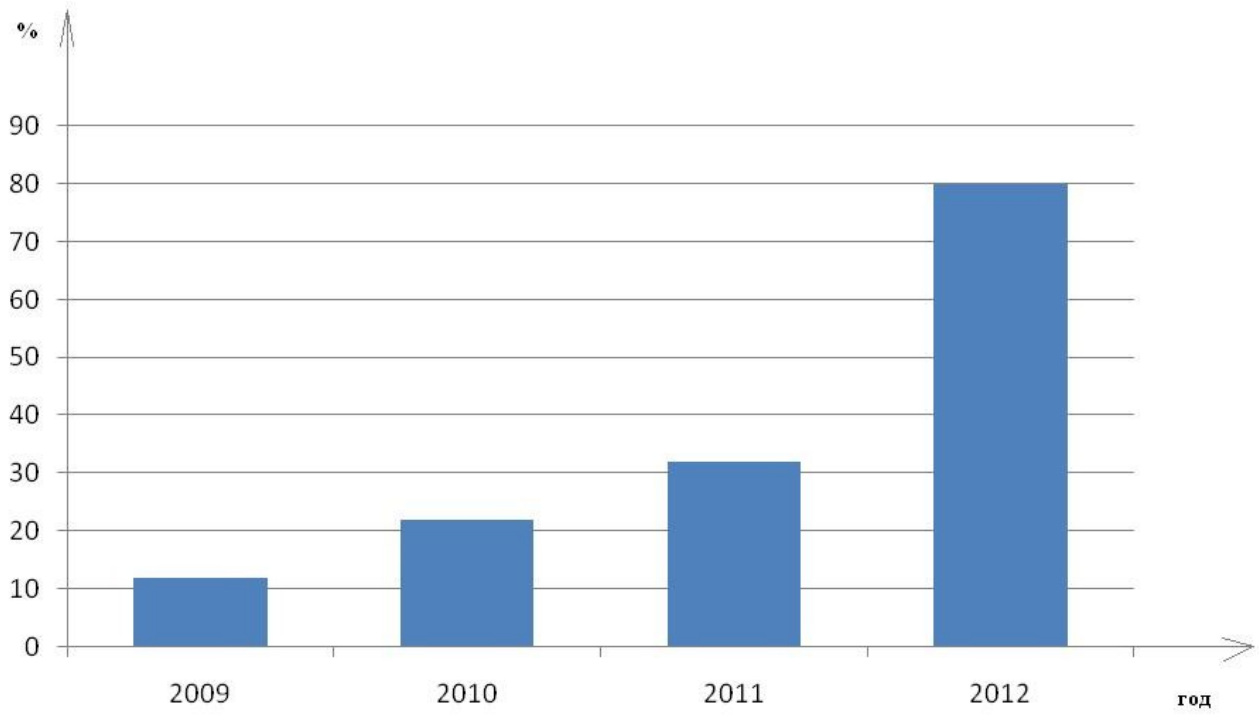


Рисунок 9 - Производство полимера в ТОО "Нефтехим Ltd" за 2009-2012 гг.

А это во многом зависит от рекламной компании, то есть:

-продвижение в сети Интернет;

- наружная реклама (световые вывески, рекламные щиты);

-дисконтная программа (единовременные скидки, дисконтные карты);

-рекламные сувениры (брелки, зажигалки с фирменным знаком фирмы).

Основным видом рекламы в нашем случае станет реклама в сети Интернет. Интернет является самым быстрорастущим СМИ в истории человечества. Только в Казахстане глобальная сеть набрала уже миллионы пользователей, и темпы роста аудитории остаются очень высокими. Интернет кардинально отличается от традиционных каналов рекламы — телевидения, радио, прессы, наружной рекламы — предлагает новые возможности и методы воздействия на аудиторию. Главным достоинством рекламы в интернет является невысокая стоимость при высокой частоте контактов с потребителем. Исходя из этого, добавим новый раздел «Реклама» на существующим сайте фирмы.

Частью рекламной кампании ПФ ТОО “KSPsteel” будет являться дисконтная программа. Дисконтная программа - комплекс мероприятий, направленный на создание и эксплуатацию сети предприятий торговли и сервиса, предоставляющих своим клиентам скидки при наличии определенных условий. Через год работы цеха на предприятии ПФ ТОО “KSPsteel” можно ввести гибкую систему скидок, направленную на привлечение большего числа клиентов с целью долгосрочного сотрудничества. И последний вид рекламы – это сувенирная продукция, которая будет раздаваться клиентам, как рекламная акция в определённые периоды (праздники и т.п.).

Таким образом, изучив все особенности производства и возможности на рынке трубопрокатного производства предлагаемый инновационный проект по производству полимерных труб является конкурентоспособным и актуальным на сегодняшний день. Данное инновационное внедрение обладает новизной, и удовлетворяет рыночному спросу. По виду новизны данная инновация относится новой для отрасли в стране, в зависимости от глубины вносимых изменений является улучшением качества продукции. По характеру удовлетворяемых потребностей ориентирован на существующие потребности. По виду эффекта полученного в результате внедрения инновации - экономический эффект.

Одним из потенциальных производителей полимерного покрытия для труб ПФ ТОО “KSPsteel” может стать ТОО «МунайГазИзоляция», которое создано в 2010 году с участием АО «Парк ядерных технологий» (30%, Республика Казахстан) и ООО «ЭнергоПласт» (70%, Российская Федерация). АО «Парк ядерных технологий» является собственником Комплекса радиационных технологий на базе ускорителя электронов ЭЛВ-4. ООО «ЭнергоПласт» обладает правами на интеллектуальную собственность на технологию производства термоусаживаемых материалов (патент на изобретение Российской Федерации № 2288931). ТОО "МунайГазИзоляция" создано в июне 2010 года в рамках государственной программы ФИИР "Карта индустриализация", исполнявшее второй этап проекта "Создание производства вспененного полиэтилена и термоусаживаемых манжет и лент в г. Курчатов". Основным видом деятельности предприятия является производство термоусаживаемых материалов. Впервые в Республике Казахстан освоена технология производства радиационно-химических, модифицированных, термоусаживаемых материалов для наружной антикоррозионной изоляции трубопроводов. Производство расположено в г. Курчатов на площадях АО «Парк ядерных технологий». Миссия данного предприятия это создание производства конкурентоспособного термоусаживаемого изоляционного материала в целях увеличения казахстанского содержания в нефтегазовой отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве.

Физико-химические и прочностные характеристики продукции соответствуют лучшим зарубежным образцам, а по некоторым показателям превосходят их. Основное отличие продукции производства ТОО «МунайГазИзоляция» от аналогов заключается в сверхнизкой температуре нанесения, которая составляет 60-70°С (против 110-130° С у аналогичных лент) и наличии двухосной термодинамической ориентации (ориентированной в продольном и поперечном направлениях).

Продукция ТОО «МунайГазИзоляция» имеет отличительные характеристики, например, изоляционная система «Полилен» представляет собой антикоррозионную систему защиты наружной поверхности подземных стальных трубопроводов так называемым «барьерным» способом, основанном

на предотвращении процессов коррозии путем нанесения на подготовленную (очищенную) поверхность трубопровода 3-х слойного защитного покрытия:

1) праймер НК-50 ТУ 5775-001-01 297859-95;

2) внутренняя лента «Полилен» ТУ 2245-003-01 297859-99 (1 или 2 слоя);

3) наружная обертка «Полилен-ОБ» ТУ 2245-004-01297859-99 (1 или 2 слоя).

Вес нетто единицы продукции:

-пленка Полилен 40-ЛИ-63 - 50,00 кг. (рулон);

-обертка Полилен 40-ОБ-63 - 50,00 кг. (рулон);

- Для расчета пропорционального соотношения компонентов между собой введено понятие тонно-комплекта. 1 тонно-комплект изоляции полилена состоит из:

-пленки Полилена 40-ЛИ-63 - 1,000 тн;

-обертки Полилена 40-ОБ-63 - 1,000 тн;

-праймера НК-50 - 0,140 тн.

Стоимость полимерного покрытия продукции ТОО «МунайГазИзоляция» чуть выше стоимости, чем на российском рынке (сравнительный прайс лист ООО «Metal-Tор» и ТОО «МунайГазИзоляция») представлен в таблице 12.

Таблица 12 - Стоимость полимерного покрытия ООО «Metal-Tор» и ТОО «МунайГазИзоляция»

Размер	Ед. измерения	Кол-во	Цена ООО «Metal-Tор» тен.	Цена ТОО «МунайГазИзоляция» тенге
С-18х1150 0.4мм	м2	1000	670000	682000
С-20х1150 0.4мм		1000	827500	830000
С-8х900 0.4мм		1000	895000	870000
НС-20х1051 0.5мм		1000	895000	870000

Несмотря на высокую стоимость реализации продукции ТОО «МунайГазИзоляция» по сравнению с Российским производителем ООО «Metal-Tор», себестоимость Казахстанской продукции будет ниже с учетом доставки, так как доставка с соседнего государства обойдется дороже, чем транспортировка внутри государства. Так же высокие налоги завысят цену себестоимости продукции.

Нормы расхода изоляционных материалов «Полилен» на магистральные трубопроводы в расчете на 1 км. отражены в таблице 13.

ТОО «МунайГазИзоляция» является единственным в Казахстане производителем трехслойного полимерного покрытия для нефти и трубопровода. Данное предприятие конкурентоспособно на рынке полимерного покрытия, качество продукции очень высокое по сравнению с другими производителями.

Таблица 13. Нормы расходов изоляционных материалов

Вид изол. материала	Ед. изм	Кол-во слоев	Кол-во слоев						
			426	529	720	920	1020	1220	1420
Расход ленты или обертки на трубе	м2	1	1552	1954	2660	3399	3769	4507	5246
ПОЛИЛЕН 40-ЛИ-63 (лента)	тн.	1	1,08	1,30	1,54	1,77	2,01	2,25	2,50
ПОЛИЛЕН 40-ОБ-63 (обертка)	тн.	1	1,01	1,27	1,52	1,73	1,98	2,22	2,46

ТОО «МунайГазИзоляция» является единственным в Казахстане производителем трехслойного полимерного покрытия для нефти и трубопровода. Данное предприятие конкурентоспособно на рынке полимерного покрытия, качество продукции очень высокое по сравнению с другими производителями. Потенциал предприятия позволяет увеличить обьем продукции, поддержка государства и финансирование со стороны АО «Парк ядерных технологий» позволяет горантировать стабильность для партнеров. Это еще раз доказывает что ТОО «МунайГазИзоляция» является единственным конкурентноспособным поставщиком полимерного покрытия для ПФ ТОО “KSPsteel”.

Оборудование для нанесения полимера на рынке полимерного покрытия предлагает «ЗАО МАШИНЫ ГОРЯНОГО», Россия, г.Дзержинск. Нижегородской обл., ул. Галкина, 11А-41. Данное предприятие на рынке с 1983 года. С 2005 года они производят машины для нанесения полимера на трубы. «ЗАО МАШИНЫ ГОРЯНОГО» предлагают более 20 разновидности данной продукции. Но наиболее оптимальной из них являются несколько машин для больших объемов:

1) для намотки изоляционной полимерной пленки рекомендуется машина «МИГ-325» для 3-х слойной изоляции (см. приложение Б);

2) Для намотки изоляционной полимерной пленки с большей скоростью рекомендуется машина «МИГ-219» (см. приложение В).

3) Машины изоляционные для труб:

4) - обеспечивают при нанесении покрытия выполнение всех требований ГОСТ Р 51164-98;

5) - прошли испытания в различных климатических районах СНГ;

6) - имеют плоскость разъема, что позволяет смонтировать их на любом участке трубопровода без разрезания трубы;

7) - преодолевают подъемы трубопровода и сварные стыки без ухудшения качества изоляции;

8) - имеют экономичный двигатель внутреннего сгорания, обеспечивающий длительную автономность работы или трехфазный электродвигатель;

9) - конструкция привода управления машиной обеспечивает безопасность работы оператора.

Таблица 14. Характеристика машин «МИГ-325» и«МИГ-219»

Наименование	«МИГ-325»	«МИГ-219»
Диаметр очищаемых трубопроводов, мм	89-325	57-219
Масса, кг	60	55
Количество рабочих, непосредственно проводящих очистку, человек	1	1
Двигатель	HONDA- GX 120 RHQ4	HONDA- GX 120 RHQ4
Рабочие органы	8 металлических щёток	8 металлических щёток
Время монтажа на трубопровод всей машины, мин	10-15	10-15
Время демонтажа механического привода с двигателем, мин	2-3	2-3
Производительность очистки, м/час	200-250	250-300
Степень очистки регулируется и зависит от установленного шага		

Основные заказчики ИТЗ: Транснефть, Сибур, ОМК, ОАО "ТАЙМЫРГАЗ", ЧТПЗ, ТМК и предприятия ЖКХ Российской Федерации. Стоимость данного оборудования составляет в среднем 1 734 000 тенге [14].

Существует так же и другие предприятия по производству машин для нанесения полимерного покрытия на трубы. Например, группа компаний "Технопром" созданная в 1993г., специализируется в области машиностроения, металлообработки и электроники. С 1995г. одним из основных направлений деятельности группы является производство современного оборудования для полимерного покрытия труб.

Предприятие может поставить, как отдельные изделия комплекта оборудования для нанесения полимерного материала, так и оборудовать участки, цеха серийного производства.

На оборудовании "Технопром" работают такие известные предприятия как:

-Бердский Электромеханический завод;

-Новосибирский Завод Торгового Оборудования;

-Новосибирский Электровакуумный завод;

-Серовский Механический завод;

-компания "Евротек";

-завод «Продмаш»;
-группа компаний "Профиль";
-и многие другие.

Оборудование для нанесения полимерного покрытия завода "Технопром" отражено в приложении Г, для установки данного оборудования необходим цех, площадью не менее 400м2, высотой 4,9м. Стоимость данного оборудования превышает 20 млн. тенге. Установка оборудована системами контроля давления расплава на выходе из цилиндра пресса и водяного охлаждения шнека, автоматической записи режимов работы агрегатов по скорости шнека, давлению в цилиндре и температурам по всем зонам нагрева цилиндров, трубопроводов и головок, установлена на общей платформе. Конструкция фильтров расплава даёт возможность замены сеток в процессе работы.

Работа и взаимодействие оборудования осуществляется следующим образом: трубы, совершающие поступательно-вращательное движение, перемещаются рольгангом через индуктор, где осуществляется нагрев трубы, на ролики механизма стабилизации. Далее в камеру электростатического напыления эпоксидного праймера. Механизм стабилизации обеспечивает постоянную скорость труб при нанесении покрытий, а также выравнивание верхних образующих двух труб в зоне нанесения клеевого и основного слоев. Лента расплава клеящего и основного слоев поступают от экструдеров на прикатные ролики, которые обеспечивают необходимое усилие прижатия покрытия к трубе и его намотку. Покрытая часть трубы поступает в камеру охлаждения. Между камерой охлаждения и прикатным роликом основного слоя покрытия разрезается в зоне стыка труб. На Копейском заводе изоляции труб (Челябинская область) уже действует линия изоляции труб диаметром от 720 до 1420 мм. В составе участка функционирует установка изоляции труб «Уралит» изготовленная в г. Златоуст.

В настоящее время разработаны новые установки «Уралит-3», производительностью до 1200 кг/час по основному изолирующему слою. Установка обеспечит нанесение изоляции на трубы в более широком диапазоне диаметров от 325мм до 1420мм и вдвое увеличит производительность участка, пропускную способность участка изоляции.

Таким образом, наиболее оптимальным решением является установка оборудования для нанесения полимера «ЗАО МАШИНЫ ГОРЯНОГО». Так как они выгоднее и дешевле по цене, чем оборудование завода "Технопром". А так же для обслуживания оборудования не требуется большое количество людей, занимает меньше площади, легка в обслуживании.

Рассмотрим основные критерии оценки данного инновационного проекта по пятибалльной системе втаблица 15.

Таблица 15. Критерии оценки инновационного проекта

Критерии	Оценка				
	1	2	3	4	5

1Цели, стратегия, политика и ценности предприятия					+
1.1Совместимость проекта с текущей стратегией					+
1.2Согласованность проекта с представлениями потребителей о деятельности предприятии		+			
1.3Вероятность риска		+			
1.4Временной аспект риска	+				
2Маркетинг			+		
2.1Соответствие проекта потребителям рынка					+
2.2Оценка общей емкости рынка				+	
2.3Оценка доли рынка				+	
2.4Вероятность коммерческого успеха					+
2.5Возможный объем продаж					+
2.6Оценка конкурентов				+	
2.7Согласованность проекта с существующими каналами сбыта	+				
2.8Общественное мнение о новом продукте					+
3НИОКР					
3.1Соответствие проекта инновационной стратегии предприятия					+
3.2Вероятность технического успеха				+	
3.3Стоимость и время разработки проектов					+
3.4Отсутствие патентных нарушений			+		
3.5Наличие научно-технических ресурсов					+
3.6Возможность будущих разработок продукта на базе созданной технологии			+		
3.7Согласованность проекта с другими проектами в рамках предприятия					+
3.8Наличие вредных воздействий продукта. Воздействие проекта на окружающую среду				+	
3.9Соответствие проекта действующему законодательству				+	
4Финансы					+
4.1Стоимость НИОКР					
4.2. Затраты на производство				+	
4.3Стоимость маркетинговых исследований			+		

Продолжение таблицы 15

1	2	3	4	5	6
4.4Наличие финансовых средств у предприятия			+		
4.5Согласованность проекта с финансированием других проектов					+

4.6Ожидаемая норма прибыли		+			
4.7Соответствие проекта критериям эффективности					+
5Производство					+
5.1Соответствие проекта численности и квалификации персонала		+			
5.2Согласованность проекта с мощностями промышленного предприятия			+		
5.3Согласованность проекта с имеющимися материальными ресурсами				+	
5.4Затраты производства (себестоимость) продукции					+
5.6Уровень безопасности производства				+	

Таким образом, анализ полученных результатов показал, что рассматриваемый инвестиционный проект эффективен. Новизна проекта (новаторство, инновация) заключается в том, что предполагается выпуск продукта, не имеющего себе аналога на производстве ПФ ТОО “KSPsteel”.

Оценка инновационного проекта показала, что у данного продукта есть перспективы и данное инновационное внедрение соответствует целям, стратегии и политике предприятия.

3.2 Совершенствование организационной структуры управления как фактор эффективного внедрения инновации на предприятии

В современных условиях, проблема эффективного управления персоналом в производственной деятельности, носит актуальный характер. Для реализации эффективного производства необходима высококвалифицированная рабочая сила, где:

- труд работника должен быть хорошо организован;
- где работа соответствовала бы профессиональной подготовке и уровню квалификации;
- чтобы работник не тратил свое рабочее время на выполнение несвойственных ему функций, тем более не соответствующих уровню квалификации;
- чтобы ему были созданы нормальные санитарно-гигиенические условия труда, обеспечивающие нормальный уровень интенсивности труда.

Поэтому так необходимо целенаправленное и умелое воздействие на человеческую составляющую организации. Регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношениями, осуществляется, главным образом: Конституцией Республики Казахстан, принятой 12 декабря 1993 г., и «Трудовым кодексом Республики Казахстан» от РК от 15 мая 2007 года. № 197-РЗ (принят 7 мая 2007 г.).

Трудовой кодекс регулирует отношения по организации труда, трудоустройству, профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации, социальному партнерству, материальной ответственности работодателей и работников, надзору и контролю за соблюдением трудового законодательства, а также разрешению трудовых споров. Изучив и проанализировав экономико-правовые основы управления персоналом в трубопрокатном производстве ПФ ТОО «KSP Steel» , можем сказать что данное предприятие имеет ряд преимуществ.

Предприятие является юридическим лицом и действует на основании устава от 26 ноября 2007 г. и законодательства Республики Казахстан. Организационная структура предприятия является линейно-функциональной, т.е. создаются службы по видам деятельности, в каждом из них формируется своя иерархия, которая пронизывает организацию сверху донизу представленный на рисунке 10.

Уровни управления в ПФ ТОО «KSP Steel» стандартные:

- верхний уровень - генеральный директор;

-средний уровень - заместители генерального директора, главные специалисты, начальники цехов;

- низший уровень- мастера, бригадиры.

Планирование деятельности завода связано со следующими основными факторами: количеством заявок на следующий месяц, объемом свободных оборотных средств, количеством и стоимостью сырья. Текущее планирование производства осуществляется на основании заявок от службы сбыта, ТЦ и ОМТС и зависит от наличия необходимого сырья. Затем планируется производство и снабжение. Здесь проблемы могут возникать как в отделе снабжения, так и в производстве. На график производства влияет недостаток сырья, изменение заказа клиента, недостаток денежных средств и т.д.

Генеральный директор ПФ ТОО «KSP Steel» несет полномочия по контролю, координированию и стратегическому планированию, направляя усилия всех подразделений к главной цели – получение прибыли. Генеральный директор ставит перед всей организацией цели, добиться которых можно только в случае эффективного достижения успехов в каждом подразделении.

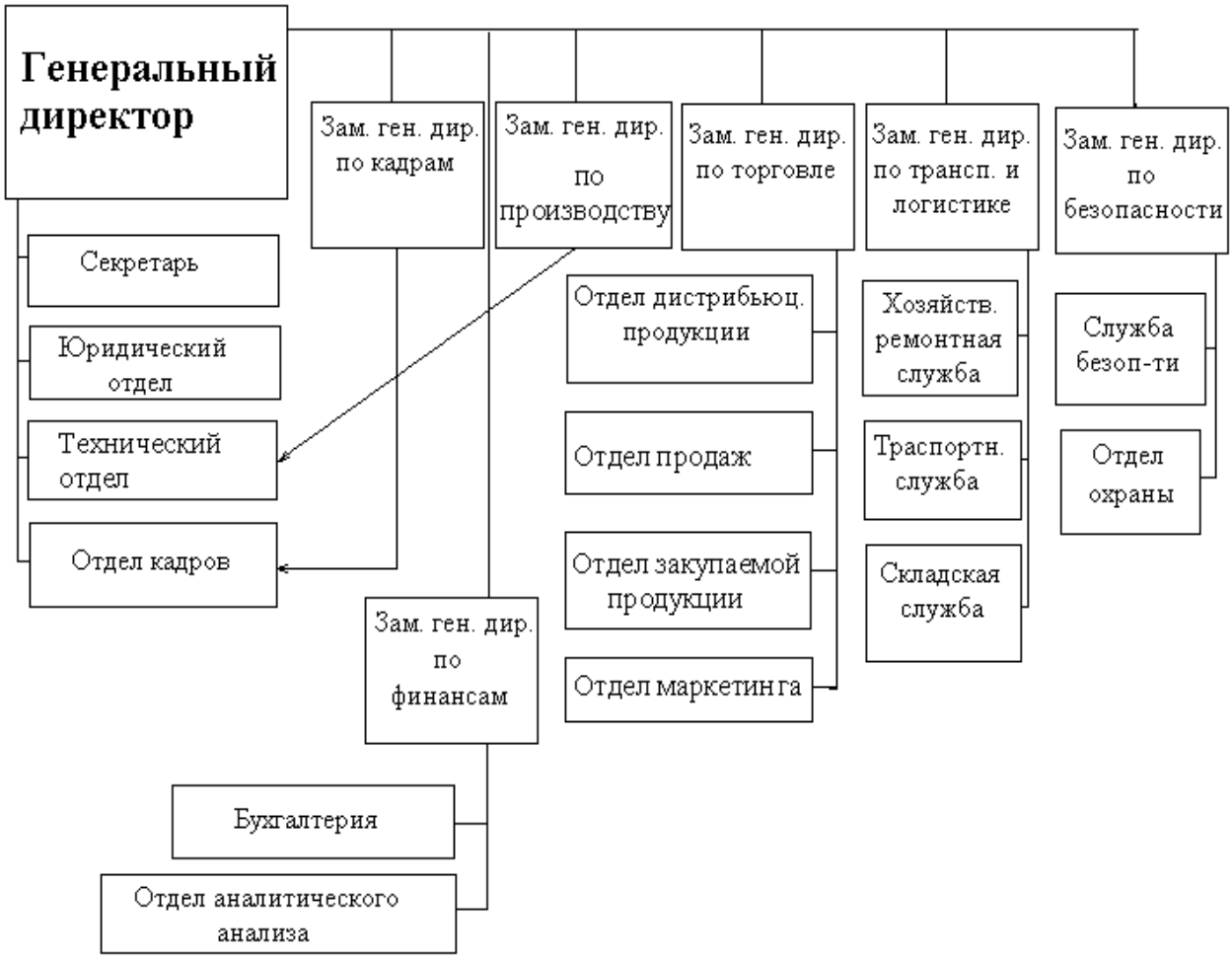


Рисунок 10. Действующая организационная структура ПФ ТОО «KSP Steel»

Генеральный директор занимается выработкой общей политики и отвечает за принятие важнейших решений для предприятия.

По всем основным службам несут ответственность его заместители, которые относятся к среднему уровню:

- коммерческий директор: в его компетенции находится заключение договоров о поставке и продаже продукции предприятия, организация исследований товарных рынков, обеспечение производства заказами, своевременная поставка материалов для выполнения заключенных договоров. Проведение маркетинговых исследований и определение перспектив на рынке;

- технический директор: несет ответственность за бесперебойную работу отделов вспомогательного производства, координирует работу технических служб предприятия по испытанию новых технических средств, созданию и освоению новых видов продукции;

- главный экономист: осуществляет руководство организацией и совершенствованием экономической деятельности предприятия, направленной на достижение наибольших результатов при наименьших затратах материальных, финансовых и трудовых ресурсов, а также методическое

руководство и координация деятельности всех подразделений предприятия по разработке перспективных и текущих планов;

- директор по производству: ежедневно имеет данные по производству, отслеживает отставание, нехватку материалов, деталей, инструмента. Основная задача - выполнение плана производства;

- главный бухгалтер: обеспечивает организацию бухгалтерского учета и контроль за рациональным, экономным использованием всех видов ресурсов, сохранностью собственности. Осуществление совместно с другими подразделениями экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности;

- заместитель генерального директора по безопасности: обеспечивает надежную защиту объектов предприятия, разрабатывает и осуществляет руководство мероприятиями по безопасности объектов, вносить на рассмотрение руководства предприятия предложения по улучшению деятельности службы безопасности.

Низший уровень на предприятии представлен бригадирами и мастерами, которые выполняют непосредственные функции в силу своей компетенции своего подразделения. По другому, этот уровень называется техническим, находящийся непосредственно над рабочими и другими работниками (не управляющими). Младшие начальники осуществляют контроль за выполнением производственных заданий для непрерывного обеспечения непосредственной информацией о правильности выполнения этих заданий. Руководители этого звена отвечают за непосредственное использование выделенных им ресурсов, таких как сырье и оборудование. С учетом рационального охвата контролем и в интересах достижения эффективной координации и управления всеми видами деятельности организация подразделяется на соответствующие структурные блоки (отделы, службы).

Чтобы стратегически «обезопасить» намеченный курс на экспансию рынка, и включить все службы предприятия в регулируемый контур, который состоит из планирования, управления и контроля, внедрение интегрированной системы контроллинга является наиболее эффективным в рыночных условиях. Она должна заменить собой возникшие в различных сферах компании, эпизодически разрабатываемые решения в совершенствовании организационной структуры, которые больше не соответствуют современным требованиям менеджмента.

На основе структурного анализа информации разработаны следующие требования к системе контроллинга: создание инструментария для оперативного планирования, управления и контроля, повышение прозрачности доходов и расходов, обеспечение долгосрочного развития предприятия (стратегический контроллинг), построение взаимозависимой предварительной калькуляции цен, а также организация контроллинга самого производства с производственно-техническими показателями управления.

В первую очередь, необходимо определить место отдела контроллинга в организационной структуре предприятия ПФ ТОО «KSPsteel».

При создании службы контроллинга на предприятии необходимо учитывать следующие основные требования:

1.Служба контроллинга должна иметь возможность получать необходимую ей информацию из бухгалтерии, отдела экономического анализа, службы сбыта и службы закупок (снабжения).

2.Служба контроллинга должна иметь возможность и полномочия организовывать с помощью других экономических служб сбор дополнительной информации, требуемой ей для анализа и выводов, но не содержащейся в существующих документах финансово-экономических служб.

3.Служба контроллинга должна иметь возможность внедрять новые процедуры сбора аналитической информации на постоянной основе. Вопрос о выплате компенсации сотрудникам других служб за увеличение нагрузки должны решать руководители, для которых предназначена информация службы контроллинга.

4.Служба контроллинга должна иметь возможность быстро доводить информацию до сведения высшего руководства предприятия.

5.Служба контроллинга должна быть независимой от финансово-экономической службы предприятия.

В соответствии с вышеприведенными требованиями возникают возможные варианты создания службы контроллинга и ее места в организационной структуре предприятия.

На первом этапе существования служба контроллинга будет представлена рабочей группой из 3-4 человек, которая выполняет роль аналитической службы и обеспечивает руководителей (в первую очередь генерального директора, заместителя ген. директора по экономике и коммерческого директора) оперативной информацией о состоянии затрат на предприятии, периодически составляет развернутые аналитические отчеты, прогнозирует показатели финансово-экономического положения предприятия, проводит экономическую экспертизу управленческих решений, связанных с затратами и прибылью, налаживает методику планирования в отделе экономического анализа. На первоначальном этапе работы службы контроллинга нет необходимости привлекать дополнительных сотрудников для сбора контроллинговой информации на уровне цехов предприятия, так как заполнение аналитических форм для службы контроллинга можно возложить на экономистов цехов. Таким образом, служба контроллинга на предприятии в этот период деятельности будет состоять из небольшой группы высококвалифицированных специалистов, обладающих достаточно большими полномочиями и доступом ко всему объему экономической информации.

Как и любая финансово-экономическая служба, служба контроллинга в течение определенного периода становления установит связи с другими

службами и отделами, наладит информационное сотрудничество, в результате чего произойдет более точное разделение функций.

Впоследствии служба контроллинга может расширить свое влияние и свой штат, для чего в каждый цех будет назначен свой контроллер, который будет отслеживать и анализировать отклонения фактических параметров работы (прежде всего затрат) от плановых. Представлена иерархия подчинения отдела контроллинга как показано на рисунке 11

Рисунок 11. Иерархия подчинения отдела контроллинга

Целесообразно подчинить службу контроллинга напрямую генеральному директору, таким образом, начальник службы контроллинга получит достаточно высокий статус и независимость от начальника финансово-экономической службы предприятия.

Во-вторых, должны быть определены основные задачи отдела контроллинга ПФ ТОО «KSPsteel». На этапе внедрения предприятиям рекомендуют проработку следующих четырех направлений:

- изменения в системе управления;
- изменения в организационной структуре;
- информационные потоки предприятия;
- персонал и возможные проблемы.

Если же рассматривать данный перечень с точки зрения стратегии развития предприятия ПФ ТОО «KSPsteel», то дополнительно следует выделить следующие задачи:

- оптимизация управления организационной структурой компании;
- предоставление аналитической информации руководителям всех рангов для обеспечения эффективного управления предприятием в целом;
- внедрение систем планирования, анализа и контроля деятельности;
- обеспечение мотивации персонала в повышении эффективности работы предприятия;

- обеспечение прозрачности, понятности и объективности полученных результатов;

- автоматизация систем учета и управления предприятием.

Принципиальное отличие службы контроллинга от финансово-экономической службы состоит в том, что она решает задачи улучшения экономической работы (стратегические задачи). Аналитическая работа – это системная работа, и она требует системного подхода, работы на постоянной основе, ответственности за сроки и результаты. То же самое относится к процессу непрерывных улучшений. Поэтому оптимальным вариантом является организация службы контроллинга как отдельного подразделения, равноправного с бухгалтерией и отделом экономического анализа.

Следующим этапом внедрения системы контроллинга в ПФ ТОО «KSPsteel» должны стать мероприятии руководства предприятии по преодолению сопротивления персонала нововведению.

Чтобы добиться поставленной цели необходимо, быстро достичь первых результатов, а затем утвердить на предприятии стабильно работающую систему, следует проанализировать трудности, которые могут возникнуть, их причины и средства, позволяющие им противостоять.

Одним из способов является подчеркивание профессионального мастерства сотрудников. Работники, получающие удовлетворение от работы, стремятся к совершенствованию своих навыков, к применению новых методов, и это еще больше увеличивает их интерес к работе. Поэтому, особенно в общении с квалифицированными специалистами, нужно попробовать воздействовать на профессиональную гордость. Стоит подчеркнуть творческие аспекты контроллинга.

Последним этапом внедрения системы контроллинга на предприятии ПФ ТОО «KSPsteel» является организация информационных потоков предприятия.

Перед службой контроллинга на предприятии стоит задача обеспечения оперативного сбора и анализа информации по затратам в целях управления. Руководители предприятия – генеральный директор, коммерческий директор, начальники отделов – должны получить информацию, чтобы в случае наметившихся в работе предприятия отклонений успеть принять соответствующие меры и скорректировать работу предприятия.

Система сбора контроллинговой информации опирается на существующую систему информационных потоков. Например, если необходимо собирать данные по затратам цехов еженедельно (а затем и ежедневно), но согласно заведенному порядку заборные карты по материалам попадают к экономисту раз в месяц, то скорее всего, задача не будет решена. Таким образом, службе контроллинга не удастся построить свою подсистему сбора информации без учета работы остальных информационных потоков на предприятии. Поэтому система информационных потоков контроллинга должна быть органично встроена в общую систему информационных потоков предприятия, в противном случае произойдет отторжение сотрудниками

предприятия навязанной им системы контроллинга, а, как известно, если множество людей что-то отвергает, внедрить это практически невозможно.

Часто сама общая система информационных потоков не выдерживает критики: документы проходят слишком медленно; никто не отвечает за документ в целом, каждый отвечает за часть документа. В таком случае не имеет смысла встраивать подсистему контроллинга, которая должна работать хорошо, в систему, которая работает плохо (тогда и система контроллинга будет работать плохо, поскольку она опирается на информацию из общей системы). Кроме того, разобравшись в системе информационных потоков предприятия можно обнаружить множество «узких мест», лишних звеньев, которые можно устранить (для этого контроллеры на предприятиях будут иметь достаточные полномочия). В рамках работы по внедрению системы контроллинга происходит перестройка и оптимизация всей системы информационных потоков (всего экономического документооборота) на предприятии. Такое толкование выходит за рамки контроллинга, но на практике придется этим заниматься для достижения удовлетворительного результата в системе собственно контроллинга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях в экономике наблюдается рост значимости и масштабов инновационных процессов. На долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании, образовании кадров, организации производства, в развитых странах приходится от 70 до 85% прироста валового внутреннего продукта. Внедрение новых технологий стало ключевым фактором рыночной конкуренции, основным средством повышения эффективности производства и улучшения качества продуктов и услуг. К сожалению, инновационная активность казахстанских предприятий пока остается достаточно низкой.

В теоретической части магистерской диссертации нами обоснована необходимость внедрения инновации для успешного развития предприятий в конкурентной среде. Как известно, инновации являются источником обеспечения конкурентоспособности и устойчивого роста для предприятий. Помимо этого они являются источником экономии производственных затрат и качества продукции. То есть, любая организация без постоянного внедрения инноваций имеет довольно сомнительные шансы на выживание. Зарубежными специалистами установлена тесная связь между склонностью фирм к нововведениям (и высокому качеству) и их успехом в торговле: возврат (окупаемость) вложенных средств у предприятия с более высоким качеством по сравнению с предприятиями с низким качеством выше в 2,7 раза, а прибыль - в 2,4 раза. Предприятия с лучшим качеством продукции достигают среднего возврата средств в 32% и прибыли - в 13%. Предприятия с низким качеством имеют в среднем возврат средств 12%, а прибыль - 5%. На современном рынке успех будут иметь те предприятия, которые предложат инновационные изделия с высоким качеством, будут более гибко удовлетворять потребности настоящих и будущих заказчиков одновременно, сократят до минимума свои затраты на изготовление продукции.

Во второй главе магистерской диссертации проведен анализ и оценка рынка трубопрокатного производства в Республике Казахстан. Трубная продукция в Республики Казахстан очень востребована, но, к сожалению, в Казахстане не выпускаются стальные трубы (выше 159 диаметра), поэтому основное направление – это импорт стальных труб из России. Россия - лидер производства стальных труб большого диаметра. В Казахстане рынок стальных труб находится на стадии подъема и имеет перспективы не только на отечественном, но и на мировом рынке.

Объектом исследования в работе является предприятие ПФ ТОО «KSP Steel», первое казахстанское предприятие по производству стальных бесшовных труб для нефтегазовой отрасли. Предприятие было основано в начале 2007 года. Производственный центр компании находится в г. Павлодар, именно здесь в декабре 2007 года состоялось официальное открытие завода KSP Steel с участием Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева. Общая площадь, на которой размещены производственные объекты предприятия, составляет около 133 га. Здесь трудятся более 7500 профессионально подготовленных

специалистов. Работу завода координирует головной офис компании, расположенный в городе Алматы.

Основная деятельность KSP Steel связана с производством стальных бесшовных труб различного диаметра и назначения. Сегодня продукция компании с успехом используется при строительстве трубопроводов, на объектах нефтегазодобывающих и геологоразведочных компаний, машиностроительными и промышленными предприятиями Казахстана. Помимо поставок на внутренний рынок, она активно экспортируется в страны СНГ (Россия, Азербайджан, Туркменистан) и государства дальнего зарубежья, в том числе США.

Главным конкурентным преимуществом и визитной карточкой KSP Steel является абсолютное качество бесшовных труб, отвечающее самым высоким мировым стандартам. Оно достигается благодаря внедрению уникального оборудования, а также новейших методов контроля качества и испытания изготовленной трубной продукции. Наличие современного трубопрокатного производства, мощной научно-технической базы и высококвалифицированного персонала позволяет трубам с брендом KSP Steel на равных конкурировать с продукцией признанных мировых лидеров.

Павлодарский трубопрокатный завод ПФ ТОО «KSP-Steel» с каждым годом наращивает объем инвестиций в НИОКР, понимая, что развитие инновационной деятельности является приоритетным направлением в стратегической политике предприятия. Организацию научных исследований в ПФ ТОО «KSP-Steel», можно охарактеризовать следующими цифрами. За последние 10 лет на предприятии было проведено около 850 научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР), в том числе около 500 работ проведено учеными и специалистами отраслевых НИИ и профильных вузов. При этом, доля перспективных разработок, не имеющих мировых аналогов, не превышает 3%.

Таким образом, можно сказать, что ПФ ТОО «KSP-Steel» является достаточно инновационно активным предприятием не только нашего региона, но и Республики Казахстан в целом.

Перспективным направлением деятельности предприятия ПФ ТОО “KSPsteel” является развитие новых инновационных проектов, что позволит увеличить номенклатуру производства, внедрить новые технологий. Одно из направлений повышения конкурентоспособности – рост объемов реализации продукта. После проведенного анализа сильных и слабых сторон предприятия, возможностей и угроз, технологий производства, спроса, а также рынка сбыта трубопроката, ценовой политики конкурентов мы предлагаем внедрение на предприятии ПФ ТОО “KSPsteel” производство труб с трехслойным полимерным покрытием. Данный инновационный проект позволит увеличить номенклатуру производства труб на 40-45 %, увеличит сбыт продукции трубопроката, уменьшит дефицит отечественных металлических труб с полимерным покрытием. Что в свою очередь позволит увеличить доход

предприятия, создать новые рабочие места, закрепить лидирующее положение предприятия в трубопрокатном производстве, а также повысить имидж предприятия на международном уровне.

Детальное исследование особенностей инновационного развития предприятия ПФ ТОО «KSPsteel»и его целевых ориентиров позволило обосновать внедрение инновационного проекта. То есть, если ПФ ТОО “KSPsteel” будет наносить на свои трубы полимерное покрытие, то их стоимость будет ниже, чем стоимость продукции Казахстанского трубного завода. Это связано с тем, что ПФ ТОО “KSPsteel” производит свои трубы, а не транспортирует их из других государств, как например, ТОО “КЗТ”, которые покупают бесшовные трубы, и привозят их для дальнейшей переработки. Так же ПФ ТОО “KSPsteel” имеет производственные помещения для установки машины для нанесения полимерного покрытия, складские помещения, необходимую технику, краны, территорию и т.д.

Таким образом, потенциал предприятия позволяет внедрить инновационное производство без лишних затрат, что повлияет на цену и на окупаемость данного проекта.

Чтобы стратегически «обезопасить» намеченный курс рынок, и включить все службы предприятия в регулируемый контур, который состоит из планирования, управления и контроля, внедрение интегрированной системы контроллинга является наиболее эффективным в рыночных условиях. Она должна заменить собой возникшие в различных сферах компании, эпизодически разрабатываемые решения в совершенствовании организационной структуры, которые больше не соответствуют современным требованиям менеджмента. То есть в диссертации предлагается совершенствование организационной структуры управления ПФ ТОО «KSPsteel», что также будет способствовать эффективному внедрению инновации на предприятии. Принципиальное отличие службы контроллинга заключается в аналитической работе, которая требует системного подхода, ответственности за сроки и результаты и относится к процессу непрерывных улучшений. Главной задачей здесь является решение таких вопросов как преодолению сопротивления персонала к нововведениям и эффективная организация информационных потоков на предприятии. Внедрение отдела контроллинга позволит решить такие задачи как оптимизация управления организационной структурой; предоставление аналитической информации руководителям всех рангов для обеспечения эффективного управления; обеспечение прозрачности, понятности и объективности полученных результатов и автоматизация систем учета и управления предприятием.

Таким образом, комплексное использование предложенных рекомендаций по совершенствование инновационного развития предприятия обеспечит эффективную реализацию приоритетных целей и укрепит конкурентоспособность предприятия не только на отечественном, но и на мировом рынке.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Орлов А. И., Орлова Л. А. Современные подходы к управлению инновациями и инвестициями // Экономика XXI века. — 2002. — № 12. — С. 3-6.

2 Кирьяков А. Г. Воспроизводство инноваций в рыночной экономике (Теоретико-методологический аспект). — Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 2000 — 345с.
3 Максимова К. И. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт. — Таганрог: ТРТУ, 2006 — 275с.
4 Дербенев. М. В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // Экономические стратегии, 2008. — № 2(60). — С.162-164.
5 Азгальдов Г. Г., Костин А. В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // Экономические стратегии, 2008. — № 2(60). — С.162 — 164.)
6 Питер Друкер. Бизнес и инновации. — М.: Вильямс, 2007. — 432 с.
7 Инновационный менеджмент: Учебник/. - М.: Юнити, 1997. — 384 с.
8 Сабиров К. И. Производственный менеджмент: Учебник: 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Питер, 2004 — 288 с.
9 Ахметжанова Д.Е. Макроэкономический анализ инновационного развития Казахстана. Саясат-Policy, 2012, № 3. 210 с.
10 Ахметжанова Д.Е. Макроэкономический анализ инновационного развития Казахстана. Саясат-Policy, 2012, № 4 220 с.
11 Буркутбаев А. С. Качество продукции. [Информационный ресурс] http://www.altyn-sapa.kz/kach_prod.1
12 Рахимов Д. С. Статистика Казахстана в цифрах. [Информационный ресурс] http://www.stat.kz/stat2_kz_batle3
13 Кажибаев М. Н. Качество продукции [Информационный ресурс] http://goryany.ru/otzyivyi.html
14 Петрова А. С. Покрытие труб [Информационныйресурс] http://www.extruders.ru/obschaja_informatsija.html
15 Теория управления: учебник. Изд.3-е, доп. и перераб.; под общ.ред. А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухина. - М.: Изд-во РАГС, 2011. - 500 с.
16 Бунина А.Ф., «Формирование системы управления знаниями в организации: сравнение опыта различных моделей зарубежного менеджмента». Научные проблемы гуманитарных исследований. 2008. № 10. С. 77-82
17 Фатхудинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. СПб, 2005, — С. 13-24
18 Левченко Т.М. Организационное знание конкурентный ресурс компании. - Экономика и управление №3(43). 2009 254с.
19 Крылов, Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 408 с.
20 Власов М.В., Попов Е.В. «Управление инновациями, основанными на новых знаниях». Инновации №5 (92), 2006 — 345с.
21 Заявление о регистрации изменений к учредительным документам предприятия ТОО «KSP Steel» № 61 от 02.04 2007 года

22 Александрова А.Ю. Трубопрокатная продукция: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2004. — 244с.
23 Балабанов И.Т., Балабанов А.И. Экономика трубопрокатного предприятия: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003. — 312с.
24 Завлин П.Н. Оценка эффективности инноваций. СПб. : Бизнес-Пресса, 1998. - 215 с. - Библиогр.: с.212-213.
25 Акт контрольной проверки правильности погрузки продукции (труб) ТОО «KSP Steel» № 275 от 24.03. 2009 года
26 Инструкция по охране труда ТОО «KSP Steel» №57 06.04.2007 года
27 Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В., Прогнозирование и стратегическое планирование социально-экономического развития.- М.: 2006- с.147-148 и 248с
28 Лебедева Н.М., Ясин Е.Г. Культура и инновации // Форсайт,2009, №2(10). С. 16-26
29 Левченко Т.М. Организационное знание конкурентный ресурс компании. - Экономика и управление №3(43). 2009 — 254с.
30 Лессер Э., Прусак Л. Как превратить знания в стоимость: Решения от Institute for Business Value: пер. с англ.-М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.- 248 с.
31 Малоун Т.У. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б.З. Мильнера. М.: ИНФРА-М, 2010.- 624 с.
32 Мариничева М.К. Управление знаниями на 100 %: путеводитель для практиков.- М.: Альпина Бизнес Букс, 2008—320 с. (с.35)
33 Мильнер Б.З., Концепция управления знаниями в современных организациях // Российский журнал менеджмента. 2003. №1.-С.57-76
34 Мильнер Б.З., Управление знаниями вызов XXI века. Журнал «Вопросы экономики», 1999, № 9. —220 с.
35 Мильнер Б.З., Управление знаниями в современной экономике. Журнал «Проблемы теории и практики управления», № 9, 2006 г. с.14-16
36 Менеджмент. 8-е изд. / Пер. с англ. Под ред. С.К. Мордовина. -СПб.: Питер, 2009. —272 с.
37 Теория управления: Учебник / РАГС. Волгоград, акад. гос. службы, Орлов, акад. гос. службы; Под общ. ред. Гапоненко А.Д., Панкрухина А.П.; Редкол.: Фролов Г.Я. (отв. ред.) и др. М. : Изд-во РАГС, 2003. - 558с.
38 Теория управления: учебник. Изд.3-е, доп. и перераб.; под общ.ред. А.JI. Гапоненко, А.П. Панкрухина. - М.: Изд-во РАГС, 2011. - 500 с.
39 Тис Д. Дж., Получение экономической выгоды от знаний как активов: «Новая экономика», рынки ноу-хау и нематериальные активы. Журнал «Российский журнал менеджмента», том 2, № 1,2004 —310 с.
40 Томпсон А.А., Стрикленд А.Д., Стратегический менеджмент: искусство разработки и реализации стратегии. М.: 1998 с.154-156

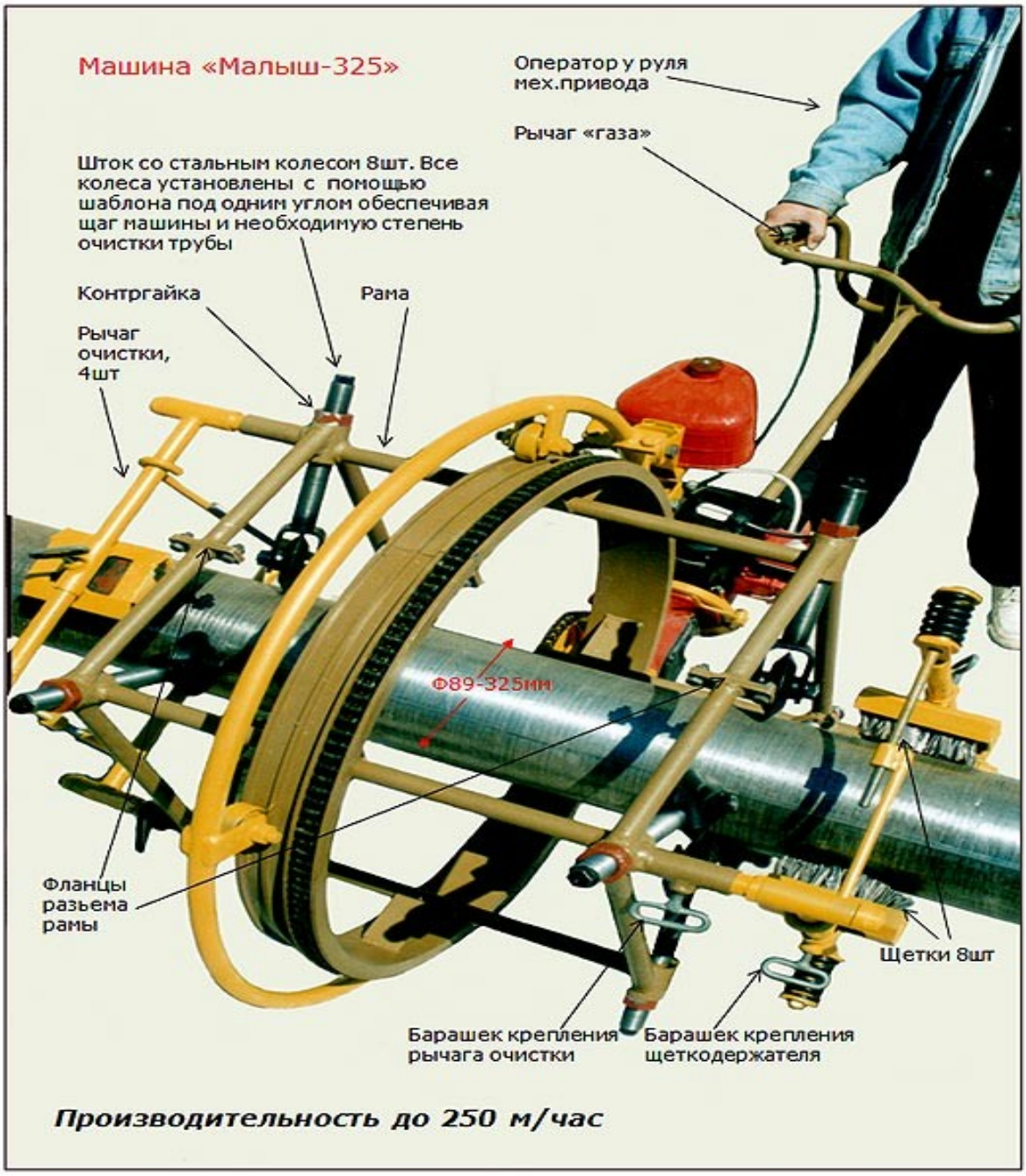
41 Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия, 2005. - 303 с.
42 Уорнер М., Витцель М., Виртуальные организации. Новые формы ведения бизнеса в XXI веке / Пер. с англ. М.: Добрая книга, 2005.-с. 178
43 Уотермен Р. Фактор обновления: Как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании : Пер. с англ. / Общ. ред. Рысина В.Т. М. : Прогресс, 1988. с 363 39. Управление: слов.-справ./ Жук И.Н. М.: Анкил, 2008 с.124.
44 Управление знаниями в инновационной экономике: Учебник / Под ред. Б.З. Мильнера.-М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009.-599 с.
45 Управление знаниями в корпорациях: Учебное пособие / Под ред. Д-ра экон. Наук, проф. Б.З. Мильнера.- М.: Дело, 2006.-С. 269
46 Фатхудинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. СПб, 2005, с. 13-24
47 Фоломьев А.Н., Гейгер Э.А., Менеджмент инноваций: Теория и практика. М.: Изд-во РАГС, 1997.-174 с.
48 Фролов С.С. Социология организаций. Учеб. для студентов вузов. М.: Гардарики, 2001. - 382 с.
49 Хэмел Г., Прахалад К., Томас Г., О'Нил Д. Стратегическая гибкость / Пер. с англ. СПб.: Питер, 2005.-384 с.
50 Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / пер. с англ. В.Н. Егорова. М. : Поколение, 2007. -333 с.
51 Шумпетер Й.А. История экономического анализа. В 3 т. Т.1 / Пер. с англ. под ред. Автономова В.С. 2001.-LVI, 494 с.
52 Эдвиссон Л. Корпоративная долгота: Навигация в экономике, основанной на знаниях/ пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2005.-252 с.
53 Турманидзе, Т.У. Экономическая оценка инвестиций. 2009. - 341 с.
54 Хотяшева, О.М. Инновационный менеджмент. Питер, 2007. - 378 с.
55 Баринов В.А. Экономика фирмы: стратегическое планирование – М.: Кнорус, 2005. —270 с.
56 Щиборшин К.А. Разработка стратегии развития // Менеджмент сегодня, 2004, № 5 —185 с.
57 Управление знаниями в корпорациях: Учебное пособие / Под ред. Д-ра экон. Наук, проф. Б.З. Мильнера.- М.: Дело, 2006.-С. 269
58 Завлин П.Н. Оценка эффективности инноваций. СПб. : Бизнес-Пресса, 1998. - 215 с. - Библиогр.: с.212-213.
59 Сапун В.С. Стратегическое планирование. 2004, № 2—185 с.
60 Морозов Ю.П., Гаврилов А.И., Городнов А.Г. Инновационный менеджмент. 2003.-471с.
61 Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия, 2005. - 303 с.
62 Фоломьев А.Н., Гейгер Э.А., Менеджмент инноваций: Теория и практика. М.: Изд-во РАГС, 1997.-174 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Антикоррозийное полимерное покрытие трубы

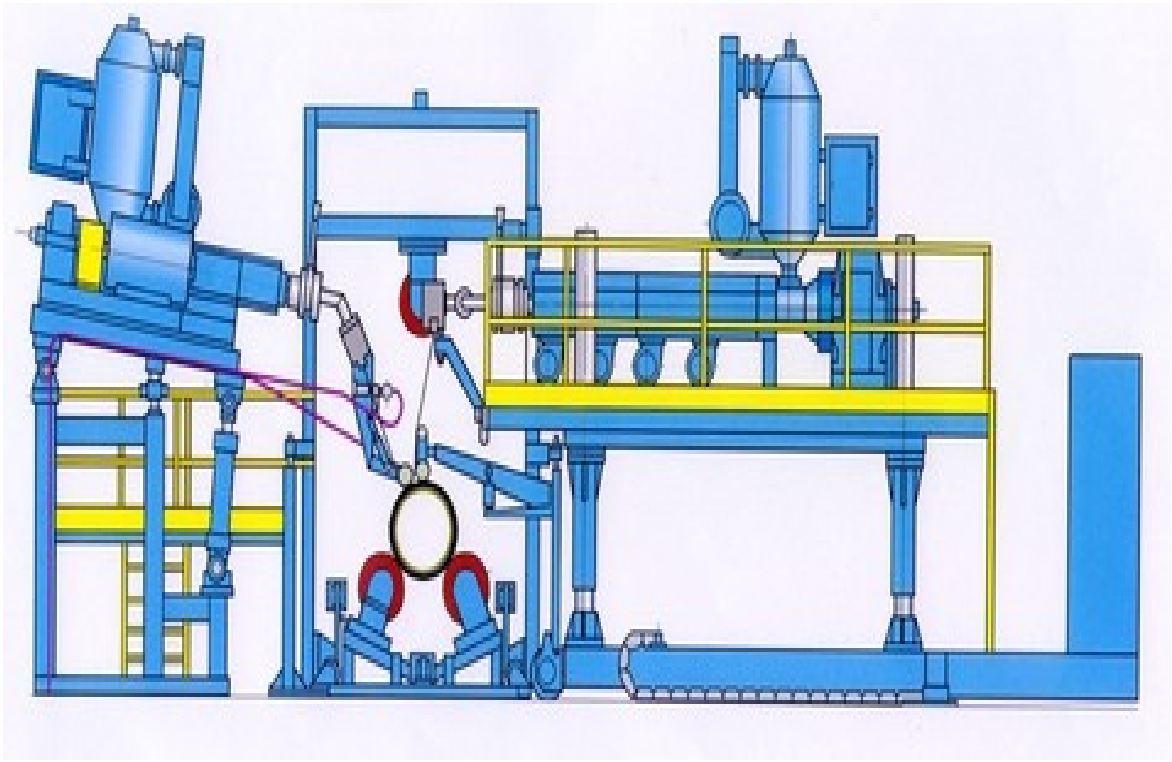
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Машина « Малыш -325» для нанесения
3-х слойной изоляции «МИГ-325»



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Машина «МИГ-219» для изоляционной полимерной пленки

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Оборудование для нанесения полимерного покрытия завода "Технопром"