

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Институт экономики и менеджмента

Кафедра «Менеджмент»

Допустить к защите:  
Зав. кафедрой «Менеджмент»  
д.э.н., проф. Резник С.Д.

\_\_\_\_\_  
подпись, инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.  
число                      месяц                      год

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема: «Повышение конкурентоспособности предприятия (на примере общества с ограниченной ответственностью «Пензнефтехиммаш»)

(наименование темы)

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»  
(номер, наименование)

Автор работы П.С. Гаврилюк                      Группа Мен-51з  
(подпись, инициалы, фамилия)                      (номер группы)

Руководитель работы к.э.н., доцент Чемезов И.С.  
(подпись, дата, уч. степень, уч. звание, инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам:

Теория и методология                      к.э.н., доцент Чемезов И.С.  
(наименование раздела)                      (подпись, дата, инициалы, фамилия)

Анализ состояния менеджмента  
по проблеме исследования                      к.э.н., доцент Чемезов И.С.

Управленческие решения и их  
обоснование в рамках изучаемой проблемы                      к.э.н., доцент Чемезов И.С.

Нормоконтролер к.э.н., доцент Чемезов И.С.

ПЕНЗА 2018

## АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы Гаврилюка Павла Сергеевича на тему: «Повышение конкурентоспособности предприятия (на примере общества с ограниченной ответственностью «Пензнефтехиммаш»)»

В выпускной квалификационной работе рассмотрены теоретические и методические основы повышения конкурентоспособности предприятия: понятие конкурентоспособности предприятия, концепции и критерии оценки конкурентоспособности, методика оценки конкурентоспособности предприятия.

На основе взятой за основу методики проведен анализ конкурентоспособности ООО НПП «ПЕНЗНЕФТЕХИММАШ»: дана организационно-экономическая характеристика предприятия, проведена оценка конкурентоспособности продукции и предприятия в целом, выполнен анализ перспективности рынка, на котором действует предприятие.

В рекомендательной части работы предложены мероприятия по повышению конкурентоспособности предприятия: разработаны модель развития предприятия, мероприятия по повышению качества производства продукции, рекомендации по развитию системы продвижения товаров на рынок. Дана оценка экономической эффективности мероприятий по повышению конкурентоспособности предприятия.

Выпускная квалификационная работа изложена на 104 страницах, включает в себя введение, три полных части, заключение (выводы и рекомендации), содержит 12 рисунков и 22 таблицы, библиографический список из 45 наименований.

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	6
1.1 Понятие конкурентоспособности предприятия	6
1.2 Концепции и критерии оценки конкурентоспособности предприятия	13
1.3 Методика оценки конкурентоспособности предприятия	20
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ООО НПП «ПЕНЗНЕФТЕХИММАШ»	28
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия	28
2.2 Оценка конкурентоспособности продукции	37
2.3 Оценка конкурентоспособности предприятия	50
2.4 Анализ перспективности рынка, на котором действует предприятие	55
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	64
3.1 Разработка модели развития предприятия	64
3.2 Мероприятия по повышению качества производства продукции	69
3.3 Развитие системы продвижения товаров на рынок	81
3.4 Оценка экономической эффективности мероприятий по повышению конкурентоспособности предприятия	90
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	95
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	100
ГЛОССАРИЙ	104

## ВВЕДЕНИЕ

Условия рыночной экономики требуют от предприятия повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством, активизации предпринимательства и мобилизации неиспользованных резервов. Важная роль в реализации этой задачи отводится системной оценке эффективности деятельности и на ее основе - определению конкурентоспособности предприятия. С переходом в начале 90-х годов прошлого века российской экономики на рыночный путь развития понятие «конкурентоспособность» выходит в разряд ключевых и в нашей стране.

Конкурентоспособность товара - решающий фактор его коммерческого успеха на развитом конкурентном рынке. Это многоаспектное понятие, означающее соответствие товара условиям рынка, конкретным требованиям потребителей не только по своим качественным, техническим, экономическим, эстетическим характеристикам, но и по коммерческим и иным условиям его реализации (цена, сроки поставки, каналы сбыта, сервис, реклама). Более того, важной составной частью конкурентоспособности товара является уровень затрат потребителя за время эксплуатации.

Любой товар, находящийся на рынке, фактически проходит там проверку на степень удовлетворения общественных потребностей: каждый покупатель приобретает тот товар, который максимально удовлетворяет его личные потребности, а вся совокупность покупателей - тот товар, который наиболее полно соответствует общественным потребностям, нежели конкурирующие с ним товары.

Именно поэтому проблема повышения конкурентоспособности предприятия и, соответственно, его продукции является актуальной.

Целью выпускной квалификационной работы является оценка конкурентоспособности предприятия и разработка мероприятий по

обеспечению конкурентных преимуществ организации на рынке.

Исходя из цели, задачами ВКР стали:

- изучение теоретических и методологических основ конкурентоспособности продукции;
- определение факторов, оказывающих влияние на конкурентоспособность продукции;
- оценка конкурентоспособности предприятия на основе расчета интегрального показателя индекса конкурентоспособности;
- разработка рекомендаций по обеспечению роста конкурентоспособности продукции предприятия на рынке.

В качестве объекта исследования выпускной квалификационной работы было выбрано общество с ограниченной ответственностью НПП «Пензнефтехиммаш».

Предметом исследования является конкурентные позиции организации на рынке.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды ученых, экономистов, менеджеров, посвященные разработке методик по оценке конкурентоспособности продукции и предприятия в целом, а также мер по формированию конкурентных преимуществ организации.

В рамках данного подхода в работе использовались различные методы, приемы и способы экономических исследований, такие как: абстрактно-логический, монографический, статистико-экономический, экономико-математический.

Информационная база сформирована на основе официальных данных Госкомстата РФ, первичной и сводной отчетности ООО НПП «Пензнефтехиммаш», а также материалов, опубликованных в научной литературе и периодической печати.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

## 1.1. Понятие конкурентоспособности предприятия

Проблема качества и конкурентоспособности является определяющей в промышленном развитии стран мира. Она имеет глобальный характер, так как с одной стороны определяет многие аспекты экономической и социальной политики стран, а с другой - затрагивает интересы всех их граждан, выступающих в роли потребителей. Динамика развития стран, уровень благосостояния и благополучия всех слоев населения зависят от качества и конкурентоспособности товаров, определяющих лицо той или иной страны на мировом рынке. Конкурентоспособность и качество - концентрированное выражение всей совокупности возможностей страны, любого производителя создавать, выпускать и сбывать товары и услуги. Под конкурентоспособностью подразумевается комплекс потребительских и стоимостных (ценовых) характеристик товара, определяющих его успех на рынке, т.е. преимущество именно этого товара перед другим в условиях широкого предложения конкурирующих товаров-аналогов. Поскольку за каждым из товаров стоят соответствующие производители, то можно говорить о конкурентоспособности предприятий, фирм, а также стран, в которых они находятся<sup>1</sup>.

Конкурентоспособность корпорации - это комплекс экономических характеристик, определяющих его положение на отраслевом рынке, включающий характеристики товара и факторы, формирующие в целом экономические условия производства и сбыта товаров предприятия.

Кроме того, конкурентоспособность предприятия - это относительная характеристика, которая выражает отличия развития данной фирмы от развития

---

<sup>1</sup> Баумгартен Л.В. Анализ методов определения конкурентоспособности организаций и продукции / Л.В. Баумгартен // Маркетинг в России и за рубежом. - 2013. - №4. - С. 52

конкурентных фирм по степени удовлетворения своими товарами потребности людей и по эффективности производственной деятельности.

Конкурентоспособность предприятия характеризует возможности и динамику его приспособления к условиям рыночной конкуренции.

Конкурентоспособность предприятия зависит от ряда факторов (рис. 1).



Рис. 1 Факторы конкурентоспособности предприятия

Общими принципами, дающими конкурентные преимущества производителям являются (рис. 2).

Как показывает мировая практика рыночных отношений, взаимосвязанное решение этих проблем и использование данных принципов гарантирует повышение конкурентоспособности предприятия<sup>2</sup>.

Для того чтобы более полно осветить сущность конкурентоспособности продукции, на наш взгляд, необходимо дать как можно полное представление о продукции (товаре).

<sup>2</sup> Межевов А. Оценка конкурентоспособности фирмы / А.Межевов // Маркетинг. - 2015. - №5. - С.24-31.



Рис. 2. Основные факторы конкурентоспособности предприятия

Как известно, товар - главный объект на рынке. Он имеет стоимость и потребительную стоимость (или ценность), обладает определенным качеством, техническим уровнем и надежностью, задаваемой потребителями полезностью, показателями эффективности в производстве и потреблении, другими весьма важными характеристиками. Именно в товаре находят отражение все особенности и противоречия рыночных отношений в экономике. Товар - точный индикатор экономической силы и активности производителя<sup>3</sup>.

Основными составляющими показателями конкурентоспособности товара являются:

Технические показатели товара определяются оценкой соответствия его технического уровня, качества и надежности современным требованиям, которые выдвигаются потребителями на рынке. Эти требования наиболее полно отражают их общественные и индивидуальные потребности при достигнутом

<sup>3</sup> Павлова Н.Н. Маркетинговый подход к оценке конкурентоспособности товара / Н.Н. Павлова // Маркетинг в России и за рубежом. - 2012. - №1. - С. 62-68.

(прогнозируемом) уровне социально-экономического развития и научно-технического прогресса как у нас в стране, так и за рубежом.

Основные требования потребителей к техническим показателям находят отражение в национальных и международных стандартах.

Качество товара - это степень достижения установленного технического уровня при производстве каждой единицы товарной продукции. Оно определяется либо органолептическим методом (при помощи органов чувств), либо лабораторными исследованиями с использованием приборов, аппаратов, реактивов и других технических средств.

Техническая конкурентоспособность товаров - показатель весьма гибкий и динамичный. Он перманентно меняется в соответствии с темпами научно-технического прогресса, происходящего как внутри страны, так и у ведущих мировых производителей той или иной продукции.

Коммерческие условия.

К основным показателям, определяющим коммерческие условия конкурентоспособности товаров, относятся:

- ценовые показатели;
- показатели, характеризующие условия поставок и платежей за поставляемые товары;
- показатели, характеризующие особенности действующей на рынке производителей и потребителей налоговой и таможенной системы;
- показатели, отражающие степень ответственности продавцов за выполнение обязательств и гарантий.

Уровень цены производства непосредственным образом определяет ценовую конкурентоспособность товара. Понятно, что чем ниже этот уровень, тем при прочих равных условиях выше конкурентоспособность производимой продукции на рынке и, значит, предпочтительнее позиции ее изготовителя в соперничестве с другими производителями аналогичной продукции. И наоборот, более высокий уровень цены снижает ценовую конкурентоспособность товаров, сводя ее нередко к нулю. С учетом данных

условий и формируется ценовая политика в борьбе за повышение конкурентоспособности производимых товаров.

Также напрямую влияет на конкурентоспособность принимаемые на себя изготовителем товара гарантии и ответственность за выполнение обязательств по поставкам в установленные сроки товаров высокого качества и надежности.

Организационные условия приобретения и использования товара потребителями обеспечивают реальное выполнение коммерческих показателей его конкурентоспособности. К ним относятся:

- обеспечение максимально возможного приближения продавцов товара к покупателям, влияющего на снижение издержек обращения и, значит, на уровень его цены;

- доставка товара до мест потребления не только крупным оптом-транзитом, но и мелкими партиями через складские предприятия. В основе экономичной доставки товаров лежит умение грамотно пользоваться транспортными уставами, кодексами, правилами перевозок, транспортными тарифами и другими основополагающими документами в этой области;

- расширение послепродажного сервиса, оказываемого потребителям с гарантийным и послегарантийным обслуживанием. В настоящее время покупатель предъявляет продавцу товара обязательное требование: сервис должен обеспечить работоспособность товара в течение всего срока службы. Продавец со своей стороны всемерно способствует тому, чтобы ожидания покупателя оправдались, и поэтому организация сильной сервисной службы и ее эффективное функционирование является первоочередной заботой любой промышленной фирмы, желающей успешно выступить на рынке. Организация сервиса должна следовать основным правилам эффективного обслуживания потребителей.

Развитие рекламы и технической информации на высоком качественном и организационном уровнях. Необходимо помнить, что главным элементом рекламы, определяющим ее эффективность для товара производственного назначения, является, прежде всего, содержательность рекламного текста, его

информативность и доказательность, безусловная достоверность в отличие от рекламы для товаров индивидуального потребления<sup>4</sup>.

Формирование спроса и стимулирование сбыта - как ключевое направление в конкурентной борьбе за прочное место на рынке сбыта товара. Формирование спроса заключается в том, чтобы сообщить потенциальному покупателю о существовании товара, осведомить его о потребностях, которые удовлетворяются этим товаром, максимально снизить недоверие к товару со стороны покупателей и довести до них гарантии защиты интересов покупателей в случае, если они не будут удовлетворены покупкой. Главная задача организации формирования спроса - введение на рынок нового товара, обеспечение его конкурентоспособности и намеченного объема продаж<sup>5</sup>.

Экономические условия потребления. По экономическим условиям потребления конкурентоспособность товара включает большое число показателей, к основным из которых следует отнести:

- энергоемкость и экономичность в потреблении сырья на единицу выпускаемой продукции или совершаемой работы;
- стоимость сырья и эксплуатационных материалов;
- уровень безотходности используемых технологий;
- надежность, периодичность и стоимость ремонтов, стоимость запасных частей;
- численность обслуживающего персонала и его квалификация.

Путем совокупного подсчета затрат на оплату энергии и сырья, оценки стоимости обслуживания и ремонтов, расчета расходов на оплату обслуживающего персонала и других статей затрат определяются совокупные издержки потребления товара. Для готовой продукции, и, прежде всего, для машин и оборудования, издержки потребления определяются на весь период

---

<sup>4</sup> Щербакова Л.В. Анализ и оценка эффективности работы по улучшению качества продукции / Л.В. Щербакова // Маркетинг в России и за рубежом. - 2008. - №8. - С. 27-30.

<sup>5</sup> Предводителева М.А. Подходы к управлению качеством: фокус на потребителя / М.А. Предводителева // Менеджмент в России и за рубежом. - 2011. - №2. - С. 90-100.

эксплуатации, а для сырьевых товаров - на единицу их веса, объема и стоимости.

В результате воздействия всей совокупности приведенных выше показателей складывается полная цена потребления товара, решающим образом влияющая на его конкурентоспособность.

Полная цена потребления складывается из цены, уплаченной потребителем при приобретении товара, и издержек потребления. При этом учитываются выплачиваемые покупателем таможенные пошлины, налоги и сборы, а также выплаты по полученным кредитам.

Общая эмпирическая формула конкурентоспособности товара имеет вид:

$$\text{конкурентоспособность} = \text{качество} + \text{цена} + \text{обслуживание}, \quad (1)$$

Конкурентоспособность товара - понятие относительное, ее можно прогнозировать в процессе разработки образцов, однако реальная конкурентоспособность оценивается только на рынке при сопоставлении как с характеристиками, так и с условиями продажи и сервиса аналогичных товаров-конкурентов<sup>6</sup>.

На рынке товаров конкурентоспособность рассматривается с точки зрения потребителя. При этом совершенно очевидно, что покупателя прежде всего интересует эффективность потребления ( $\mathcal{E}_n$ ), определяемая как отношение суммарного полезного эффекта, т.е. суммарных потребительских свойств товара ( $P$ ) к полным затратам на приобретение и использование товара ( $C$ ). Следовательно, условия конкурентоспособности товара со стороны потребителя принимают вид:

$$\mathcal{E}_n = P/C \rightarrow \max, \quad (2)$$

В этих условиях изготовитель никогда не забывает о своих собственных интересах. Рентабельность его собственной деятельности - основное условие коммерческого успеха. Для обеспечения преимуществ поставляемого товара по уровню цены, качеству, условиям поставки и сервису производитель вынужден,

---

<sup>6</sup> Дзахмишева И.Ш. Метод оценки конкурентоспособности услуги в розничной торговой сети / И.Ш. Дзахмишева // Маркетинг в России и за рубежом. - 2014. - №3. - С. 44-49.

как правило, расходовать дополнительные средства, выделяемые им из прибыли. Поэтому для производителя условия конкурентоспособности его товара в практическом плане оцениваются как отношение общей выручки от реализации к совокупным издержкам на изготовление, доставку товара и его сервисное обслуживание<sup>7</sup>.

Подход к оценке товара с позиции производителя традиционен и выражает, прежде всего, стратегию продаж, достижения их безусловной рентабельности. При этом продавцы непременно должны использовать оценку конкурентоспособности их товаров с позиции покупателей, как один из важнейших ориентиров в своей работе в условиях рыночной конкуренции.

## **1.2. Концепции и критерии оценки конкурентоспособности предприятия**

Анализ методик оценки конкурентоспособности показывает следующее. Экономисты Англии определяют конкурентоспособность по ценовым показателям, сравнительной стоимости (сравнительная стоимость единицы труда в сравниваемых странах), по сравнительной прибыльности (чем выше прибыль предприятия от экспортных операций, тем выше уровень конкурентоспособности продукции). Эксперты Парижской торгово-промышленной палаты конкурентоспособность оценивают по таким показателям, как новизна товара, его качество, совокупные возможности распространения такой информации о товаре, как общие сведения, меры по стимулированию сбыта, финансовые возможности, возможности оперативной адаптации товара к рынку и т. д.

Применяемые у нас методики определения конкурентоспособности ориентированы на использование интегрального показателя конкурентоспособности, определяемого как:

---

<sup>7</sup> Фатхутдинов Р.А. Менеджмент конкурентоспособности товара / Р.А. Фатхутдинов. - М.:Изд-во АО «Бизнес-школа Интел-Синтез». -2008.-416с.

$$K = I_{\text{нп}} \frac{I_{\text{тп}}}{I_{\text{эп}}}, \quad (3)$$

где  $I_{\text{нп}}$  - групповой показатель по нормативным параметрам (межгосударственные, государственные, региональные требования и требования потребителя);

$I_{\text{тп}}$  - групповой показатель по техническим параметрам (назначения, конструктивно-технологические, эргономические и эстетические);

$I_{\text{эп}}$  - групповой показатель по экономическим параметрам.

Разделение показателей на нормативные и технические представляется искусственным, особенно отнесение к первым требований потребителя. В этом случае возникает вопрос о том, распространяются ли требования потребителей на технические параметры. Недостатком определения групповых показателей является то, что они определяются в виде отношения параметра оцениваемого товара к соответствующему параметру товара-конкурента или образца (природа которого не совсем ясна). При оценке не учитывается широта функциональных возможностей оцениваемого изделия, что зачастую очень важно с точки зрения потребителя, а также не учитывается субъект оценки. Поэтому рассматриваемую методику оценки конкурентоспособности предваряют основные концепции оценки.

Можно сформулировать следующие основные концепции оценки конкурентоспособности.

Во-первых, целесообразно определиться с тем, когда и в какой мере нам требуются такие оценки, как конкурентоспособность товаров и их качество. Однако многофункциональность показателя конкурентоспособности требуется не всегда. При решении ряда частных задач технического, экономического или организационного характера для выбора рационального (или оптимального) решения зачастую требуется не такой «тяжеловесный» критерий, как конкурентоспособность, а один из «легких» локальных критериев, входящий составной частью в конкурентоспособность. Одним из таких наиболее часто используемых критериев и является качество изделия в

целом или его составных элементов. Разрабатываемые стратегии производства изделия исходят из того, что требуемый уровень его конкурентоспособности может обеспечиваться за счет или высокого качества (неценовая конкуренция), что позволяет назначать высокую цену продажи, или за счет низкой цены, если не удастся обеспечить достаточный уровень качества (ценовая конкуренция). Исходя из этого целесообразно на первом этапе отработки изделия на конкурентоспособность определять качество в виде его рейтинговой оценки, а на втором, заключительном этапе, оценивать конкурентоспособность, чем достигается возможность отдельно оценить соотношение качественной и экономической компонент в общем показателе конкурентоспособности. Это является первым концептуальным положением оценки конкурентоспособности<sup>8</sup>.

Второе концептуальное положение связано с обеспечением независимости оценки конкурентоспособности от личности субъекта производящего эту оценку. Такими субъектами в первую очередь являются потребитель товара и его производитель, подходы которых к оценке конкурентоспособности могут несколько отличаться, особенно в случаях выпуска продукции широкого применения с обезличенным заказчиком<sup>9</sup>.

Оценку конкурентоспособности товара нельзя строить на простом сопоставлении его свойств с каким-либо аналогичным конкурирующим товаром. Даже доказав свои преимущества над конкурентом, нельзя быть уверенным, что товар является лучшим на рынке, он только лишь лучше, чем у рассматриваемого конкурента и только по ограниченному набору потребительских свойств. Покупателя интересует место товара на рынке по всему комплексу потребительских свойств. В связи с этим возникает очень спорный вопрос о том, с чем сопоставлять оцениваемый товар. Очень важно, что преимущества одного товара перед другим должны выражаться не в абсолютных величинах, а в относительных по какой-либо общепринятой

---

<sup>8</sup> Межевов А. Оценка конкурентоспособности фирмы / А.Межевов // Маркетинг. - 2015. - №5. - С.24-31.

<sup>9</sup> Фомиченкова Л.В. Оценка конкурентоспособного потенциала промышленного предприятия / Л.В. Фомиченкова // ЭКО. - 2014. - №10. - С. 179-186.

шкале, например, от 0 до 100. При этом сразу воспринимается, что товар с оценкой 0 или близкой к нему является неконкурентоспособным, а с приближением оценки к 100 его конкурентоспособность соответственно возрастает. По такой шкале оценивается конкурентоспособность всех товаров, что делает ее сопоставимой и удобной для пользования. В качестве базы для сравнения может быть принят некий эталонный товар для группы однотипных товаров.

Как было отмечено в первом концептуальном положении, конкурентоспособность товаров может оцениваться с помощью их рейтинга или при помощи обобщенного показателя конкурентоспособности, в зависимости от этапа оценки товаров. Разработку критериев конкурентоспособности начинаем с интегрального индекса и конкурентоспособности товара (в дальнейшем - индекса конкурентоспособности). Рейтинг, представляющий критерий предварительной оценки товара, ориентирован на использование ограниченного количества локальных критериев, более стабильных во времени. Рейтинговая оценка должна быть ориентирована на широкий круг покупателей товара и относительно независима от личного мнения каждого из них. Рейтинг рассматривается как кирпичная опосредованная оценка товара, дающая ответ о его примерном местоположении среди других товаров аналогичного назначения.

Первым шагом формирования индекса конкурентоспособности является определение системы признаков и параметров, входящих в его структуру, представляющую собой в математическом отношении свертку показателей. Так как оценка конкурентоспособности производится товаропроизводителем для поддержания соответствующего уровня товара или потребителем - для оценки его потребительских свойств при покупке, то структура оценочных признаков должна удовлетворять запросам этих субъектов оценки. Правда, учитывая концепции маркетинга, полагающие, что акцент в работе делается на потребителя, превалирующими факторами в обобщенном ном показателе

оценки конкурентоспособности должны быть, которые важны именно с его точки зрения<sup>10</sup>.

Индекс конкурентоспособности представляется в виде свертки следующих трех локальных показателей:

1. Показатель (F) функциональных и потребительских свойств, основным назначением которого является фиксация наличия в оцениваемом товаре множества приведенных полезных свойств. Наличие того или иного свойства фиксируется в двоичном виде: изделие обладает некоторым свойством или нет, безотносительно к глубине его технической проработки. Например, обладает ли товар свойством обеспечения грузоподъемности, скорости перемещения, эргономичности, эстетичности, технологичности или безопасности при эксплуатации. Вместе с тем, в состав F могут быть включены потребительские свойства, такие, например, как свойства предоставления скидок при продаже, свойства до- и послегарантийного обслуживания, наличия скидок при продаже, свойства, связанные с размером и сроками поставок, и другие.

2. Показатель (K) качества товара, интегрально определяющий глубину его проработки по каждому из зафиксированных показателей F.

3. Показатель (C) цены товара и стоимости его потребления, который, ввиду своей важности и способности интегрально учитывать затраты на изготовление и эксплуатацию, целесообразно выделить из общей системы показателей F, что соответствует первому концептуальному положению, приведенному выше. В этом случае ряд показателей потребления, в основном, качественного характера (условия монтажа, гарантийные обязательства, условия сервиса, имидж товара, наличие или отсутствие скидок при про даже) включаются в состав F и, следовательно, не учитываются при определении показателя C, их количественная оценка затруднительна. Остальные показатели потребления количественного характера включаются в расчет C. Так, например,

---

<sup>10</sup> Уруков В. Правовая основа обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий / В. Уруков // Хозяйство и право. - 2006. - №8. -С. 86-91.

при расчете  $C$  учитываются цена продажи товара и количественные показатели цены потребления.

В дальнейшем показатель  $C$  будет выступать как цена товара с учетом расходов на потребление.

Индекс конкурентоспособности может быть представлен в следующем виде:

$$I_Q = \alpha_1 F + \alpha_2 K + \alpha_3 C, \quad (4)$$

где:  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ , - удельные веса значимости показателей  $F, K$  и  $C$ , соответственно.

Во второй концепции сформулировано предложение о необходимости механизма, который позволял бы каждому потенциальному покупателю влиять на оценку исходя из своих соображений. В качестве механизма может быть принят линейный вектор влияния. У каждого покупателя подходы к оценке значимости показателей могут значительно отличаться. Это определяется не только индивидуальными особенностями или вкусами человека, а часто диктуется требованиями окружающей среды.

В заключение необходимо отметить логическую взаимосвязанность выбранных показателей оценки конкурентоспособности с жизненным циклом товара. Жизненный цикл товара, включающий этапы его разработки, выведения на рынок, роста, достижения зрелости и упадка, ни в коей мере не предполагает того, что техническое и экономическое состояния товара остаются постоянными. На этапе разработки показатель функционального назначения товара  $F$ , показывающий покупателю широту функциональных возможностей товара, и показатель качества  $K$ , указывающий покупателю на глубину технической проработанности товара по всему спектру функциональных свойств, формируются на основе опосредованных пожеланий покупателей к товарам данного вида на этапе выведения на рынок производитель товара получает большой объем дополнительной информации вследствие прямых контактов с покупателями, что заставляет его критически посмотреть на реальный спектр показателей  $F$  и  $K$ . Именно на этом этапе выполняется большинство технических доработок товара, улучшающих показатели

функционального назначения и качества Показатель цены  $C$  косвенно фиксирует сложность изготовления товара, его последующих доработок и учитывает стратегию вывода товара на рынок. Эта стратегия может существенно изменять величину  $C$  относительно к издержкам на изготовление и доработку товара. Успешность технической доработки товара отчетливо проявляется на этапе роста и материализуется в виде увеличения количества продаж<sup>11</sup>.

Рассмотрим характерные особенности формирования рейтинга товаров. Детализируем основные отличия метода оценки товаров с помощью обобщенного показателя и рейтинговой оценки. Целью обоих методов является выбор товаров из группы их однотипных представителей. Рейтинговая оценка при этом должна обеспечивать высокую оперативность метода, что, как правило, связано с некоторой потерей в точности оценки. В случае использования индекса конкурентоспособности степень его достоверности является весьма высокой. Второе отличие связано с тем, что для определения этого индекса необходимо провести детальный анализ группы предварительно отобранных товаров. Время этой оценки непосредственно предшествует моменту принятия решения о покупке. При рейтинговой оценке каждый предполагаемый товар имеет свой количественный рейтинг, присваиваемый независимой организацией, несущей полную меру юридической и материальной ответственности за свои действия по присвоению рейтингов.

Рейтинг определяется следующим образом:

$$R = \alpha_1 F + \alpha_2 K \quad (5)$$

Обозначения показателей и коэффициентов те же, что и при определении индекса конкурентоспособности. Сумма коэффициентов  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$  равна 1. Диапазон изменения рейтинга, также как и индекса конкурентоспособности, лежит в диапазоне от 0 (нижнее значение) до 1 (высшее значение). При

---

<sup>11</sup> Воронов А. Формы и методы неценовой конкуренции в современных условиях хозяйствования / А. Воронов // Маркетинг. - 2015 - №3. - С. 17-21.

необходимости для удобства, умножая Q и R на 100, этот диапазон расширяется от 0 до 100.

При рейтинговом отборе не требуется никакого дополнительного анализа. Из группы однотипных товаров требуемого целевого назначения отбираются те, которые имеют наивысшие рейтинги.

Вопрос о качестве предварительно отбираемых однотипных товаров последующего определения их конкурентоспособности с помощью индекса конкурентоспособности решает покупатель<sup>12</sup>.

### 1.3. Методика оценки конкурентоспособности предприятия

Процесс оценки конкурентоспособности предприятия осуществляется по следующей схеме (рис. 3).

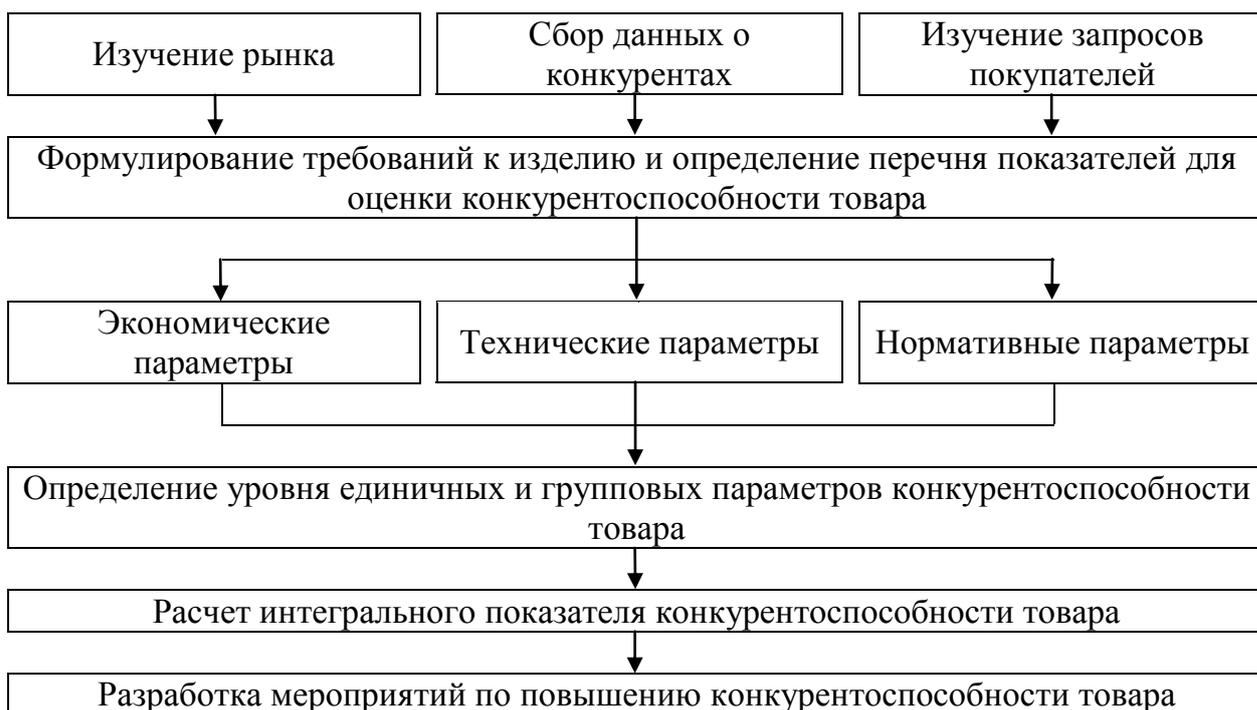


Рис. 3 Блок-схема оценки конкурентоспособности предприятия

При оценке конкурентоспособности предприятия первоочередное значение необходимо придавать анализу своих сильных и слабых сторон для

<sup>12</sup> Фомиченкова Л.В. Оценка конкурентоспособного потенциала промышленного предприятия / Л.В. Фомиченкова // ЭКО. - 2014. - №10. - С. 179-186.

оценки реальных возможностей в конкурентной борьбе и разработке мер и средств, за счёт которых предприятие могло бы повысить конкурентоспособность и обеспечить свой успех. В процессе маркетингового исследования для оценки конкурентоспособности предприятия пользуются некоторыми численными показателями, которые свидетельствуют о степени устойчивости положения предприятия, способности выпускать продукцию, пользующуюся спросом на рынке и обеспечивающую предприятию получение намеченных и стабильных конечных результатов<sup>13</sup>.

Важное значение имеет анализ издержек обращения, производимый путём отнесения величины сбытовых расходов к размерам прибыли. Такое сопоставление делается обычно не только по всей сумме сбытовых расходов, но и по отдельным элементам: сбытовым филиалам, торговым посредникам, по конкретным товарам и рынкам сбыта.

Анализ эффективности инвестиционных проектов издержек обращения позволяет обнаружить непроизводительные расходы по всей системе товародвижения от продавца к покупателю.

Организационные меры, направленные на повышение конкурентоспособности предприятия, можно свести к следующим:

- обеспечение технико-экономических и качественных показателей, создающих приоритетность продукции предприятия на рынке;
- изменение качества изделия и его технико-экономических параметров с целью учёта требований потребителя и его конкретных запросов, повышение внимания к надёжности продукции;
- выявление и обеспечение преимуществ продукта по сравнению с его заменителями;
- выявление преимуществ и недостатков товаров-аналогов, выпускаемых конкурентами, и соответствующее использование этих результатов на своём предприятии;

---

<sup>13</sup> Баумгартен Л.В. Анализ методов определения конкурентоспособности организаций и продукции / Л.В. Баумгартен // Маркетинг в России и за рубежом. - 2013. - №4. - С. 54-59

– изучение мероприятий конкурентов по совершенствованию аналогичных товаров, с которыми они выступают на рынке, и разработка мер, дающих преимущества по сравнению с конкурентами;

– определение возможных модификаций продукта путём повышения качественных характеристик, например, таких как долговечность, надёжность, экономичность в эксплуатации, улучшение внешнего оформления (дизайна);

– выявление и использование ценовых факторов повышения конкурентоспособности продукции, в том числе, применяемых предприятиями-конкурентами (скидок с цены, сроков и объема гарантий);

– нахождение и использование возможных приоритетных сфер применения продукции, в особенности новой продукции;

– приспособление продукции к работе в различных условиях: тропических или полярного климата, на различных грунтах (каменистых, песчаных, болотистых);

– дифференциация продукции, обеспечивающая относительно устойчивое предпочтение покупателей, отдаваемое определённым видам взаимозаменяемых товаров; значение ценовой конкуренции в этих условиях снижается, поскольку покупатели руководствуются сложившимися предпочтениями в отношении качества продукции, особенностей её эксплуатации, репутации предприятия-производителя и другого;

– воздействие непосредственно на потребителя путём искусственного ограничения поступления на рынок новых и более прогрессивных товаров, проведение активной рекламной деятельности, предоставления денежного или товарного кредита, в частности, путём рассрочки платежа.

Таким образом, оценка конкурентоспособности предприятия на конкретном рынке или его сегменте основывается на тщательном анализе технологических, производственных, финансовых и сбытовых возможностей предприятия, она призвана определить потенциальные возможности предприятия и мероприятия, которые предприятие должно предпринять для обеспечения конкурентных позиций на конкретном рынке.

Такая оценка должна содержать следующие показатели: потребность в капиталовложениях фактических и на перспективу, как в целом, так и по отдельным видам продукции и конкретным рынкам; ассортимент конкурентоспособной продукции, её объёмы и стоимость («продуктовая дифференциация»); набор рынков или их сегментов для каждого продукта («рыночная дифференциация»); потребность в средствах на формирование спроса и стимулирование сбыта; перечень мер и приёмов, которыми предприятие может обеспечить себе преимущество на рынке; создание благоприятного представления о предприятии у покупателей, выпуск высококачественной и надёжной продукции, постоянное обновление продукции на основе собственных разработок и изобретений, обеспеченных патентной защитой, добросовестное и чёткое выполнение обязательств по сделкам в отношении сроков поставок товаров и услуг<sup>14</sup>.

Результаты исследования берутся за основу при разработке стратегии предприятия, её технической, ассортиментной и сбытовой политики.

В современных условиях конкурентоспособность предприятия на рынке является главным критерием эффективности производства, оценки эффективности системы управления.

В настоящее время отсутствует общепринятая методика оценки конкурентоспособности предприятия. Вообще, в теоретическом плане проблема достижения конкурентоспособности различных объектов в условиях российской экономики, по нашей оценке, находится в настоящее время почти на нулевом уровне.

По методике оценки конкурентоспособности предприятия желательно придерживаться следующих положений:

– уровень конкурентоспособности считать как средневзвешенную величину по показателям конкурентоспособности конкретных товаров на конкретных рынках;

---

<sup>14</sup> Щербакова Л.В. Анализ и оценка эффективности работы по улучшению качества продукции / Л.В. Щербакова // Маркетинг в России и за рубежом.- 2008. -№8.- С. 27-30.

– отдельно проводить анализ эффективности инвестиционных проектов эффективности деятельности организации исходя из конкурентоспособности конкретных товаров на конкретных рынках:

– отдельно считать показатель устойчивости функционирования предприятия;

– прогнозировать перечисленные при комплексных показателях минимум на 5 лет.

Оценка конкурентоспособности начинается с определения цели исследования:

– если необходимо определить положение данного товара в ряду аналогичных, то достаточно провести их прямое сравнение по важнейшим параметрам;

– если целью исследования является оценка перспектив сбыта товара на конкретном рынке, то в анализе должна использоваться информация, включающая сведения о товаре, который выйдет на рынок в перспективе, а также сведения об изменении действующих в стране стандартов и законодательства, динамики потребительского спроса<sup>15</sup>.

Независимо от целей исследования, основой оценки конкурентоспособности является изучение рыночных условий, которое должно проводиться постоянно, как до начала разработки новой продукции, так и в ходе ее реализации. Задача стоит в выделении той группы факторов, которые влияют на формирование спроса в определенном секторе рынка:

– рассматриваются изменения в требованиях постоянных заказчиков продукции;

– анализируются направления развития аналогичных разработок;

– рассматриваются сферы возможного использования продукции;

– анализируется круг постоянных покупателей.

Вышеизложенное подразумевает «комплексное исследование рынка». Особое место в изучении рынка занимает долгосрочное прогнозирование его

---

<sup>15</sup> Сорокина Т. Оценка эффективности каналов сбыта / Сорокина Т. // Продажи. - 2014. - №6. - С. 46-51.

развития, связанное с длительностью осуществления разработки и производства товаров.

На основе изучения рынка и требований покупателей выбирается продукция, по которой будет проводиться анализ или формулируются требования к будущему изделию, а далее определяется номенклатура параметров, участвующих в оценке.

При анализе должны использоваться те же критерии, которыми оперирует потребитель, выбирая товар.

По каждой из групп параметров проводится сравнение, показывающее насколько эти параметры близки к соответствующему параметру потребности.

Анализ конкурентоспособности начинается с оценки нормативных параметров. Если хотя бы один из них не соответствует уровню, который предписан действующими нормами и стандартами, то дальнейшая оценка конкурентоспособности продукции нецелесообразна, независимо от результата сравнения по другим параметрам. В то же время, превышение норм и стандартов и законодательства не может рассматриваться как преимущество продукции, поскольку с точки зрения потребителя оно часто является бесполезным и потребительской стоимости не увеличивает.

Исключения могут составить случаи, когда покупатель заинтересован в некотором превышении действующих норм и стандартов в расчете на ужесточение их в будущем.

Производится подсчет групповых показателей, которые в количественной форме выражают различие между анализируемой продукцией и потребностью по данной группе параметров и позволяет судить о степени удовлетворения потребности по этой группе.

Рассчитывается интегральный показатель, который используется для оценки конкурентоспособности анализируемой продукции по всем рассматриваемым группам параметров в целом.

Результаты оценки конкурентоспособности используются для выработки вывода о ней, а также — для выбора путей оптимального повышения конкурентоспособности продукции для решения рыночных задач.

Однако, факт высокой конкурентоспособности самого изделия является лишь необходимым условием реализации этого изделия на рынке в заданных объемах. Следует также учитывать формы и методы технического обслуживания, наличие рекламы, торгово-политические отношения между странами и т.д.<sup>16</sup>.

### **Выводы по 1 главе:**

1. Было выявлено, что конкуренция представляет собой механизм борьбы рыночных структур за право найти своего покупателя и возможность реализовать свой товар на наиболее выгодных условиях, получив при этом максимальную прибыль. На рынке разворачивается конкурентная борьба между фирмами, где каждая стремится создать товар или услугу с лучшими условиями, чем у конкурента.

При этом конкурентоспособность предприятия – это комплекс экономических характеристик, определяющих его положение на отраслевом рынке, включающий характеристики товара и факторы, формирующие в целом экономические условия производства и сбыта товаров предприятия. Это относительная характеристика, которая выражает отличия развития данной фирмы от развития конкурентных фирм по степени удовлетворения своими товарами потребности людей и по эффективности производственной деятельности.

2. Применяемые в нашей стране методики определения конкурентоспособности ориентированы на использование интегрального показателя конкурентоспособности. Индекс конкурентоспособности представляется в виде свертки трех локальных показателей: показателя (F)

---

<sup>16</sup> Горбашко Е.А. Менеджмент качества и конкурентоспособности / Учеб. Пособие / Е.А. Горбашко. - СПб.: Изд-во ГУЭФ. - 2015. - 553 с.

функциональных и потребительских свойств, показателя (К) качества товара, показателя (С) цены товара и стоимости его потребления.

3. При оценке конкурентоспособности предприятия первоочередное значение необходимо придавать анализу своих сильных и слабых сторон для оценки реальных возможностей в конкурентной борьбе и разработке мер и средств, за счёт которых предприятие могло бы повысить конкурентоспособность и обеспечить свой успех. В процессе маркетингового исследования для оценки конкурентоспособности предприятия пользуются некоторыми численными показателями, которые свидетельствуют о степени устойчивости положения предприятия, способности выпускать продукцию, пользующуюся спросом на рынке и обеспечивающую предприятию получение намеченных и стабильных конечных результатов.

Оценка конкурентоспособности предприятия на конкретном рынке или его сегменте основывается на тщательном анализе технологических, производственных, финансовых и сбытовых возможностей предприятия, она призвана определить потенциальные возможности предприятия и мероприятия, которые предприятие должно предпринять для обеспечения конкурентных позиций на конкретном рынке.

## **ГЛАВА 2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСОБНОСТИ ООО НПП «ПЕНЗНЕФТЕХИММАШ»**

### **2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия**

Общество с ограниченной ответственностью НПП «Пензнефтехиммаш» образовано в 1995 году.

Продуктами фирмы ООО НПП «Пензнефтехиммаш» являются: реле очистителя ветрового стекла, прерыватели тока указателей поворота и аварийной сигнализации, регуляторы напряжения, выключатели автомобильные и коммутаторы транзисторные, датчики контроля аварийного давления масла следующих видов: ММ111В, ММ111Д, ММ120Д, каждый из которых рассчитан на определенный потребительский сегмент, что обеспечивает наиболее полное покрытие существующих потребностей рынка.

Предприятие имеет собственные производственные корпуса, в которых размещены цеха по изготовлению деталей, сборке и упаковке изделий, испытательная лаборатория, складские помещения. Производственные подразделения и испытательная лаборатория оснащены необходимым технологическим, измерительным и испытательным оборудованием. Складские помещения обеспечивают требуемые условия хранения материалов, деталей, узлов и готовой продукции.

Вся выпускаемая продукция ООО НПП «Пензнефтехиммаш» имеет сертификаты соответствия согласно системе обязательной сертификации механических транспортных средств и прицепов, а в 2003 году проведена сертификация системы менеджмента качества на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 органом по сертификации систем качества ВНИИС применительно к проектированию, разработке и производству продукции: датчики давления автомобильные, реле очистителя ветрового стекла, прерыватели тока указателей поворота и аварийной сигнализации, регуляторы напряжения, выключатели автомобильные и коммутаторы транзисторные.

На настоящий момент предприятие является поставщиком продукции для крупнейших автомобильных конвейеров страны: ВАЗ, УЗАМ, «Волжские моторы», УАЗ, ЗМЗ, ГАЗ, КАМАЗ и ЗИЛ. Отечественные автоконцерны охотно работают с фирмой благодаря высокому качеству производимой продукции и отличной репутации предприятия, заработанной долгой историей взаимоотношений с ведущими автомобильными заводами страны.

Для осуществления функций управления на предприятии создан аппарат управления. Работники аппарата управления подразделяются на линейный и функциональный персонал. Линейный персонал (директор) осуществляет общее руководство, для чего наделен необходимыми правами. Функциональный аппарат, в состав которого входят все остальные работники, путем сбора, обработки информации и подготовки решений помогает линейному персоналу осуществлять руководство. Таким образом, на предприятии ООО НПП «Пензнефтехиммаш» существует линейно-функциональная структура, где подразделения действуют на правах штаба при линейном руководителе, помогая ему в решении всевозможных задач.

Весь аппарат управления подразделяется на отдельные и в то же время взаимосвязанные части - органы управления, которые выполняют определенный комплекс операций и процедур по управлению производством.

Аппарат управления в горизонтальном направлении делится на подразделения, в вертикальном - на ступени (уровни). Подразделение это самостоятельный орган (либо исполнитель) аппарата управления. Относительно небольшие размеры промышленного производства позволяют сосредоточить в одних руках все функции управления производством.

Организационная структура системы управления предприятием представлена на рис. 4.



Рис. 4. Организационная структура ООО НПП «Пензнефтехиммаш»

Проведем оценку финансового состояния организации путем вертикального и горизонтального анализа.

Горизонтальный анализ позволяет проводить сравнение каждой позиции отчетности на сегодняшний день с предыдущим периодом, а вертикальный - определять структуру итоговых финансовых показателей и выявить влияние каждого из них на конечный результат. На практике интерпретация результатов вертикального и горизонтального анализов взаимосвязана в единое целое. Главная задача анализа - получить общую картину состояния финансов организации.

В структуре активов ООО НПП «Пензнефтехиммаш» значительная доля принадлежит оборотным активам. Их доля в 2015 г. составляла 76,1 %, а к 2017 г. увеличилась до 94,1 % (см. рис. 5).

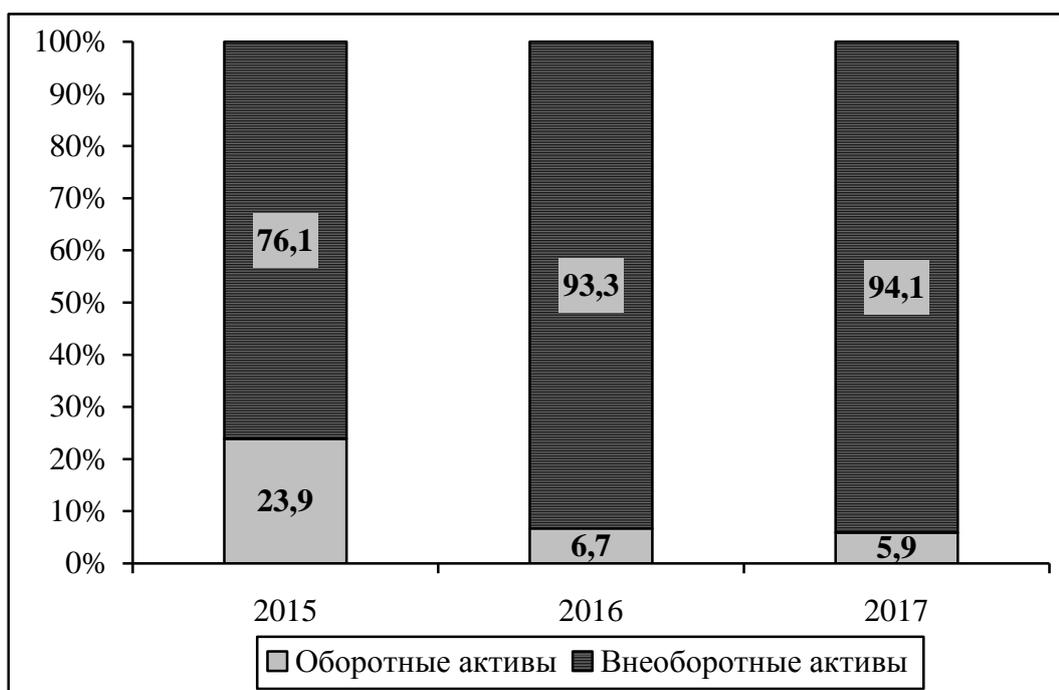


Рис. 5. Динамика структуры активов

В состав пассивов входит собственный капитал и краткосрочные обязательства. По структуре пассивов можно сделать вывод об источниках формирования активов ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Как показывают данные рис. 5, за анализируемый период происходило увеличение собственного капитала с 15,9 % в 2015 г. до 19,7 % в 2017 г. Следует отметить, что содержание доли собственного капитала ниже 50 % является нежелательным. Организация в большей степени будет зависеть от лиц, предоставивших ей займы, ссуды и кредиты.

В целом же величина активов за рассматриваемый период уменьшилась с 139719 до 136429 тыс. руб. С точки зрения структуры активов наблюдаемое снижение произошло за счет уменьшения внеоборотных активов - на 23443 за 2016 г. и на 1904 тыс. руб. за 2017 г. Величина оборотных активов увеличилась со 106329 до 128386 тыс. руб.

Для организаций, предоставляющих кредиты (в частности для банков) наиболее важной характеристикой финансового состояния предприятия является его способность погашать обязательства по платежам. Для этого

рассчитывают коэффициенты, относящиеся к системе показателей ликвидности (табл. 1).

Таблица 1

Показатели, интересующие кредитующие банки

Показатели	Формула расчета	Значения показателей		Теоретически достаточное значение показателей	Отклонение (+) (-)	
		2016г.	2017г.		от предыдущего года	от теоретически достаточного значения
Коэффициент абсолютной ликвидности	Средняя величина денежных средств + краткосрочных финансовых вложений)/ средняя величина текущих обязательств	0,008	0,007	0,2	-0,001	-0,193
Промежуточный коэффициент покрытия	Средняя величина денежных средств + краткосрочные финансовые вложения + текущая дебиторская задолженность)/ средняя величина текущих обязательств	0,34	0,28	0,7	-0,06	-0,42
Коэффициент покрытия	Средняя величина текущих активов/ средняя величина текущих обязательств	1,16	1,13	2,0	-0,03	-0,87
Коэффициент финансовой независимости	Средняя величина собственного капитала/средняя величина итога баланса	0,21	0,19	0,5	-0,02	-0,31

Из результатов расчетов, представленных в таблице 1 видно, что показатели ликвидности значительно отстают от величин теоретически достаточных значений. Это свидетельствует о недостаточном уровне платежеспособности предприятия.

Таблица 2

Показатели, интересующие деловых партнеров и контрагентов

Показатели	Формула расчета	Значения показателей		Теоретически достаточное значение показателей	Отклонение (+, -)	
		2016 г.	2017 г.		от предыдущего года	от теоретически достаточного значения
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	Средняя величина собственных оборотных средств / средние запасы + (НДС по приобретенным ценностям)	0,24	0,18	0,8	-0,06	-0,62
Коэффициент маневренности собственного капитала	Средняя величина собственных оборотных средств / средняя величина собственного капитала	0,81	0,67	0,6	-0,14	+0,07
Индекс постоянного актива	Средняя величина внеоборотных активов / средняя величина собственного капитала	0,87	0,34		-0,53	
Коэффициент покрытия	Средняя величина текущих активов / средняя величина текущих обязательств	1,16	1,13	2,0	-0,03	-0,87
Коэффициент реальной стоимости имущества	(Средняя величина основных средств + запасы + НДС) / средняя величина активов	0,72	0,74		+0,02	

Договорные отношения предприятия с партнерами и контрагентами значительно шире, чем отношения с банками. Поэтому, для партнеров важна не только способность возвращать средства, но его финансовая устойчивость, способность маневрировать собственными средствами и обеспечивать бесперебойный процесс хозяйственной деятельности (табл. 2).

Показатель коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами, представленный в таблице 2 не достигает необходимого уровня теоретически достаточного значения, что может рассматриваться, как признак неустойчивости финансового состояния предприятия, так как за счет собственного капитала может быть покрыта лишь часть запасов. Следует, однако, отметить значительное превышение значения коэффициента маневренности в анализируемом периоде (0,67) по сравнению с теоретически достаточным значением этого показателя (0,6). Это улучшает финансовое состояние предприятия и связано с увеличением удельного веса наиболее мобильных собственных оборотных средств в собственном капитале акционерного общества.

Для налоговых органов, региональных и федеральных органов власти, принимающих решения по выработке финансовой политики интерес представляют показатели, характеризующие эффективность работы предприятия. Это показатели прибыльности (рентабельности). В этой группе для ООО НПП «Пензнефтехиммаш» были рассчитаны коэффициенты устойчивости от риска к банкротству, рентабельности активов и рентабельности продукции (табл. 3).

## Показатели финансовой устойчивости предприятия

Показатели	Формула расчета	Значения показателей		Теоретически достаточное значение показателей	Отклонение (+, -)	
		2016 г.	2017 г.		от предыдущего года	от теоретически достаточного значения
Коэффициент покрытия	Средняя величина текущих активов / средняя величина текущих обязательств	1,16	1,13	2,0	-0,03	-0,87
Коэффициент устойчивости от риска банкротства	Коэффициент покрытия баланса / коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,28	0,27	4,0	-0,01	-3,73
Коэффициент рентабельности активов	Чистая прибыль / средняя стоимость активов	0,036	0,00	-	-0,036	-
Коэффициент рентабельности реализованной продукции	Прибыль от продаж / выручка от продажи продукции	0,028	0,042	-	+0,014	-

Результаты расчетов свидетельствуют о неудовлетворительном финансовом состоянии предприятия. Значения всех рассчитанных коэффициентов, кроме коэффициента рентабельности продукции, не достигают теоретически достаточных значений показателей. Значение коэффициента рентабельности реализованной продукции за анализируемый период выросло на 0,014, что говорит о способности предприятия совершенствовать свою производственную деятельность, о корректировке рыночной стратегии. Это имело положительный результат, так как итогом работы предприятия в анализируемом периоде является прибыль.

Органы по делам о несостоятельности (банкротства) предприятий используют данные анализа финансового состояния предприятия для оценки удовлетворительности структуры баланса и степени платежеспособности предприятия (табл. 4).

Таблица 4

Показатели, интересующие органы, определяющие несостоятельность  
(банкротство) предприятий

Показатели	Формула расчета	Значение коэффициентов		Минимально допустимое значение	Отклонение от минимально допустимого значения (+, -)
		на начало отчетного периода	на конец отчетного периода		
Коэффициент текущей ликвидности	Текущие активы / краткосрочные обязательства	1,14	1,17	2,0	-0,83
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Собственные оборотные средства / текущие активы	0,12	0,15	0,1	+0,05
Коэффициент восстановления платежеспособности	КТЛ на кон. периода + ((КТЛ на кон. периода - КТЛ на нач. периода) × 6/кол-во м-цев в периоде) / 2,0		0,59	1,0	-0,41

Значение одного из двух первых коэффициентов, рассчитанных в данное группе, а именно - коэффициента текущей платежеспособности, ниже минимально допустимой величины. Значение второго коэффициента (0,15) значительно превышает минимально допустимое значение (0,1). На основании этого структура баланса предприятия может быть признана удовлетворительной.

## 2.2. Оценка конкурентоспособности продукции

Конкурентоспособность продукции зависит от ряда факторов, влияющих на предпочтительность товаров и определяющих объем их реализации на данном рынке. Эти факторы можно считать составляющими конкурентоспособности и разделить на три группы: технико-экономические, коммерческие, нормативно-правовые факторы. Под конкурентоспособностью товара понимается совокупность его качественных и стоимостных характеристик, которая обеспечивает удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодно для покупателя отличается от аналогичных товаров - конкурентов.

Показатели оценки конкурентоспособности датчиков:

F1 - срок службы;

F2 - безотказность эксплуатации;

F3 - условия покупки;

F4 - упаковка;

F5 - сервисное обслуживание;

F6 — престижность изготовителя.

Основными конкурентами выступают следующие предприятия:

- ООО «Автоприбор» (J2);
- ЗАО «СОАТЭ» (J3).

Таблица 5

Совпадения точек зрения производителей и потребителей по потребительским свойствам товара

Свойства товара	Производители товара			Потребители товара		
	J1	J2	J3	Q1	Q2	Q3
F1	+	+	+	+	+	+
F2	+	+	+	+	+	+
F3	+	+	+	+	-	+
F4	-	+	+	-	+	+
F5	+	+	-	+	+	-
F6	+	-	-	+	+	+

Данная таблица позволяет произвести относительную качественную оценку совпадения точек зрения производителей и потенциальных потребителей на состав функциональных и потребительских свойств датчиков, а также отличия товаров реальных трех производителей от эталонного товара.

Анализ таблицы показывает, что у всех трех производителей датчиков из 6 свойств эталонного товара в наличии имеется только часть свойств, причем отсутствующими являются различные свойства. Исходя из данных таблицы, формируем множества совпадений мнений потребителя и производителя:

$$F^{Q1} = \{F1, F2, F3, F5, F6, \};$$

$$F^{Q2} = \{F1, F2, F4, F5, F6, \};$$

$$F^{Q3} = \{F1, F2, F3, F4, F6, \}.$$

Степень потребительского удовлетворения определяем следующим образом:

Определяем кардинальные числа множеств пересечения свойств потребителей и производителей.

$$KC_{11} = 5, KC_{12} = 4, KC_{13} = 4;$$

$$KC_{21} = 4, KC_{22} = 4, KC_{23} = 4;$$

$$KC_{31} = 3, KC_{32} = 3, KC_{33} = 4.$$

Определяем степень удовлетворения потребителя предлагаемым товаром, принимая в качестве количественного критерия индекс удовлетворения.

$$Y_{JQ} = \frac{KC_{JQ}}{KC(F^Q)} 100\%, \quad (6)$$

где:  $KC_{JQ}$  - кардинальное число множества  $KC_{JQ}$  (количество свойств, нужных потребителю Q и, в то же время, имеющихся в товаре производителя J),

$KC(F^Q)$  - кардинальное число множества  $F^Q$  (то количество свойств, которое хотел бы видеть потребитель в товаре).

Шкала удовлетворения товаром может иметь следующий вид:

$$\text{Если } Y_{JQ} = \begin{cases} 100\% - \text{полное удовлетворение,} \\ 99-80\% - \text{хорошее удовлетворение,} \\ 79-50\% - \text{среднее удовлетворение,} \end{cases}$$

менее 50% - неудовлетворенность.

Результаты расчетов по определению степени удовлетворенности трех потребителей датчиков давления трех товаропроизводителей приведены ниже в табл. 6, в %.

Таблица 6

Результат расчета по определению степени удовлетворенности потребителей

$Y_{11}$	$Y_{12}$	$Y_{13}$	$Y_{21}$	$Y_{22}$	$Y_{23}$	$Y_{31}$	$Y_{32}$	$Y_{33}$
100	80	60	80	80	60	80	100	80

Из анализа приведённой таблицы 6 видно, что товар по составу своих функциональных и потребительских свойств не в полной мере отвечает требованиям покупателей, а также следует и то, что потребитель  $Q_1$  удовлетворен датчиками давления ООО НПП «Пензнефтехиммаш» в полной мере, датчиками ООО «Автоприбор» на 80% и ЗАО «СОАТЭ» на 60%,. Следовательно, покупку предположительно он совершит, скорее всего, у одной из первых двух фирм. У какой конкретно - все будет зависеть от дополнительных условий сделки на покупку. Потребитель  $Q_2$  хорошо удовлетворен датчиками ООО НПП «Пензнефтехиммаш» и ООО «Автоприбор». Потребитель  $Q_3$  в наибольшей степени удовлетворен датчиками ООО «Автоприбор» и хорошо удовлетворен датчиками ООО «Пензнефтехиммаш». Как видно, в наименьшей степени по набору функциональных и потребительских свойств датчиков давления привлекателен товар ЗАО «СОАТЭ». Видно, что степень несовпадения мнений производителей и покупателей на то, какими свойствами должен обладать товар, значительная. Это можно объяснить тем, что по всей вероятности производители недостаточно изучают и знают вкусы потребителей товара.

После выбора показателей оценки и определения удовлетворенности потребителей, определяется показатель широты функциональных и потребительских свойств товаров по следующей формуле:

$$F = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \dots + \beta_e F_e, \quad (7)$$

где  $F_e$  - свойства заявочного списка потребителя, в котором он отражает те свойства товара, которые желает иметь.

$\beta_e$  - коэффициент важности соответствующих свойств (определяемых номерами индексов).

Каждому свойству поставлен в соответствие коэффициент важности  $\beta_q$ , отсюда формируем вектор важности  $\beta = \{ \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6 \}$ .

При этом векторы важности датчиков у трех их производителей ( $J_1$  - ООО НПП «Пензнефтехиммаш»,  $J_2$  - ООО «Автоприбор» и  $J_3$  - ЗАО «СОАТЭ»)  $\beta^{P1}$ ,  $\beta^{P2}$  и  $\beta^{P3}$  различны и могут существенно отличаться от векторов важности, например, трех покупателей  $\beta^{Q1}$ ,  $\beta^{Q2}$  и  $\beta^{Q3}$ , а также от полного вектора важности эталонного товара, состоящего из полного набора из 6 свойств.

Если субъектом оценки является НОК, то он определяет вектор важности функциональных и потребительских свойств, который должен определять интегральное мнение потребителей датчиков давления, который может иметь следующий вид (табл. 7).

Таблица 7

Оценка свойств независимой оценочной компанией (НОК)

B1	$\beta_2$	B3	$\beta_4$	$\beta_5$	B6
0,2	0,15	0,2	0,05	0,2	0,2

Так как НОК является независимой организацией, то приведенные векторы важности свойств можно условно считать эталонными.

Формируем таблицу коэффициентов важности по свойствам (табл. 8).

Таблица 8

Коэффициенты важности свойств датчиков давления

Векторы важности	Производители товара			Потребители товара		
	J1	J2	J3	Q1	Q2	Q3
$\beta_1$	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
$\beta_2$	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,25
$\beta_3$	0,05	0,1	0,3	0,3	-	0,3
$\beta_4$	-	од	0,3	-	0,2	0,2
$\beta_5$	0,05	0,2	-	0,2	0,1	-
$\beta_6$	0,3	-	-	0,1	0,2	0,05
Всего	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Определяем показатель свойств F в том случае, когда привлекается независимый оценщик (НОК):

– для товара производителя

$$\begin{aligned} J_1 - F^{J1} &= \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_5 F_5 + \beta_6 F_6 = \\ &= 0,2 \times 1 + 0,15 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,95 \end{aligned}$$

– для товара производителя

$$\begin{aligned} J_2 - F^{J2} &= \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_4 F_4 + \beta_5 F_5 = \\ &= 0,2 \times 1 + 0,15 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,05 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,8 \end{aligned}$$

– для товара производителя

$$\begin{aligned} J_3 - F^{J3} &= \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_4 F_4 = \\ &= 0,2 \times 1 + 0,15 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,05 \times 1 = 0,6 \end{aligned}$$

Определяем показатель широты свойств F в том случае, когда оценка выполняется потребителями Q<sub>1</sub>, Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>, товара производителя J<sub>1</sub>:

$$F_{Q1}^{J1} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_5 F_5 + \beta_6 F_6 = 0,2 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,1 \times 1 = 1$$

$$F_{Q2}^{J1} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_5 F_5 + \beta_6 F_6 = 0,2 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,1 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,8$$

$$F_{Q3}^{J1} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_6 F_6 = 0,2 \times 1 + 0,25 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,05 \times 1 = 0,8$$

Определяем показатель широты свойств F в том случае, когда оценка выполняется потребителем Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub>, товара производителя J<sub>2</sub>:

$$F_{Q1}^{J2} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_5 F_5 = 0,2 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,9$$

$$F_{Q2}^{J2} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_4 F_4 + \beta_5 F_5 = 0,2 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,1 \times 1 = 0,8$$

$$F_{Q3}^{J2} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_4 F_4 = 0,2 \times 1 + 0,25 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,95$$

Определяем показатель широты свойств F в том случае, когда оценка выполняется потребителем Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub>, товара производителя J<sub>3</sub>:

$$F_{Q1}^{J3} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 = 0,2 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,3 \times 1 = 0,7$$

$$F_{Q2}^{J3} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_4 F_4 = 0,2 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,7$$

$$F_{Q_3}^{J_3} = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_4 F_4 = 0,2 \times 1 + 0,25 \times 1 + 0,3 \times 1 + 0,2 \times 1 = 0,95$$

Результаты оценки сведены в табл. 9 (верхний индекс при F показывает, кто производитель товара, нижний - номер потребителя).

Таблица 9

Показатели широты свойств F

ООО НПП «Пензнефтехиммаш»		ООО «Автоприбор»		ЗАО «СОАТЭ»	
$F_{Q_1}^{J_1}$	1	$F_{Q_1}^{J_2}$	0,9	$F_{Q_1}^{J_3}$	0,7
$F_{Q_2}^{J_1}$	0,8	$F_{Q_2}^{J_2}$	0,8	$F_{Q_2}^{J_3}$	0,7
$F_{Q_3}^{J_1}$	0,8	$F_{Q_3}^{J_2}$	0,95	$F_{Q_3}^{J_3}$	0,95

По показателю широты функциональных и потребительских свойств для потребителя  $Q_1$  и  $Q_2$  предпочтительным являются датчики ООО «Пензнефтехиммаш» ( $F_{Q_1}^{J_1} = 1$ ;  $F_{Q_2}^{J_1} = 0,8$ ). Потребитель  $Q_3$  в наибольшей степени удовлетворен датчиками ООО «Автоприбор» и ЗАО «СОАТЭ» ( $F_{Q_2}^{J_2} = 0,95$ ;  $F_{Q_3}^{J_2} = 0,95$ ). Как видно из таблицы, разброс показателя широты функциональных и потребительских свойств одного товара достаточно широкий (0,7 до 1,0). Это говорит о несовпадении взглядов производителей товара и их потребителей, как по составу свойств, так и по оценке их значимости.

Рассмотрим градации качества (К) применительно к принятым для оцениваемого товара показателям свойств. Сформируем по каждому из 6 оценочных свойств квалиметрические шкалы, которая изменяется от 0 до 1. Принимаем для упрощения, что шкалы являются сходящимися, т.е. каждая предыдущая градация качества включается в последующую и на каждой шкале имеются качественные деления со следующими численными значениями качества:

– F1 - срок службы, на качественном уровне подразделяется на следующие градации:

1.  $W_0 = 0$  - до одного года

2.  $W_1 = 0,3$  - до 3-х лет

3.  $W_2 = 0,5$  - до 5 лет

4.  $W_3 = 0,7$  - до 10 лет

5.  $W_4 = 1,0$  - до 15 лет

– F2 - безотказность эксплуатации, на качественном уровне

подразделяется на следующие градации:

1.  $W_0 = 0$  - безотказность 150 часов

2.  $W_1 = 0,3$  - безотказность 300 часов

3.  $W_2 = 0,5$  - безотказность 450 часов

4.  $W_3 = 0,7$  - безотказность 600 часов

5.  $W_4 = 1,0$  - безотказность 750 часов

– F3 - условия покупки, на качественном уровне подразделяется на

следующие градации:

1.  $W_0 = 0$  - розничные продажи

2.  $W_1 = 0,3$  - оптовые продажи

3.  $W_2 = 0,5$  - продажа в кредит

4.  $W_3 = 0,7$  - продажа со скидкой 3%

5.  $W_4 = 1,0$  - продажа со скидкой 5%

– F4 - упаковка, на качественном уровне подразделяется на

следующие градации:

1.  $W_0 = 0$  - общепринятое оформление упаковки

2.  $W_1 = 0,3$  - упаковка по 100 шт.

3.  $W_2 = 0,5$  - упаковка по 240 шт.

4.  $W_3 = 0,7$  - упаковка по 1000 шт.

5.  $W_4 = 1,0$  - индивидуальная упаковка на каждую единицу товара

– F5 - сервисное обслуживание, на качественном уровне

подразделяется на следующие градации:

1.  $W_0 = 0$  - сервис не предусмотрен

2.  $W_1 = 0,3$  - предпродажный сервис

3.  $W_2 = 0,5$  - продажа по образцам

4.  $W_3 = 0,7$  - гарантийное обслуживание

5.  $W_4 = 1,0$  - организация сервисной сети

– F6 - престижность изготовителя, на качественном уровне

подразделяется на следующие градации:

1.  $W_0 = 0$  - известен на региональном уровне

2.  $W_1 = 0,3$  - известен на уровне рынка России

3.  $W_2 = 0,5$  - известен и популярен на уровне рынка России

4.  $W_3 = 0,7$  - известен на уровне рынка СНГ

5.  $W_4 = 1,0$  - известен на уровне мирового рынка

Результаты оценки глубины качества по каждому из показателей свойств товаров К оформим в таблицу 10 (см. табл. 10).

Таблица 10

Оценка глубины качества

$F_1\beta_1$	$J_1$	+	+	+	-	-
	$J_2$	+	+	-	-	-
	$J_3$	+	+	-	-	-
$F_2\beta_2$	$J_1$	+	+	+	-	-
	$J_2$	+	+	-	-	-
	$J_3$	+	-	-	-	-
$F_3\beta_3$	$J_1$	+	+	+	+	-
	$J_2$	+	+	-	-	-
	$J_3$	+	+	-	-	-
$F_4\beta_4$	$J_1$	-	-	-	-	-
	$J_2$	+	+	-	-	-
	$J_3$		+	+	-	-
$F_5\beta_5$	$J_1$	+	+	-	-	-
	$J_2$	+	+	+	-	-
	$J_3$	-	-	-	-	-
$F_6\beta_6$	$J_1$	+	+	+	-	-
	$J_2$	-	-	-	-	-
	$J_3$	-	-	-	-	-
Уровень качества - W		$W_0$	$W_1$	$W_2$	$W_3$	$W_4$

По результатам приведенной таблицы определяем показатель качества К. Его численное значение определяется по формуле (8).

$$K = \frac{1}{b} \sum_{i=1}^p W_i(j), \quad (8)$$

где:  $b$  - количество показателей качества,

$W_i(j)$  - численные градации качества по свойствам  $F_j$ ,

$p$  - фактическое количество оценочных показателей.

Показатель качества  $K$  в том случае, когда привлекается независимый оценщик (НОК):

Определяем показатель качества  $K^{J1}$  товара ООО НПП «Пензнефтехиммаш»:

$$K^{J1} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^5 (0,5 + 0,5 + 0,7 + 0 + 0,3 + 0,5) = 0,42$$

Определяем показатели качества  $K^{J2}$  товаров ООО «Автоприбор»:

$$K^{J2} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^5 (0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,5 + 0) = 0,28$$

Определяем показатели качества  $K^{J3}$  товаров ЗАО «СОАТЭ»:

$$K^{J3} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^5 (0,3 + 0 + 0,3 + 0,5 + 0 + 0) = 0,18$$

Рассмотрим, как определяется показатель качества покупателей ООО НПП «Пензнефтехиммаш»  $\{F_1, F_2, F_3, F_5, F_6\}$

$$1. Q_1 = \{F_1, F_2, F_3, F_5, F_6\}; K_{Q1}^{J1} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 (0,5 + 0,5 + 0,7 + 0,3 + 0,5) = 0,5$$

$$2. Q_2 = \{F_1, F_2, F_5, F_6\}; K_{Q2}^{J1} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^4 (0,5 + 0,5 + 0,3 + 0,5) = 0,36$$

$$3. Q_3 = \{F_1, F_2, F_3, F_6\}; K_{Q3}^{J1} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^4 (0,5 + 0,5 + 0,7 + 0,5) = 0,44$$

Определяем показатель качества ООО «Автоприбор»  $\{F_1, F_2, F_3, F_5\}$ .

$$1. Q_1 = \{F_1, F_2, F_3, F_5, F_6\}; K_{Q1}^{J2} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 (0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,5) = 0,28$$

$$2. Q_2 = \{F_1, F_2, F_4, F_5, F_6\}; K_{Q2}^{J2} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 (0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,5) = 0,28$$

$$3. Q_3 = \{F_1, F_3, F_4, F_5, F_6\}; K_{Q_3}^{J_2} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 (0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3) = 0,24$$

Определяем показатель качества ЗАО «СОАТЭ»  $\{F_1, F_2, F_3, F_4\}$ .

$$1. Q_1 = \{F_1, F_2, F_3\}; K_Q^{J_3} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^3 (0,3 + 0 + 0,3) = 0,12$$

$$2. Q_2 = \{F_1, F_2, F_4\}; K_{Q_2}^{J_3} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^3 (0,3 + 0 + 0,5) = 0,16$$

$$3. Q_3 = \{F_1, F_2, F_3, F_4\}; K_{Q_3}^{J_3} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^4 (0,3 + 0 + 0,3 + 0,5) = 0,22$$

Сводные результаты оценки товаров имеют следующий вид табл. 11.

Таблица 11

Показатели качества

$K_{Q_1}^{J_1}$	$K_{Q_2}^{J_1}$	$K_{Q_3}^{J_1}$	$K_{Q_1}^{J_2}$	$K_{Q_2}^{J_2}$	$K_{Q_3}^{J_2}$	$K_{Q_1}^{J_3}$	$K_{Q_2}^{J_3}$	$K_{Q_3}^{J_3}$
0,5	0,36	0,44	0,28	0,28	0,24	0,12	0,16	0,22

Как видно, уровень качества по функциональным и потребительским свойствам недостаточен. Учитывая, что верхний предел этой оценки (у эталонного товара) составляет 1,0, то можно констатировать, что товары нуждаются в повышении своего качества.

Показатель стоимости датчика рассматриваем только для ММ111В, так как этот вид производят все рассматриваемые конкуренты нашего предприятия.

Определяем показатель стоимости датчика как:

$$C = 1 - \frac{R_g}{R_{pэ}}, \quad (9)$$

где:  $R_g$  - рыночная цена товара, руб.;

$R_{pэ}$  - цена эталонного товара данного вида, руб.

Исследование рынка показало, что товаропроизводители продают свои товары по следующим рыночным ценам:

- ООО НПП «Пензнефтехиммаш» - по 19 р./шт.
- ООО «Автоприбор» - по 22-23 р./шт.
- ЗАО «СОАТЭ» - по 20-21 р./шт.

Стоимость эталонного товара, имеющего высшее качество, принимается равной  $R_{pэ} = 24-00p./шт.$

Показатели цены товара этих трех конкурирующих фирм составят:

$$C^{J1} = 1 - 19-00/24-00 = 0,4$$

$$C^{J2} = 1 - 22-23/24-00 = 0,2$$

$$C^{J3} = 1 - 20-21/24-00 = 0,1$$

Далее определяется результирующий индекс конкурентоспособности по формуле (4).

Субъекты оценки:

– Независимым органом оценки конкурентоспособности, который, к примеру, может принять следующие коэффициенты:  $\alpha_1 = 0,3$ ;  $\alpha_2 = 0,4$ ;  $\alpha_3 = 0,3$ .

– Экономным покупателем  $Q_1$ , ориентированным на цену товара, который, к примеру, может принять следующие коэффициенты:  $\alpha_1 = 0,2$ ;  $\alpha_2 = 0,3$ ;  $\alpha_3 = 0,5$ .

– Персонифицированным покупателем  $Q_3$ , ориентированным на образ товара, который, к примеру, может принять следующие коэффициенты:  $\alpha_1 = 0,4$ ;  $\alpha_2 = 0,3$ ;  $\alpha_3 = 0,3$ .

– Апатичным покупателем  $Q_2$ , ориентированным на качество товара, который, к примеру, может принять следующие коэффициенты:  $\alpha_1 = 0,2$ ;  $\alpha_2 = 0,5$ ;  $\alpha_3 = 0,3$ .

Таким образом, индексы конкурентоспособности датчиков давления выпускаемых производителями  $J_1, J_2, J_3$  будут следующими:

1. В оценке НОК:

ООО НПП «Пензнефтехиммаш»

$$I_Q^{J1} = 100(0,3 \times 0,95 + 0,4 \times 0,42 + 0,3 \times 0,4) = 82,3$$

ООО «Автоприбор»

$$I_Q^{J2} = 100(0,3 \times 0,8 + 0,4 \times 0,28 + 0,3 \times 0,2) = 29,2$$

ЗАО «СОАТЭ»

$$I_Q^{J3} = 100(0,3 \times 0,6 + 0,4 \times 0,18 + 0,3 \times 0,1) = 15$$

2. В оценке ООО НПП «Пензнефтехиммаш»:

Экономный покупатель  $Q_1$

$$I_{Q_1}^{J_1} = 100(0,2 \times 1 + 0,3 \times 0,5 + 0,5 \times 0,4) = 38,5$$

Апатичный покупатель  $Q_2$

$$I_{Q_2}^{J_1} = 100(0,2 \times 0,8 + 0,5 \times 0,36 + 0,3 \times 0,4) = 36,1$$

Персонафицированный покупатель

$$I_{Q_3}^{J_1} = 100(0,4 \times 0,8 + 0,3 \times 0,44 + 0,3 \times 0,4) = 47,3$$

3. В оценке ООО «Автоприбор»:

Экономный покупатель  $Q_1$

$$I_{Q_1}^{J_2} = 100(0,2 \times 0,9 + 0,3 \times 0,28 + 0,5 \times 0,2) = 16,4$$

Апатичный покупатель  $Q_2$

$$I_{Q_2}^{J_2} = 100(0,2 \times 0,8 + 0,5 \times 0,28 + 0,3 \times 0,2) = 24$$

Персонафицированный покупатель

$$I_{Q_3}^{J_2} = 100(0,4 \times 0,95 + 0,3 \times 0,24 + 0,3 \times 0,2) = 39,2$$

4. В оценке ЗАО «СОАТЭ»:

Экономный покупатель  $Q_1$

$$I_{Q_1}^{J_3} = 100(0,2 \times 0,7 + 0,3 \times 0,12 + 0,5 \times 0,1) = 0,6$$

Апатичный покупатель  $Q_2$

$$I_{Q_2}^{J_3} = 100(0,2 \times 0,7 + 0,5 \times 0,16 + 0,3 \times 0,1) = 11,8$$

Персонафицированный покупатель

$$I_{Q_3}^{J_3} = 100(0,4 \times 0,95 + 0,3 \times 0,22 + 0,3 \times 0,1) = 34,4$$

Сводные значения индексов конкурентоспособности датчиков давления в оценке потребителей  $Q_1, Q_2, Q_3$  приведены в табл. 12.

## Значения индексов конкурентоспособности

Покупатели	Датчики давления, продаваемые фирмами		
	ООО НПП «Пензнефтехиммаш»	ООО «Автоприбор»	ЗАО «СОАТЭ»
Экономный покупатель $Q_1$	$I_{Q_1}^{J1} = 38,5$	$I_{Q_1}^{J2} = 16,4$	$I_{Q_1}^{J3} = 0,6$
Апатичный покупатель $Q_2$	$I_{Q_2}^{J1} = 36,1$	$I_{Q_2}^{J2} = 24$	$I_{Q_2}^{J3} = 11,8$
Персонализированный покупатель $Q_3$	$I_{Q_3}^{J1} = 47,3$	$I_{Q_3}^{J2} = 39,2$	$I_{Q_3}^{J3} = 34,4$

Результаты сравнительной оценки конкурентоспособности показаны на рис. 6.

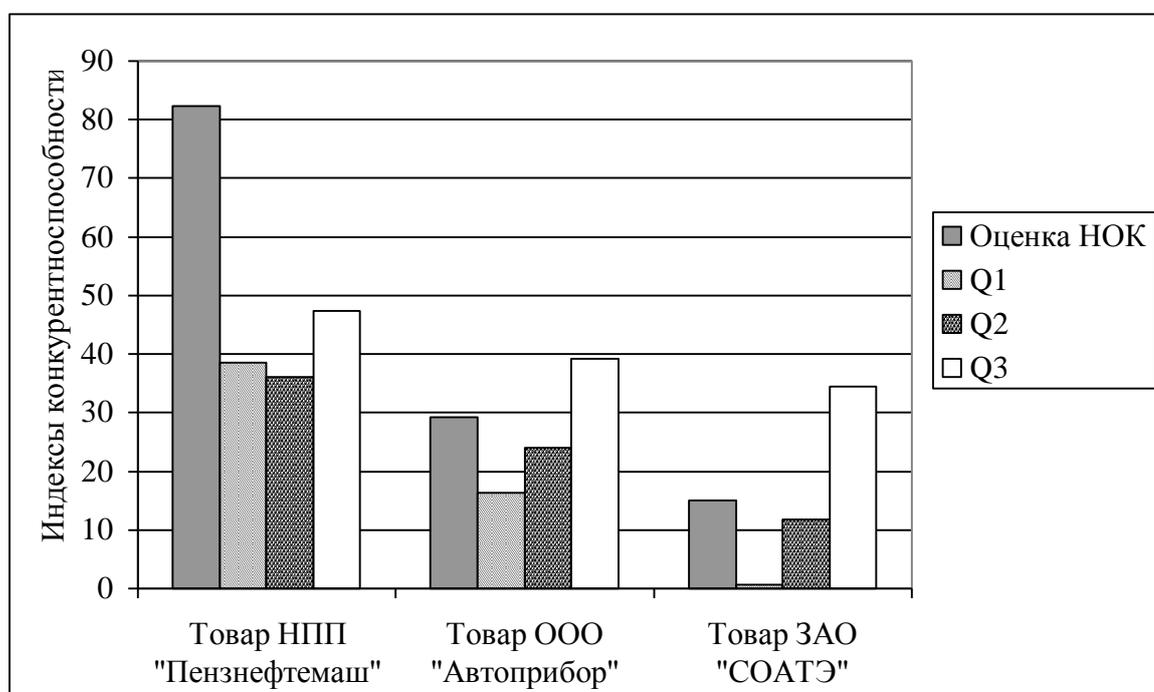


Рис. 6. Индексы конкурентоспособности товаров

Таким образом, данные таблицы 12 и рис. 6 показывают, что в оценке НОК наиболее конкурентоспособными являются датчики давления ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Датчики давления ООО «Автоприбор» и ЗАО «СОАТЭ» имеют существенно более низкую конкурентоспособность, что можно объяснить следующим. Рыночный сегмент этих фирм ориентирован на непрехотливых покупателей, делающих акцент на датчики давления, которые

по набору функциональных и потребительских свойств уступают датчикам первой фирмы. Но это осознанная товарная политика, которая формирует свою прибыль именно в среде таких клиентов. Экономичный покупатель  $Q_1$  скорее всего предпочтет товар первых двух фирм, который в его оценке имеет наиболее высокий индекс конкурентоспособности. Датчики этих фирм имеют достаточно низкую цену покупки, что может склонить потребителя к покупке. На возможность сделки о покупке могут повлиять условия ее заключения и какие-либо дополнительные условия, связанные с льготами. Персонифицированный покупатель  $Q_3$ , ориентированный на имидж товара, скорее всего, будет покупать датчики ООО НПП «Пензнефтехиммаш», которые в его оценке имеют наибольший индекс конкурентоспособности. Апатичный покупатель -  $Q_2$ , предпочитающий качественный товар, ориентируется на товар ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Однако при наличии дополнительных условий может купить и датчики ООО «Автоприбор», товар которой незначительно отличается от товара ООО НПП «Пензнефтехиммаш».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что выделенные группы потребителей являются потенциальными клиентами организации.

### **2.3. Оценка конкурентоспособности предприятия**

В условиях рыночной экономики актуален вопрос определения конкурентоспособности предприятий. Знание своих конкурентных позиций позволяет правильно сформировать стратегию развития предприятия, определить уязвимые места во взаимоотношениях с конкурентами. Предлагаем вариант оценки конкурентоспособности предприятия, количественно определяемый соответствующим индексом. Он изменяется от 0 баллов (худшая оценка) до 100 (лучшая) и определяется следующим образом:

$$I_E = \sum_{j=1}^a E_j \cdot \lambda_E, \quad (10)$$

где:  $E_j$  - показатель конкурентоспособности предприятия,

$\lambda_E$  - весовые коэффициенты, определяющие важность вышеприведенных показателей, сумма которых = 1.

Показатели оценки конкурентных позиций предприятия приведены в следующей табл. 13.

Таблица 13

Оценка конкурентных позиций предприятия

$E_i$	Факторы конкурентоспособности предприятия	$\lambda_E$
$E_1$	Имидж предприятия	$\lambda_1$
$E_2$	Эффективность НИР	$\lambda_2$
$E_3$	Эффективность управления качеством	$\lambda_3$
$E_4$	Эффективность производственной деятельности	$\lambda_4$
$E_5$	Финансовое положение предприятия	$\lambda_5$
$E_6$	Эффективность сбыта и продвижения товаров	$\lambda_6$

Весовые коэффициенты  $\lambda_E$  определяются методом экспертной оценки и в первом приближении могут быть приняты следующие:

$$\lambda_1 = 0,2; \lambda_2 = 0,15; \lambda_3 = 0,25; \lambda_4 = 0,20; \lambda_5 = 0,10; \lambda_6 = 0,10$$

Производим количественную градацию приведенных факторов привлекательности бизнеса по шкале от 0 до 100.

Определяем конкурентоспособность трех фирм ООО НПП «Пензнефтехиммаш», ООО «Автоприбор» и ЗАО «СОАТЭ».

Определяем имидж предприятий, исходя из следующего. Имидж предприятия является одним из важнейших показателей его рыночной привлекательности. В отличие от других показателей, характеризующих предприятие, имидж формируется на протяжении длительного времени, но, к сожалению, может быть потерян очень быстро. Факторы имиджа предприятия многообразны. Наиболее часто имидж предприятия связывают с его известностью в определенных кругах. Это могут быть различные товарные рынки, участие в международных рыночных организациях, формирующих правила рынка, международных и национальных комиссиях и т.д. Известность предприятия может быть связано с его ролью лидера на рынке каких-либо товаров. Все три фирмы реализуют свои товары на российском рынке. Исходя из этого, принимаем показатели имиджа предприятий следующим:

Имидж ООО НПП «Пензнефтехиммаш»  $E_1^{J1} = 75$ , ООО «Автоприбор»  $E_1^{J2} = 75$  и ЗАО «СОАТЭ»  $E_1^{J3} = 75$ .

Показатель эффективности НИР. Показатель эффективности научно-исследовательских работ (НИР)  $E_2$  в оценке конкурентоспособности предприятия играет чрезвычайно важную роль. Степень новизны товара, наличие каких-либо эксклюзивных свойств в основном зависит от того, какие идеи были заложены в его функциональную сущность. Наличие возможностей научной проработки товаров на предприятии является тем краеугольным камнем, который позволяет формировать долгосрочную товарную политику предприятия. На ООО НПП «Пензнефтехиммаш» и ООО «Автоприбор» существуют небольшие исследовательско-конструкторские группы, которые «ведут» изготавливаемые изделия, оценивают их технический уровень, проводят модификацию и модернизацию, планируют мероприятия по косметическому обновлению товара, на этих предприятиях предусматривают доработку и внедрение лицензий, следовательно,  $E_2^{J1} = 20$ ,  $E_2^{J2} = 20$ . На предприятии ЗАО «СОАТЭ» только внедрение и разработка прикладных исследований, т.е.  $E_2^{J3} = 0$ .

Показатель,  $E_3$  оценивает такой аспект работы предприятия, как управление качеством выпускаемой продукции. Конкурентоспособность выпускаемой продукции является одним из важнейших факторов, влияющим на результаты коммерческой деятельности так, как качество и цена реализуемого товара непосредственно влияют на формирование спроса и объем продаж. Качество товара является важнейшей частью его конкурентоспособности. Тенденции совершенствования современных производств таковы, что качество производимого продукта обеспечивается не за счет усиления контрольных мероприятий, а путем совершенствования технологических процессов и, конечном итоге, путем обеспечения высокого качества работы. Таким образом, делается основной упор не на эффективность сертификации производимых товаров, а на сертификацию систем качества на предприятии. ООО НПП

«Пензнефтемаш» имеет внедренную, сертифицированную национальным центром сертификации систему качества, поэтому  $E_3^{J1} = 50$ . ООО «Автоприбор» и ЗАО «СОАТЭ» имеют внедренную, но не сертифицированную систему качества и  $E_3^{J2} = E_3^{J3} = 20$ .

Показатель производственной деятельности  $E_4$  является интегральным и учитывает такие ее аспекты, как издержки производства, фондоотдачу, рентабельность товара и производительность труда. Это отображается с помощью следующих частных показателей приведенных в табл. 14.

Таблица 14

Показатели производственной деятельности

Показатели	Результаты оценки производственной деятельности фирм:					
	ООО НПП «Пензнефтехиммаш» - $J_1$		ООО «Автоприбор» - $J_2$		ЗАО «СОАТЭ» - $J_3$	
	натур.	балл	натур.	балл.	натур.	балл.
Издержек производства $P_{И}$	0,25	75	0,75	25	0,25	75
Фондоотдачи $P_{Ф}$	0,5	50	0,5	50	0,36	25
Рентабельности товара $P_{Р}$	0,2	75	0,2	75	0,1	25
Производительн. труда $P_{Т}$	2	100	1,25	50	0,8	25

Определяем численное значение показателей производственной деятельности для трех фирм:

$$E = \varphi_{И} P_{И} + \varphi_{Ф} P_{Ф} + \varphi_{Р} P_{Р} + \varphi_{Т} P_{Т}, \quad (10)$$

$$E_4^{J1} = 0,25 \times 75 + 0,4 \times 50 + 0,15 \times 75 + 0,2 \times 100 = 70;$$

$$E_4^{J2} = 0,25 \times 25 + 0,4 \times 50 + 0,15 \times 75 + 0,2 \times 50 = 47,5;$$

$$E_4^{J3} = 0,25 \times 75 + 0,4 \times 25 + 0,15 \times 25 + 0,2 \times 25 = 37,5.$$

Показатель финансового положения определяется, исходя из величины натуральных показателей, переведенных в балльную оценку табл. 15.

## Показатели финансового положения

Показатели	Результаты оценки финансового положения фирм:					
	ООО НПФ «Пензнефтехиммаш» - J <sub>1</sub>		ООО «Автоприбор» - J <sub>2</sub>		ЗАО «СОАТЭ» - J <sub>3</sub>	
	натур.	балл	натур.	балл	натур.	балл.
Автономии K <sub>а</sub>	0,62	75	0,62	75	0,88	25
Платежеспособности K <sub>п</sub>	0,74	50	0,36	25	0,74	50
Ликвидности K <sub>л</sub>	0,57	75	0,7	100	0,57	75
Оборачиваемости оборотных средств K <sub>о</sub>	10	100	8	75	6	50

Определяем численное значение показателей финансового положения для трех фирм:

$$E = \varphi_a K_a + \varphi_p K_p + \varphi_l K_l + \varphi_o K_o, \quad (11)$$

$$E_5^{J_1} = 0,35 \times 75 + 0,20 \times 50 + 0,4 \times 75 + 0,15 \times 100 = 81,3;$$

$$E_5^{J_2} = 0,35 \times 75 + 0,20 \times 25 + 0,4 \times 100 + 0,15 \times 75 = 71,4;$$

$$E_5^{J_3} = 0,35 \times 25 + 0,20 \times 50 + 0,4 \times 75 + 0,15 \times 50 = 49,5.$$

Показатель эффективности организации сбыта и продвижения товара определяется, исходя из величины натуральных показателей, переведенных в балльную оценку. Исходные данные для оценки приведены в табл. 16.

Таблица 16

## Показатели эффективности организации сбыта и продвижения товара

Показатели	Результаты оценки эффективности сбыта и продвижения товара фирм					
	«Пензнефтехиммаш» - J <sub>1</sub>		«Автоприбор» - J <sub>2</sub>		«СОАТЭ» - J <sub>3</sub>	
	натур.	балл.	натур.	балл.	натур.	балл.
Рентабельность продаж C <sub>р</sub>	0,39	75	0,27	50	0,16	25
Затоварен, продукции C <sub>з</sub>	0,25	75	0,25	75	0,75	25
Загрузки мощностей C <sub>м</sub>	0,9	75	0,7	25	0,8	50
Эффективности рекламы и мероприятий по СТИС C <sub>Δ</sub>	3	50	1	0	2	25

Определяем численное значение показателей эффективности сбыта и продвижения товара для трех фирм:

$$E = \varphi_p C_p + \varphi_3 C_3 + \varphi_m C_m + \varphi_\Delta C_\Delta, \quad (12)$$

$$E_6^{J1} = 0,35 \times 75 + 0,4 \times 75 + 0,15 \times 75 + 0,1 \times 50 = 72,5;$$

$$E_6^{J2} = 0,35 \times 50 + 0,4 \times 75 + 0,15 \times 25 + 0,1 \times 0 = 51,25;$$

$$E_6^{J3} = 0,35 \times 25 + 0,4 \times 25 + 0,15 \times 50 + 0,1 \times 25 = 28,75.$$

Определяем индексы конкурентоспособности фирм:

$$I_E^{J1} = \lambda_1 \times E_1^{J1} + \lambda_2 \times E_2^{J1} + \lambda_3 \times E_3^{J1} + \lambda_4 \times E_4^{J1} + \lambda_5 \times E_5^{J1} + \lambda_6 \times E_6^{J1} = \\ = 0,2 \times 75 + 0,15 \times 20 + 0,25 \times 50 + 0,20 \times 70 + 0,1 \times 81,3 + 0,1 \times 72,5 = 60;$$

$$I_E^{J2} = \lambda_1 \times E_1^{J2} + \lambda_2 \times E_2^{J2} + \lambda_3 \times E_3^{J2} + \lambda_4 \times E_4^{J2} + \lambda_5 \times E_5^{J2} + \lambda_6 \times E_6^{J2} = \\ = 0,2 \times 75 + 0,15 \times 20 + 0,25 \times 20 + 0,20 \times 47,5 + 0,1 \times 71,4 + 0,1 \times 51,25 = 45;$$

$$I_E^{J3} = \lambda_1 \times E_1^{J3} + \lambda_2 \times E_2^{J3} + \lambda_3 \times E_3^{J3} + \lambda_4 \times E_4^{J3} + \lambda_5 \times E_5^{J3} + \lambda_6 \times E_6^{J3} = \\ = 0,2 \times 75 + 0,15 \times 0 + 0,25 \times 20 + 0,2 \times 37,5 + 0,1 \times 49,5 + 0,1 \times 28,75 = 35,3.$$

Таким образом анализируемое предприятие имеет наибольшее значение индекса конкурентоспособности.

## 2.4. Анализ перспективности рынка, на котором действует предприятие

Индекс перспективности рынка определяется следующим образом (см. табл. 17:

Таблица 17

Факторы перспективности рынка

$R_i$	Факторы перспективности рынка	$\Psi_i$
$R_1$	Объем рынка	$\Psi_1$
$R_2$	Интенсивность конкуренции	$\Psi_2$
$R_3$	Темпы роста	$\Psi_3$
$R_4$	Высота барьера входа на рынок	$\Psi_4$
$R_5$	Открытость рынка	$\Psi_5$
$R_6$	Уровень технологических требований	$\Psi_6$
$R_7$	Уровень требований по сохранению окружающей среды	$\Psi_7$

$$I_R = 100 \sum_{i=1}^p R_i \cdot \Psi_R \quad (13)$$

где:  $R_i$  - показатель перспективности рынка;

$\psi_i$  - удельный вес показателя перспективности рынка.

Весовые коэффициенты в первом приближении могут быть приняты следующими:

$$\psi_1 = 0,20; \psi_2 = 0,15; \psi_3 = 0,10; \psi_4 = 0,15; \psi_5 = 0,10; \psi_6 = 0,25; \psi_7 = 0,05.$$

Определим значение коэффициентов

$R_1$  - Объем рынка

$$R_1 \begin{cases} 100, \text{ если объем рынка очень большой,} \\ 75, \text{ если объем рынка большой,} \\ 50, \text{ если объем рынка средний,} \\ 25, \text{ если объем рынка малый,} \\ 10, \text{ если объем рынка очень малый.} \end{cases}$$

Определяем объем рынка. Абсолютный объем рынка определяется по формуле:

$$K_{\Sigma} = K_1 + K_2 + K_3 - K_4, \quad (14)$$

где:  $K_1 = 100\ 000$  шт. - запасы товара на расчетный момент;

$K_2 = 1900\ 000$  шт. - объем производства товара в анализируемом регионе;

$K_3 = 0$  - объем импортного товара на рынке;

$K_4 = 0$  - объем экспортируемого из региона товара.

Абсолютный объем рынка равен:

$$K_{\Sigma} = 100000 + 1900000 + 0 - 0 = 2000000 \text{ шт.}$$

Годовая потребность в датчиках аварийного давления масла на рынке составляет 2000000 шт.

Исходя из полученных результатов, считаем, что имеет место большой объем рынка  $R_1 = 75$ .

$R_2$  - Интенсивность конкуренции

$$R_2 \begin{cases} 100, \text{ если } I_n = 0-0,2, \text{ т.е. имеет место чистая конкуренция,} \\ 70, \text{ если } I_n = 0,2-0,4, \text{ т.е. имеет место монополистическая конкуренция,} \end{cases}$$

30, если  $I_n = 0,4-1,0$ , т.е. имеет место олигополистическая конкуренция,  
 0, если  $I_n = 1$ , т.е. имеет место чистая монополия.

Определяем интенсивность конкуренции. На рынке г. Пенза действуют следующие товаропроизводители:

Таблица 18

Конкуренты на Пензенском рынке

$J_1$ – ОООНПП «Пензнефтехиммаш»	$J_2$ - «Автоприбор»	$J_3$ - «СОАТЭ»
0,45	0,35	0,2

Определяем индекс Херфиндала

$$I_n = \sum a_i^2 = 0,45^2 + 0,35^2 + 0,2^2 = 0,365$$

имеет место монополистическая конкуренция и  $R_2 = 70$ .

$R_4$  - Высота барьера входа на рынок

$$R_4 \begin{cases} 100, \text{ если барьеры входа на рынок отсутствуют,} \\ 75, \text{ если барьеры входа имеются, но они легко преодолимы,} \\ 50, \text{ если барьеры входа имеются, но они преодолеваются с} \\ \text{определенными усилиями,} \\ 25, \text{ если барьеры входа имеются и они тяжело преодолимы,} \\ 0, \text{ если имеются непреодолимые барьеры входа на рынок.} \end{cases}$$

Определяем высоту барьеров входа на рынок исходя из следующих соображений. Производство датчиков является сравнительно сложным и требующим применения сложного дорогостоящего оборудования и оснащения. Поэтому стартовые затраты, а также текущие затраты, идущие на поддержание бизнеса по прогнозам будут высокими. По этим причинам барьер входа будет высокий. Производство датчиков давления требует применения высоких технологий, что также повышает входной барьер. Рынок продажи датчиков давления является достаточно развитым, с установившейся системой связей между производителями и потребителями. Эта консервативность рынка несколько повышает барьер входа на него. Может сказаться согласованность действий между конкурирующими фирмами по препятствованию входа на

рынок нового конкурента. Это повышает входной барьер. Поэтому считаем, что в данном случае барьеры входа имеются, но они тяжело преодолеваются и показатель  $R_4 = 25$ .

$R_3$  - Темпы роста

$$R_3 \begin{cases} 100, \text{ если темпы роста рынка } T \geq 15\%, \\ 75, \text{ если } 15 > T \geq 10\%, \\ 50, \text{ если } 10 > T \geq 7,5\%, \\ 25, \text{ если } 7,5 > T \geq 2,5\%, \\ 10, \text{ если } 2,5 > T. \end{cases}$$

Определяем темпы роста рынка. Результаты маркетинговых исследований показали, что темпы роста в рассматриваемый момент составляю  $T = 6,4\%$  и, соответственно, показатель и  $R_3 = 25$ .

$R_6$  - Уровень технологических требований

$$R_6 \begin{cases} 100, \text{ если } Y_{\text{тх}} \text{ определяется широким} \\ \text{применением высоких технологий,} \\ 75, \text{ если } Y_{\text{тх}} \text{ определяется} \\ \text{фрагментарным применением высоких} \\ \text{технологий,} \\ 50, \text{ если } Y_{\text{тх}} \text{ определяется не} \\ \text{комплексным применением} \\ \text{современного оборудования,} \\ 25, \text{ если } Y_{\text{тх}} \text{ определяется применением} \\ \text{обычного универсального оборудования,} \\ 10, \text{ если } Y_{\text{тх}} \text{ определяется широким} \\ \text{применением устаревшего} \\ \text{технологического оборудования,} \\ 0, \text{ если } Y_{\text{тх}} \text{ определяется применением} \\ \text{устаревшего технологического} \\ \text{оборудования, за пределами сроков его} \\ \text{списания.} \end{cases}$$

Определяем уровень технологических требований. Уровень технологических требований играет большую роль, как при организации, так и при ведении бизнеса. Существует ряд товарных рынков, на которых продается высокотехнологичная продукция. Успешность бизнеса при ее изготовлении во многом зависит от того, на какой уровень технологии ориентированы товаропроизводители. ООО НПП «Пензнефтехиммаш» имеет достаточно современную и высокотехнологичную производственную базу (т.е. специальное оборудование, на котором базируются эти технологии) и развитую инфраструктуру, на предприятии работает высококвалифицированный персонал, который обеспечивает эффективное использование оборудования и всех возможностей этих технологий. Следовательно,  $R_6 = 50$ .

$R_7$  - Уровень требований по сохранению окружающей среды

$R_7$  { 100, если к IZD не предъявляются требования по ЗОС,  
75, если к IZD предъявляются умеренные требования по ЗОС,  
50, если к IZD предъявляются высокие требования по ЗОС, без  
необходимости дополнительного финансирования,  
25, если к IZD предъявляются очень высокие требования по ЗОС с  
необходимостью дополнительного финансирования,  
0, если к IZD предъявляются очень жесткие требования по ЗОС с  
планированием специальных мер защиты и большим дополнительным  
финансированием.

Определяем уровень экологических требований. К датчикам давления предъявляются не высокие требования по защите окружающей среды, поэтому соответствующий показатель  $R_7 = 75$ .

$R_5$  - Степень открытости рынка

$R_5$  { 100, если  $U=100\%$   
75, если  $U = 80\%$   
50, если  $U = 60\%$   
25, если  $U = 40\%$

10, если  $40\% > U > 10$ ,

0, если  $U = 0$ .

Определяем степень открытости рынка.

Степень открытости рынка показывает возможность входа на товарный рынок продавцов из других стран или регионов, что позволяет существенно снизить степень конкуренции на рынке. Открытый рынок создает все предпосылки для успешной организации и развития бизнеса. Степень открытости рынка можно определить по формуле:

$$U = \frac{T_{\text{им}}}{T_{\text{в}} + T_{\text{им}} - T_{\text{э}}} 100\%, \quad (15)$$

где:  $T_{\text{им}}$  - объем импортируемого товара на рынок,

$T_{\text{в}}$  - объем внутреннего производства данного товара,

$T_{\text{э}}$  - объем экспортируемого товара.

$$U = \frac{1500000}{2400000 + 1500000 - 0} 100\% = 38,5\%$$

Следовательно, показатель  $R_5 = 10$ .

Определяем индекс рыночной привлекательности, с учетом выше перечисленных весовых коэффициентов:

$$I_R = 0,2 \times 75 + 0,15 \times 70 + 0,1 \times 25 + 0,15 \times 25 + 0,1 \times 10 + 0,25 \times 50 + 0,05 \times 75 = 45,25$$

т.е. в целом индекс рыночной привлекательности не достаточно высокий.

Показателем эффективности бизнеса является индекс деловой активности предприятия. Этот индекс ( $I_{\text{п}}$ ) принят в качестве интегрального показателя успешности хозяйственной деятельности предприятия. Он определяется как свертка трех рассмотренных выше индексов «Перспективности рынка»  $I_R$ , «Конкурентоспособности предприятия»  $I_E$  и «Конкурентоспособности товара»  $I_Q$ :

$$I_{\text{п}} = \mu_1 \times I_R + \mu_2 \times I_E + \mu_3 \times I_Q, \quad (16)$$

где:  $\mu_1$ ,  $\mu_2$  и  $\mu_3$  - весовые коэффициенты при частных индексах  $I_R$ ,  $I_E$  и  $I_Q$ .

Весовые коэффициенты, сумма которых равна 1, определяют в текущий момент значимость индексов «Перспективности рынка»  $I_R$ ,

«Конкурентоспособности предприятия»  $I_E$  и «Конкурентоспособности товара»  $I_Q$  для конкретного предприятия. Со временем значения весовых коэффициентов изменятся по мере изменения рыночной ситуации и состояния или возможностей предприятия.

В трехмерном пространстве «Перспективности рынка»  $I_R$ , «Конкурентоспособности предприятия»  $I_E$  и «Конкурентоспособности товара»  $I_Q$  индекс деловой активности предприятия  $I_{\Pi}$  представляет собой вектор объемной матрицы конкурентоспособности бизнеса, исходящий из начала координат и стремящийся к противоположному углу с координатами  $I_R = 100$ ,  $I_E = 100$ ,  $I_Q = 100$ . Предполагается, что в этой точке индекс деловой активности предприятия  $I_{\Pi} = 100$ , что олицетворяет достижение поставленных им целей.

Определяем численные значения индексов деловой активности трех конкурирующих фирм ООО НПП «Пензнефтехиммаш», ООО «Автоприбор» и ЗАО «СОАТЭ», принимая следующие значения весовых коэффициентов:  $\mu_1 = 0,3$ ;  $\mu_2 = 0,3$ ;  $\mu_3 = 0,4$ .

Приведенные значения весовых коэффициентов показывают, что фирмы основное внимание в своей деятельности уделяют укреплению конкурентных позиций производимого товара и самих фирм.

$$I_{\Pi}^{J1} = \mu_1 \times I_R^{J1} + \mu_2 \times I_E^{J1} + \mu_3 \times I_Q^{J1} = 0,3 \times 45,25 + 0,3 \times 60 + 0,4 \times 83,8 = 65,1;$$

$$I_{\Pi}^{J2} = \mu_1 \times I_R^{J2} + \mu_2 \times I_E^{J2} + \mu_3 \times I_Q^{J2} = 0,3 \times 45,25 + 0,3 \times 45 + 0,4 \times 34,7 = 41,1;$$

$$I_{\Pi}^{J3} = \mu_1 \times I_R^{J3} + \mu_2 \times I_E^{J3} + \mu_3 \times I_Q^{J3} = 0,3 \times 45,25 + 0,3 \times 35,3 + 0,4 \times 23 = 33,4.$$

Видно, что ближайшим конкурентом ООО НПП «Пензнефтехиммаш» является ООО «Автоприбор». В дальнейшем рассмотрим положение этих двух фирм на матрице конкурентности бизнеса (МКБ) и выбор соответствующих стратегий развития фирм с помощью матрицы выбора стратегий (МВС).

Виды квадратов матриц, соответствующие положению конкурирующих фирм, приведены в таблице 19.

Виды квадратов матриц и предлагаемые стратегии

Производитель	Матрица	$I_R$	$I_E$	$I_Q$	Квадраты матрицы	Выбранные стратегии
ООО НПП «Пензнефтехиммаш»	R - E	45,25	60		$G_5$	$SG_{52}$
	R - Q	45,25		82,3	$A_5$	$SA_{51}$
	E - Q		60	82,3	$U_5$	$su_{52}$
ООО «Автоприбор»	R - E	45,25	45		$G_5$	$SG_{51}$
	R - Q	45,25		29,2	$A_5$	$SA_{52}$
	E - Q		45	29,2	$U_5$	$SU_{51}$

Видно, что конкурентные позиции двух рассматриваемых фирм близки друг к другу, т.к. фирмы расположены в одних и тех же квадратах матриц. Поэтому необходимо разработать мероприятия, обеспечивающие рост конкурентоспособности предприятия.

#### **Выводы по 2 главе:**

1. В качестве объекта исследования выпускной квалификационной работы было выбрано общество с ограниченной ответственностью НПП «Пензнефтехиммаш». Продуктами, производимыми предприятием являются: реле очистителя ветрового стекла, прерыватели тока указателей поворота и аварийной сигнализации, регуляторы напряжения, выключатели автомобильные и коммутаторы транзисторные, датчики контроля аварийного давления масла следующих видов: ММ 111 В, ММ 111 Д, ММ 120 Д, каждый из которых рассчитан на определенный потребительский сегмент, что обеспечивает наиболее полное покрытие существующих потребностей рынка.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия показал, что в структуре активов ООО НПП «Пензнефтехиммаш» значительная доля принадлежит оборотным активам. Их доля в 2015 г. составляла 76,1 %, а к 2017 г. увеличилась до 94,1 %. При этом за анализируемый период происходило увеличение собственного капитала с 15,9 % в 2015 г. до 19,7 % в 2017 г.

В то же время следует отметить, что структура баланса неудовлетворительная, поскольку в ходе анализа на отчетную дату получено неудовлетворительное значения коэффициента текущей ликвидности 1,15. Это

значение меньше минимально допустимого значения коэффициента текущей ликвидности на 0,85.

Однако в условиях рыночной экономики главным мерилom эффективности работы организации является результативность, т.е. прибыль, а проведенный анализ показал, что работа ООО НПП «Пензнефтехиммаш» в течение рассматриваемого периода является прибыльной.

2. При оценке конкурентоспособности товара было выявлено, что оценке независимых органов оценки конкурентоспособности наиболее конкурентоспособными являются датчики давления ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Датчики давления ООО «Автоприбор» и ЗАО «СОАТЭ» имеют существенно более низкую конкурентоспособность, что можно объяснить следующим. Рыночный сегмент этих фирм ориентирован на непрехотливых покупателей, делающих акцент на датчики давления, которые по набору функциональных и потребительских свойств уступают датчикам первой фирмы. Но это осознанная товарная политика, которая формирует свою прибыль именно в среде таких клиентов. Экономичный покупатель скорее всего предпочтет товар ООО НПП «Пензнефтехиммаш» и ООО «Автоприбор», который в его оценке имеет наиболее высокий индекс конкурентоспособности. Датчики этих фирм имеют достаточно низкую цену покупки, что может склонить потребителя к покупке. На возможность сделки о покупке могут повлиять условия ее заключения и какие-либо дополнительные условия, связанные с льготами. Персонифицированный покупатель, ориентированный на имидж товара, скорее всего, будет покупать датчики ООО НПП «Пензнефтехиммаш», которые в его оценке имеют наибольший индекс конкурентоспособности. Апатичный покупатель, предпочитающий качественный товар, ориентируется на товар ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Однако при наличии дополнительных условий может купить и датчики ООО «Автоприбор», товар которой незначительно отличается от товара ООО НПП «Пензнефтехиммаш».

3. В то же время, проведенная оценка конкурентоспособности предприятия показала, что конкурентные позиции ООО НПП «Пензнефтехиммаш» и ближайших конкурентов близки друг к другу. Это определило необходимость разработки мероприятий, обеспечивающих рост конкурентоспособности предприятия.

### ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 3.1. Разработка модели развития предприятия

В целях повышения конкурентных позиций фирмы и индекса конкурентоспособности товара, необходимо разработать план развития ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Для этого строится диаграмма Исикавы (рис. 7) по логической взаимосвязке планируемых мероприятий, направленных на, повышения конкурентных позиций предприятия, с одной стороны, и повышение конкурентоспособности товара - с другой.

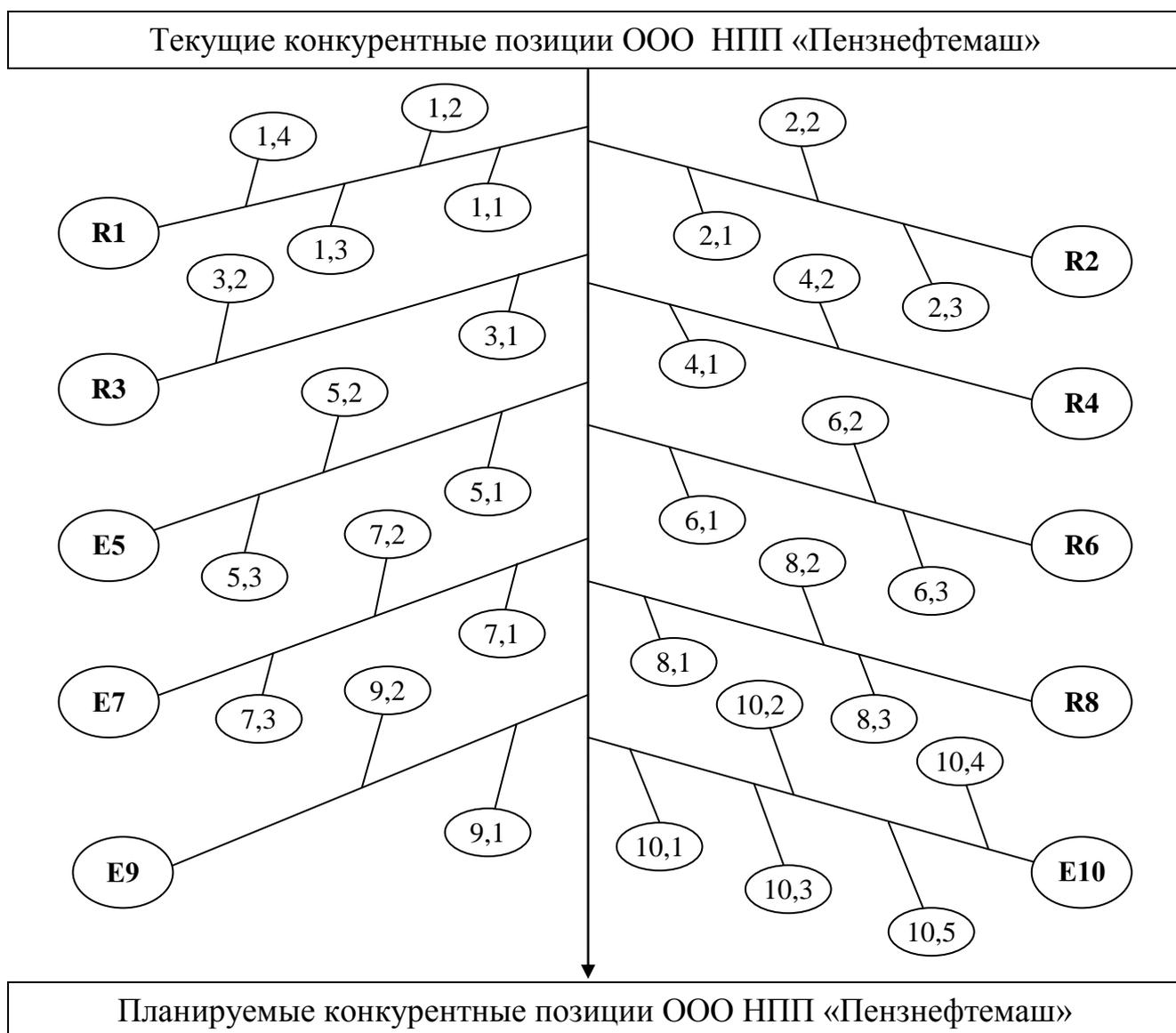


Рис. 7. Диаграмма мероприятий по улучшению конкурентных позиций фирмы

Две группы ветвей диаграммы Исикавы обозначены как R1 - R5 (мероприятия по повышению привлекательности предприятия) и E6 - E13 (мероприятия по повышению конкурентоспособности предприятия). На каждой ветви диаграммы показаны ветки планируемых мероприятий, которые имеют следующее семантическое содержание:

R1. Создание условий для обеспечения планируемого увеличения темпов роста объема рынка будет осуществляться за счёт совершенствования производственной базы фирмы (1), совершенствования ценовой (2) и сбытовой (3) стратегии фирмы. Также планируется усовершенствование системы маркетинга (4).

R2. Увеличение прибыли предприятие ООО НПП «Пензнефтехиммаш» планирует в основном за счёт уменьшения переменных издержек при производстве товаров (1). Также в качестве мер по увеличению прибыли предприятие будет использовать увеличение валовой прибыли (2) и обеспечение ресурсосбережения (3).

Данному предприятию необходимо повышение технологического уровня (R3.) Этого фирма ООО НПП «Пензнефтехиммаш» будет добиваться путём создания высокотехнологичных наукоемких товаров (1) и повышением технологического уровня фирмы (2).

R4. Уменьшение интенсивности конкуренции путем поиска сегментов, на которых более четко проявляются конкурентные преимущества товара и фирмы (1) и применения эффективных конкурентных стратегий (2).

E.5 Обеспечение темпов роста доли рынка на ООО НПП «Пензнефтехиммаш» осуществляется путем повышения имиджа фирмы (1), повышения системы распределения (2). Также этого можно достичь снижением издержек производства и цен (3).

Предприятие ООО НПП «Пензнефтехиммаш» планирует повысить качество своих товаров (E6) за счет увеличения срока гарантий на товар (1), за счёт использования более качественных материалов (2). Большое внимание в

решении этого вопроса будет уделяться расширению функциональных и потребительских свойств товаров в соответствии с запросами покупателей (3).

При разработке мероприятий по повышению конкурентоспособности предприятия, также большое внимание необходимо уделить улучшению марки товара (E7). Этого предприятие ООО НПП «Пензнефтехиммаш» будет добиваться путём продажи лицензий на товар и технологий на его производство (1), путём повышения юридической дееспособности марки (2). Также эффективным будет предоставление более точной и обширной информации о товаре (3).

E8. Совершенствование системы распределения товаров также необходимое условие при повышении конкурентоспособности предприятия. Для достижения этих условий фирме необходимо будет ориентироваться на современные автоматизированные маркетинговые системы распределения товаров (1) и адаптировать систему распределения к более высоким типам рынков (2). Не нужно забывать также о надёжных условиях поставок (3).

E9. Совершенствование рекламы предприятие ООО НПП «Пензнефтехиммаш» будет добиваться двумя способами. Это проведения маркетинговых исследований по повышению эффективности рекламы (1) и разработка мероприятий по снижению расходов на рекламу при сохранении ее эффективности (2).

Одним из основных условий является обеспечение технологического лидерства товара (E11). Этого можно добиться путём применения универсального высокопроизводительного оборудования и оснащения (1), путём постоянного совершенствования товара в соответствии с этапом его жизненного цикла (2). Необходимо отметить также, такие мероприятия как, использование точного оборудования для достижения качества изготовления товаров на планируемом уровне (3), расширенное использование «высоких» технологий (4), ориентацию на высокую гибкость производства (5).

Большое внимание должно уделяться улучшению поставок материалов (E12) т.к. своевременная и точная доставка товара потребителю является

необходимым и важным условием данного предприятия. Повысить качество поставок можно путём, использования системы управления качеством (1) и ориентируясь на точное и стабильное выполнение контрактов по поставкам (2).

На приведенной диаграмме Исикавы (рис. 8) показаны основные планируемые мероприятия по повышению конкурентоспособности датчиков давления ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Содержание этих мероприятий приведено ниже.

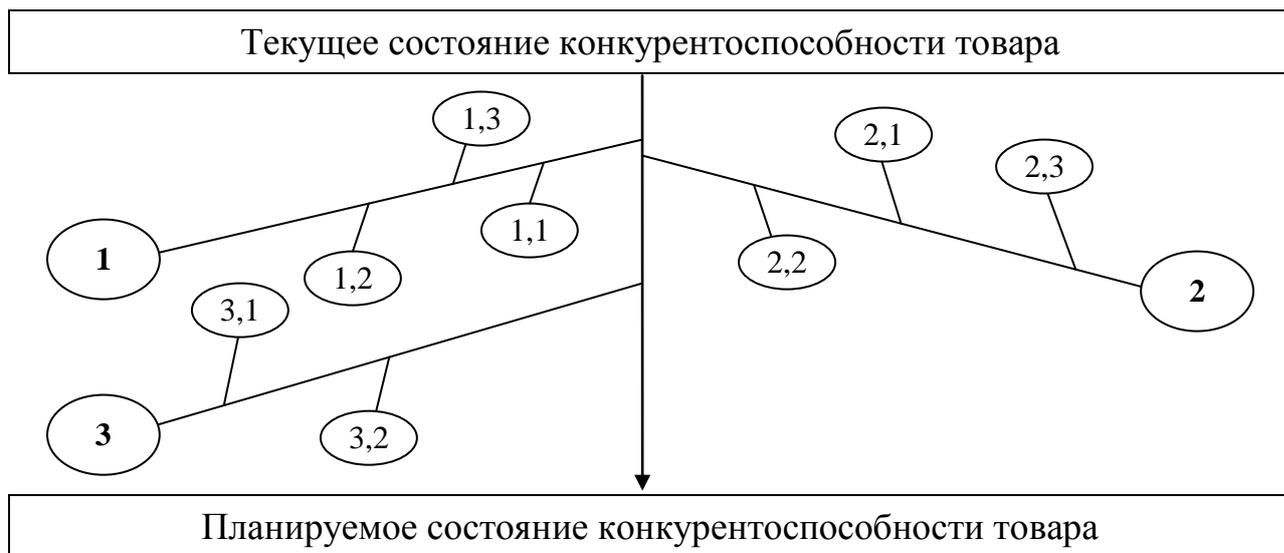


Рис. 8. Диаграмма мероприятий по повышению конкурентоспособности товара

Анализируя показатели широты функциональных и потребительских свойств датчиков давления можно выделить следующие мероприятия по повышению их конкурентоспособности:

Во-первых, необходимо повышение гарантийного срока службы товара (1). Этого можно достичь путем подбора более качественных комплектующих (1-1), повышения долговечности на основе совершенствования технологии и сборки изделия (1.2). Необходимо также ужесточение требований к испытаниям и рыночным тестированиям товара (1.3).

Во-вторых, необходимо повысить престижность фирмы-изготовителя (2). Эффективнее будет использовать здесь проведение широких презентаций товара, участвовать в выставках и ярмарках (2.1), проводить личные продажи

товара (2.2). Использовать все средства информации для освещения деятельности фирмы (2.3).

В-четвёртых, повышение эффективности производства (3). Этому фирма будет добиваться, ориентируясь на выпуск высокотехнологичных товаров (3.1) с внедрением комплексных систем обеспечения высокой эффективности на всех цепочках технологического цикла производства товаров (3.2).

### **3.2. Мероприятия по повышению качества производства продукции**

В результате проведенных исследований было выявлено, что важнейшим направлением роста конкурентоспособности товара является совершенствование системы менеджмента качества.

Первая особенность управления качеством продукции - действия по управлению качеством должны осуществляться на всех этапах жизненного цикла продукции: качество продукции закладывается на этапах научных исследований и проектирования, обеспечивается в процессе изготовления и поддерживается на этапе эксплуатации или потребления. При этом этапы исследования и проектирования имеют решающее значение, т.к. именно на этих этапах определяются главные свойства и параметры будущей продукции, а также характер производственных процессов её изготовления.

Вторая особенность заключается в том, что продолжительность всего цикла от начала формирования качества до его реализации может достигать нескольких лет. В связи с этим процесс управления качеством может быть значительно растянут во времени.

Уровень отдельных показателей качества изделия при переходе от одного этапа жизненного цикла к другому имеет тенденцию к снижению (т.е. понижается при продвижении изделия по этапам жизненного цикла: исследование - разработка - изготовление - эксплуатация). Это объективное обстоятельство должно учитываться при формировании целей и критериев управления качеством на каждом этапе жизненного цикла изделия.

Следующая особенность обусловлена динамизмом качества продукции как объекта управления. Он проявляется в постоянном изменении уровня качества под воздействием различных факторов, в том числе физического и морального старения. Эта особенность делает качество неустойчивым, что предполагает необходимость непрерывного учёта и анализа при принятии управляющих решений всех факторов, влияющих на качество.

Ещё одна особенность заключается в необходимости дополнительных усилий и затрат на поддержание уровня качества технических изделий в сфере эксплуатации.

Эти особенности отражаются на характере процесса управления качеством продукции. Чтобы продукция ООО НПП «Пензнефтехиммаш» пользовалась спросом, необходимо постоянно следить за качеством продукции. Управление качеством продукции - это постоянный, планомерный, целенаправленный процесс воздействия на факторы и условия, обеспечивающий создание продукции оптимального качества и его поддержание при использовании продукции.

Под фактором обеспечения качества продукции понимается конкретная сила, изменяющая свойства сырья, материалов, конструктивных элементов или изделия в целом. Сюда относятся: предметы и орудия труда, оборудование, оснастка, инструмент, технология, а также профессиональные знания и навыки разработчиков, рабочих, организаторов производства.

Под условиями обеспечения качества продукции понимаются производственные обстоятельства, обстановка, среда, в которых действуют факторы обеспечения качества продукции.

Для производства качественной продукции ООО НПП «Пензнефтехиммаш» должны следить за внутренними условиями, к которым относятся:

- характер производственного процесса, его интенсивность, ритмичность, продолжительность;
- уровень оснащённости и обслуживания рабочих мест;

- экологическое состояние производственных помещений;
- интерьер и производственный дизайн;
- состояние безопасности труда;
- состояние внутриколлективных и межличностных отношений;
- морально-психологический климат в коллективе, характер разрешения конфликтных ситуаций;

- характер материального и морального стимулирования за качество.

Немаловажное значение при этом имеют и внешние условия:

- научно - техническое развитие страны;
- экологическое состояние окружающей среды;
- действующий хозяйственный механизм;
- система управления качеством на предприятии;
- экономическое стимулирование деятельности предприятия;
- принципы ценообразования;
- законодательная и правовая среда;
- состояние социально-материальной среды работающих.

Рассмотрим основные факторы, определяющие качество продукции ООО НПП «Пензнефтехиммаш» на разных этапах её жизненного цикла.

На этапе проектно-конструкторских разработок основными факторами, обеспечивающими качество изделий ООО НПП «Пензнефтехиммаш», являются:

- глубокая предпроектная проработка изделия с учетом отечественных и зарубежных патентов;
- технико-экономическое обоснование конструкции и эксплуатационных характеристик изделия;
- бездефектное проектирование;
- широкое применение типовых схем, максимальное использование унифицированных, стандартизованных деталей, узлов, агрегатов;
- включение в изделие встроенных систем контроля, в том числе

автоматического;

- включение в конструкцию изделия дублирующих жизненно важных для него систем;
- проведение лабораторных испытаний в усложненных условиях;
- проверка и уточнение НТД по результатам отработки опытной партии и данных эксплуатации.

На этапе производства продукции факторы, влияющие на её качество, можно разделить на: технические, организационные, информационные, социальные, экономические.

К техническим факторам относятся:

- качество предметов труда: сырья, материалов, покупных комплектующих изделий, документации и пр. Обеспечение качества здесь может быть достигнуто за счет повышения эффективности входного контроля сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

- качество средств труда: оборудования, аппаратуры, технологического оснащения, инструмента, средств измерений, средств автоматизации труда и пр. Основными путями реализации этого фактора являются техническое перевооружение и реконструкция производства, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, использование высокоточного оборудования;

- качество технологических процессов. Усиление действия этого фактора может быть обеспечено путем разработки пооперационных технологий, типизации технологических процессов, внедрения прогрессивных технологий, активного контроля качества в процессе производства.

К организационным факторам относятся:

- организация производства: специализация, производственная структура, организация оперативно-производственного планирования. Повышение качества продукции за счет этого фактора может быть достигнуто путем внедрения эффективных форм внутризаводской специализации: предметной, поддетальной; организации поточного производства (конвейерных

и поточных линий); разработки цикловых и оперативных графиков производства, обеспечивающих ритмичную работу предприятия и т.п.;

– организация труда: рациональное разделение и кооперация труда, рациональная организация рабочих мест и их обслуживания, рациональный режим труда и отдыха, распространение передовых приемов и методов труда и пр.;

– организация управления: рациональная структура управления, рационализация документооборота, рациональная технология взаимодействия подразделений, автоматизация управления производством.

Информационными факторами являются:

– регистрация данных о качестве, их идентификация, хранение;

– автоматизация сбора и обработки информации о качестве;

– обеспечение оперативной информацией о качестве руководителей и специалистов, её использование и пр.

Особенно важным фактором является обеспечение оперативности информации о качестве изготавливаемой продукции. Оперативность информации является непременным условием своевременности принятия управленческих решений по обеспечению качества продукции. Требуемая оперативность информации обеспечивается созданием и функционированием автоматизированных систем управления качеством продукции на базе использования вычислительной техники.

Социальные факторы включают:

– профессиональную структуру кадров;

– повышение квалификации кадров;

– аттестацию кадров;

– мотивацию персонала;

– социально-бытовое обслуживание работников и пр.

К экономическим факторам относятся:

– финансирование работ по обеспечению качества продукции;

– материальная ответственность работников за изготовление

недоброкачественной продукции;

- материальное стимулирование персонала за создание и выпуск продукции высокого качества;

- учет, анализ и регулирование затрат на обеспечение качества продукции и пр.

На этапе эксплуатации основными факторами, влияющими на поддержание качества и надежности продукции ООО НПП «Пензнефтемаш», являются:

- использование продукции по прямому назначению с соблюдением режимов, предусмотренных технической документацией;

- улучшение обслуживания и проведение регламентных работ в предусмотренные сроки;

- повышение качества текущего, планово-предупредительного и капитального ремонтов оборудования.

Решающее воздействие на качество продукции на всех трёх рассматриваемых этапах жизненного цикла продукции ООО НПП «Пензнетехиммаш» оказывают и такие факторы, как улучшение трудовой и технологической дисциплины, развитие личной инициативы и творческого отношения к труду каждого работника; постоянный рост профессионального уровня работников; применение эффективной системы морального и материального поощрения.

Рассмотренные факторы позволяют сформулировать основные направления повышения качества продукции ООО НПП «Пензнетехиммаш»:

1. создание технологичных конструкций устройств;
2. совершенствование технологических процессов изготовления;
3. повышение уровня унификации изделий;
4. повышение технического уровня производства, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов (основных и вспомогательных);
5. ритмичная работа всех подразделений предприятия;

6. разработка и применение прогрессивных методов контроля и анализа качества продукции;

7. безусловное соблюдение технологической, производственной и исполнительской дисциплины;

8. выполнение требований стандартов;

9. внедрение прогрессивной организации труда и повышение культуры производства;

10. развитие и стимулирование творческой активности работников, их заинтересованности в повышении качества продукции.

В конкурентной борьбе все большее значение приобретает функциональное качество. Это требует внедрять новые системы организации не только в системы производства, но и системы менеджмента качества.

Затраты на качество - затраты, которые необходимо понести, чтобы обеспечить удовлетворенность потребителя продукцией.

Сумма всех затрат на качество составляет общие затраты на качество. Общие затраты на качество складываются из затрат на предупредительные мероприятия, затрат на контроль и потери (внешние и внутренние).

Исследования специалистов позволили определить применительно к отечественным условиям диапазон цен качества строительных организаций: для 50% организаций-респондентов - 10-24% оборота; для 7% - до 10% оборота; для 18 % - 25-35% оборота.

Рассмотрим изменение затрат на качество на примере ООО НПП «Пензнефтехиммаш» (рис. 10). Наряду с общим снижением затрат изменяется их структура - доля предупредительных затрат увеличивается, а все другие снижаются.

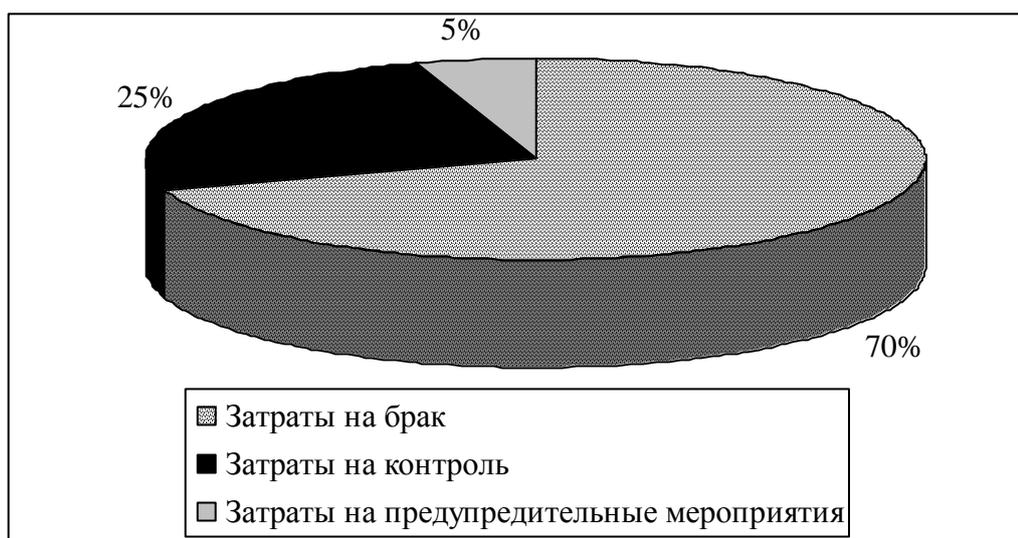


Рис. 9 Структура элементов затрат на качество

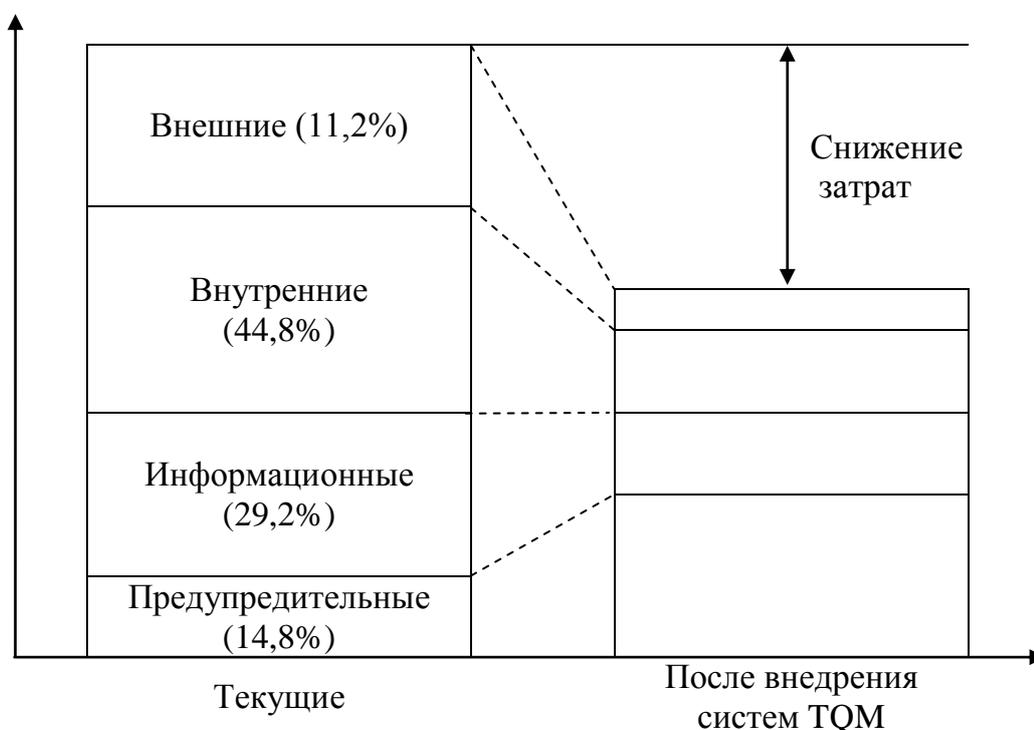


Рис. 10. Структура затрат на качество

Структура элементов затрат на качество в ООО НПП «Пензнефтехиммаш» приведена на рис. 9.

Предположим, что затраты на качество в ООО НПП «Пензнефтехиммаш» составляют 10% от оборота, что за счет увеличения объема предупредительных мероприятий, и следовательно, увеличения предупредительных затрат удалось снизить общие затраты на качество на 6%

от оборота. В результате общие затраты на качество составили 60% от их начальной величины.

Затраты на потери = 50% от новой величины общих затрат на качество

Затраты на контроль = 25% от новой величины общих затрат на качество

Затраты на предупредительные мероприятия = 25% от новой величины общих затрат на качество

Соответственно по отношению к первоначальным общим затратам на качество новое их распределение выглядит следующим образом, см. рис. 11:

Затраты на потери = 30% от новой величины общих затрат на качество

Затраты на контроль = 15% от новой величины общих затрат на качество

Затраты на потери = 50% от новой величины общих затрат на качество

Экономия = 40% от новой величины общих затрат на качество

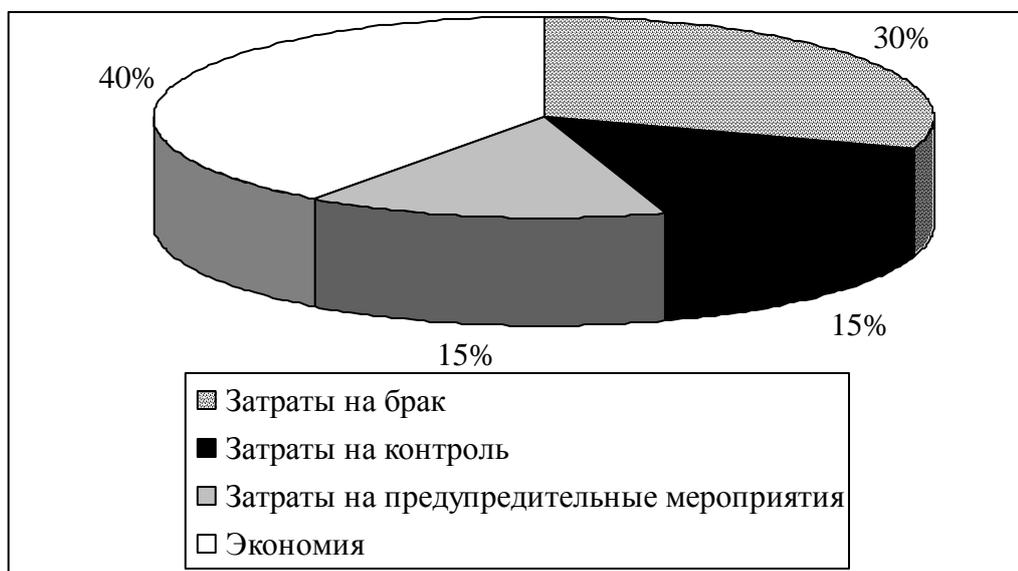


Рис. 11. Структура элементов затрат на качество после проведения мероприятий

Таким образом, важнейшим объектом анализа в ООО НПП «Пензнефтехиммаш» должно быть процентное соотношение общих затрат на

качество и общего объема продаж. Идентификация затрат на качество должна включать:

- определение перечня элементов затрат, которые относятся к деятельности компании и их группировка;
- значение этих элементов затрат в общем объеме производства должно быть известно персоналу компании;
- выявление затрат по вине персонала для каждого элемента;
- удельный вес затрат на качество в общих затратах на производство продукции.

После того, как установлена система классификации различных элементов затрат на качество, необходимо выявить источники данных о затратах. Некоторая часть информации уже может существовать, определенную часть можно достаточно легко получить. Другие данные определить будет значительно труднее, а некоторые - пока еще могут быть недоступны.

Основной объем затрат на контроль в ООО НПП «Пензнефтехиммаш» составляет оплата труда персонала, занятого контролем и испытаниями. Это может составить более 90% от всех затрат на контроль. Кроме того, эти затраты могут быть определены весьма точно. Оставшиеся затраты связаны в основном со стоимостью используемых материалов, закупками и стоимостью технического обслуживания. Они могут быть определены напрямую.

Определение затрат на внутренние потери немного сложнее. Это, прежде всего: оплата труда, связанного с возвратом товара, с исправлениями, с повторными испытаниями; стоимость материалов, напрасная работа, ошибки в работе; накладные расходы; оплата сверхурочных работ для наверстывания потерянного времени; неполученная прибыль, связанная со снижением класса продукции. Более трудно выявить объемы заработной платы и накладных расходов связанных с: анализом причин возникновения дефектов; работой над возвращенным продуктом; подготовкой производства к исправлениям.

Часть внешних потерь на данном предприятии связана с тем, что продукт был возвращен потребителем либо сразу, либо в течение гарантийного периода.

Если продукт был возвращен, то затраты, связанные с неисправимым браком или переделками и ремонтом, определяются таким же образом, как и при внутренних потерях. Некоторые организации устанавливают величину этих потерь на уровне 2,5% от общих затрат на качество.

Затраты на предупредительные мероприятия наиболее сложно выявить, поскольку они вызваны деятельностью большего количества отделов и большинство сотрудников ООО НПП «Пензнефтехиммаш» посвящают этой работе лишь часть своего рабочего времени. Эти затраты появляются на следующих этапах деятельности: производство, продажа и маркетинг, разработка, материальное обеспечение, планирование процесса, финансово-экономическое обеспечение; обработка данных, обучение персонала.

Затраты на предупредительные мероприятия в основном включают заработную плату и накладные расходы. Однако степень точности их определения зависит от точности установления времени, затраченного каждым сотрудником в отдельности.

Анализ затрат на качество и составление соответствующего отчета призваны оказать помощь руководителям ООО НПП «Пензнефтехиммаш», представив им объективную картину в отношении качества. Анализ затрат на качество - сильный инструмент управления, он, в частности, используется руководством компании для измерения достигнутого качества и обнаружения проблем, при установлении целей по достижению качества.

Для того чтобы выпускаемая продукция соответствовала стандартам качества, руководство ООО НПП «Пензнефтехиммаш» должно придерживаться следующих рекомендаций:

- направлять стратегическую ориентацию на потребителя. Стратегическая ориентация на потребителя методически и технически, жизненно необходима каждой организации и каждому предприятию, функционирующему в условиях конкурентного рынка;

- создавать условия, необходимые для успешной реализации всех принципов системного управления качеством;

– вовлекать работников в деятельность по управлению качеством. Это должно стать одним из ключевых положений предприятия с целью возникновения внутренней потребности у сотрудников в улучшениях;

– реализовать процессный подход, суть которого заключается в деятельности, направленная на достижение установленной цели, которая имеет количественное выражение - результат. Для его реализации организационная система должна переориентироваться с функционального управления на управление результатами, совокупность которых должна обеспечить повышение эффективности системы и конкурентоспособности предприятия;

– применять системный подход к управлению, в соответствии с которым производство товаров, услуг и управление рассматривается как совокупность взаимосвязанных процессов, а каждый процесс - как система, имеющая вход и выход, своих «поставщиков» и «потребителей» к управлению, основу которого составляет иерархическая организационная структура;

– постоянно улучшаться во всем. Двадцать лет назад стратегия качества базировалась на концепции оптимального качества. Опыт японской, а затем американской и европейской промышленности показал, что устанавливать пределы улучшению недопустимо, само улучшение должно быть системой и составной частью системы управления;

– принимать решения, основанные только на фактах. Реализация этого принципа призвана исключить необоснованные решения, которые обычно называют волевыми. Необходимо собирать и анализировать фактические данные и принимать решения на их основе. Наиболее распространенными сейчас являются статистические методы контроля, анализа и регулирования;

– развивать взаимовыгодные отношения с поставщиками.

### 3.3. Развитие системы продвижения товаров на рынок

Одним из основных направлений повышения конкурентоспособности товара является оптимизация системы продвижения товара на рынок. Формирование политики продвижения происходит по 3 основным направлениям:

- реклама;
- стимулирование сбыта;
- связь с общественностью.

Главной составляющей системы продвижения товара является реклама. Именно реклама формирует спрос на любой товар, т.е. привлекает внимание как можно большего количества потенциальных потребителей, поддерживает заинтересованность у клиентов и создает у покупателей наиболее благоприятное впечатление о продукции фирмы.

Таким образом, сначала необходимо решить вопрос о наиболее целесообразном виде рекламы. Рекламу можно размещать в печатных СМИ (газеты, журналы) и электронных (телевидение, Internet), на радио, на вывесках и стендах и т.д. Реклама в средствах массовой информации обеспечивает привлечение внимания наибольшего количества потенциальных потребителей, вследствие охвата практически всего потребительского рынка. Однако такой способ рекламы более характерен для товаров потребительского назначения. ООО НПП «Пензнефтехиммаш» производит товар, ориентированный на промышленный рынок, точнее на отдельный его сегмент, поэтому использование средств массовой информации, таких как радио, телевидение, газеты в данном случае будет малоэффективно. По той же причине будет неэффективным использование наружной рекламы (билборды, вывески, стенды и т.п.) Наибольшая отдача должна быть от рекламы в специализированных печатных изданиях, таких как каталоги автозапчастей, каталоги промышленных товаров. У такой рекламы большее время жизни (журналы читают месяцами, часто хранят годами) и направленность на нужный сегмент.

Вторым перспективным направлением является прямая почтовая реклама, направленная в отделы поставок основным потребителям продукции - автомобильным заводам и оптовым продавцам запчастей. Распространение рекламных брошюр и проспектов, таким образом, позволит сообщить потребителям всю необходимую им информацию о технических характеристиках датчиков, о предприятии, о технологиях, сертификации, ценах, условиях оплаты, скидках. Метод прямой почтовой рассылки позволяет добиться высокой избирательности в определении целевого рынка, может иметь персональный характер, отличается гибкостью и возможностью быстрой оценки результативности. К преимуществу такого вида рекламы также можно отнести относительно низкие затраты.

Размещение информации на официальном сайте в сети Internet придаст престиж имиджу компании и скажет о серьезности намерений.

Для формирования имиджа предприятия и привлечения новых посредников и потребителей, необходимо активно участвовать в выставках автозапчастей, на которых следует делать акцент на то, что предприятие является постоянным поставщиком таких крупных корпораций, как «АВТОВАЗ», «ГАЗ», «УАЗ», «КАМАЗ».

Первоначально необходимо делать акцент на прямую почтовую рекламу, размещение объявлений в специализированных печатных изданиях, рекламе в Интернете и проведение презентаций на автовыставках. Такой выбор обусловлен тем, что именно эти виды рекламы гарантируют максимальный охват целевой аудитории и, следовательно, наиболее эффективны на первых этапах продвижения нового товара.

При этом наиболее приемлемыми, на наш взгляд, печатными изданиями будут издания, представленные в табл. 20.

Реклама в прессе планируется именно с целью привлечения потенциальных клиентов. Для этого были выбраны наиболее популярный справочник автозапчастей «Мир Запчастей», каталоги запчастей для автомобилей ВАЗа «Каталог запасных частей ВАЗ-2110,-11,-12» и «Каталог

запасных частей ВА3-2115, 2114,2115», а также специализированный справочник предприятий «Товары и цены по всей России» для выхода на другие рынки сбыта. Были выбраны издания с достаточно высокими тиражами, потому что на первых порах предприятие стремится именно привлечь внимание и заинтересовать клиентов своим предложением.

Таблица 20

Выбор печатных изданий с целью размещения рекламы

Печатные издания	Тираж, тыс. экз.	Целевая аудитория, тыс. чел.	Стоимость объявления, руб.	Периодичность выхода
«Каталог запасных частей ВА3-2110,-11,-12»	35	150	360	Раз в полгода
«Каталог запасных частей ВА3-2115, 2114,2115»	20	100	250	Раз в полгода
Справочник «Мир Запчастей»	50	100	500	Ежемесячно
«Товары и цены по всей России»	95,5	100	750	Еженедельно

Объектами рассылки прямой почтовой рекламы будут:

- отделы закупок/снабжения конвейеров заводов ВА3, КАМАЗ, УЗАМ, «Волжские моторы», УАЗ, ЗМЗ, ЗИЛ, ГАЗ, МАЗ;
- сети автоцентров КАМАЗ, КАМАЗ-Сити, сервисные центры ВАЗа;
- оптовые продавцы и посредники, базы автозапчастей (адреса для списка рассылки можно взять из специализированных справочников).

Целью рекламного обращения является доступно и понятно, но в то же время максимально полно рассказать самое главное о деятельности фирмы и производимой продукции. Рекламное обращение может быть выполнено в виде буклета или проспекта. В состав должны входить фотографии продукции; полные технические характеристики датчиков; перечень моделей машин, в которых применяются отдельные виды датчиков; цены на продукцию; информация об условиях оплаты, скидках, сервисном обслуживании, гарантии. Обязательно наличие предложения о высылке пробной партии продукции для проведения заводских испытаний. Изготовить рекламные материалы можно в

различных рекламных агентствах г. Пенза, например в рекламном агентстве «Кактус».

ООО НПП «Пензнефтехиммаш» уже долго и плодотворно сотрудничает со многим заводами-производителями автомобилей и предприятиями, занимающимися реализацией автозапчастей. Таким фирмам помимо стандартных рекламных материалов можно отправить письмо с предложением о продолжении сотрудничества.

Предусмотрено размещение рекламных объявлений на соответствующих разделах сайтов бесплатных объявлений автомобильного характера (таких как [www.avtomarket.ru](http://www.avtomarket.ru) или авто-раздел on-line версии газеты «Из рук в руки» [www.irr.ru](http://www.irr.ru)) о том, что предприятие производит автомобильные датчики аварийного давления масла, а также даётся информация о ценах. Имеется ссылка на сайт ООО НПП «Пензнефтехиммаш», где все заинтересованные лица смогут найти более подробную информацию, и все необходимые реквизиты предприятия.

Созданием Интернет-сайта предприятия НПП «Пензнефтехиммаш» занимается сторонняя организация, с которой заключается договор, в котором описывается, что должно быть на нем отражено. Все пожелания по оформлению оговариваются в процессе его создания. Необходимо указать возможность оформление заказа через Интернет и по телефону. На сайте будет рассказываться об истории и текущей деятельности предприятия, предоставляться информация о производимой продукции, выкладываться прайс-листы организации и многое другое. Также можно будет задать любой заинтересовавший потенциального клиента вопрос о работе фирмы, на который он обязательно получит ответ в режиме on-line. За обновлением данных следит сторонняя организация, которая и создавала сайт.

В современных условиях быстрого развития информационных технологий наличие своего Интернет-сайта является очень важным для имиджа фирмы и для обеспечения оперативной связи с потребителями продукции. Целью создания сайта является привлечение потенциальных потребителей,

расширение рынков сбыта и более удобная форма представления всей необходимой информации.

В настоящее время в России достаточно часто проводятся всевозможные выставки и ярмарки товаров промышленного назначения, в том числе и в области торговли автозапчастями. Предприятию необходимо регулярно участвовать в подобных мероприятиях, особенно на первоначальной стадии вывода продукта на рынок. Цель участия - это представление своей продукции потенциальным потребителям, заключение контрактов, поиск новых посредников и инвесторов.

На таких выставках предприятие выкупает место, ставит собственный стенд или киоск, и демонстрирует свои товары. Стенд должен быть интересно оформлен, необходимо предоставить образцы датчиков, все необходимые документы и сертификаты. При подготовке презентации ООО НПП «Пензнефтехиммаш» должно делать акцент на то, что предприятие имеет большой опыт работы на рынке автозапчастей и уже долгое является постоянным поставщиком таких крупных корпораций, как «АВТОВАЗ», «ГАЗ», «УАЗ», «КАМАЗ» и др.

Ежегодно предприятию необходимо участвовать в следующих выставках: «Автокомпоненты» в г. Набережные Челны, «Авто+Автомеханика» в Санкт-Петербурге и «Автопром. Автокомпоненты» в городе Тольятти.

Выставка «Автокомпоненты» проходит в г. Набережные Челны, в КДК КАМАЗА. Организаторами выставки являются Академия Наук Республики Татарстан, Министерство торговли и внешнеэкономического сотрудничества РТ, Мэрия города Набережные Челны, Выставочное предприятие «ЭКСПО-КАМА» при поддержке Аппарата Президента Республики Татарстан.

Основной задачей выставки является демонстрация новейших научно-технических достижений в областях автомобилестроения, автосервиса и заправочных станций.

На выставке представлены: автомобили, автокомпоненты, автоаксессуары, спецтехника, автохимия, тюнинг, автошины и колеса, ГСМ,

грузоподъемное и навесное оборудование. Оборудование для АЗС, газозаправочных станций, СТО, гаражей. Транспортные и ремонтные услуги.

Выставка вызывает живой интерес участников и посетителей из России, СНГ и дальнего зарубежья. Тематика привлекательна для разработчиков, производителей, продавцов автомобильной техники и товаров для эксплуатации и обслуживания автомобиля и других специалистов. Ежегодно эту выставку посещают более 5000 профессионалов. В 2017 году в выставке приняло участие 110 фирм и организаций.

Международная автомобильная выставка «Авто+Автомеханика» проходит ежегодно в Санкт-Петербурге 25-29 августа. Официальную поддержку выставки осуществляют: Губернатор Санкт-Петербурга, Комитет по транспорту Санкт-Петербурга, Министерство экономики Германии, Ассоциация производителей автомобильной техники России и стран СНГ (АСМ Холдинг), Федеральный Союз Производителей и Импортеров Сервисного оборудования (ASA). Это ежегодное мероприятие, организуемое ОАО «Ленэкспо» совместно со всемирно известной выставочной фирмой «Frankfurt Messe» при участии других отечественных и зарубежных ассоциаций и союзов, входит в международный проект «Automechanika Global», включающий в себя 10 выставок, проводимых в странах Европы, Азии, Африки, Латинской Америки. Ежегодная автомобильная выставка «Авто+Автомеханика» проводится с 1993 года. В 1995 году она отмечена Знаком Международного Союза Выставок и Ярмарок, а в 2001 году удостоена Знака UFI (Международной Ассоциации выставочной индустрии), подтверждающего признание проекта как одного из важнейших выставочных событий. По мнению участников и посетителей «Авто+Автомеханика» является крупнейшей, наиболее представительной и популярной автомобильной выставкой в Северо-западном регионе - в 2010 году в выставке приняли участие 353 компании и посетило более 80000 человек.

Международная специализированная выставка-форум «Автопром. Автокомпоненты» проходит в Универсальном комплексе Олимп города

Тольятти. Основная цель выставки - содействие развитию кооперационных связей между производителями автокомпонентов, субподрядчиками и автозаводами, работающими или начинающими работу на территории России, а также диалог поставщиков автозапчастей с автомагазинами, сервис-центрами, СТО, тюнинговыми компаниями. Организатор выставки: выставочная компания «Экспо-Волга». Тематика выставки: автокомпоненты и материалы для сборки автомобилей: основные системы, узлы и агрегаты автомобиля; горюче-смазочные материалы, автохимия и аксессуары; металлы и материалы: сплавы, композиты, пластик, резина, стекло, текстиль, изоляционные материалы и др. Автокомпоненты и материалы для вторичного рынка: основные системы, узлы и агрегаты автомобиля; горючесмазочные материалы, автохимия и аксессуары. Инженерно-конструкторские инновации, технологии. Расходные материалы и инструменты для производства автозаводов и автосборочных предприятий.

Кроме того, 3-4 февраля АВТОВАЗ проведет ежегодную конференцию своих поставщиков. На этом мероприятии ожидается большое представительство ведущих производителей автокомпонентов, в ней принимает участие более 500 представителей примерно 250 наиболее крупных производителей автокомпонентов. Программа конференции предусматривает работу на «круглых столах», по секциям. Организаторы дают возможность выступить представителям всех приглашенных поставщиков и других участников, чтобы они могли высказать свои предложения, обсудить актуальные вопросы общей с АВТОВАЗом работы.

Таким образом ежегодный план маркетинговых мероприятий ООО НПП «Пензнефтехиммаш» представлен в табл. 21.

В стоимость участия включены: расходы представителей ООО НПП «Пензнефтехиммаш» на транспорт до места проведения мероприятия, оплату гостиниц и питания, регистрационные взносы. Для выставок: аренда рабочего места, оформление выставочного стенда, размещение информации о

предприятия в каталоге и информационных материалах выставки, прочие дополнительные расходы.

Таблица 21

План ежегодных маркетинговых мероприятия ООО НПП «Пензнефтемаш»

Название мероприятия	Место проведения мероприятия	Дата проведения	Стоимость участия, руб.
Выставка «Автокомпоненты-2011»	Набережные Челны	30 июня – 2 июля	11000
Международная автомобильная выставка «Авто+Автомеханика-2011»	Санкт-Петербург	25-29 августа	14000
Конференция поставщиков АВТОВАЗа	Тольятти	3-4 февраля	6000
Международная специализированная выставка-форум «Автопром. Автокомпоненты 2011»	Тольятти	9-12 декабря	9000

Целью связей с общественностью является формирование положительного мнения потребителей. Для этого необходим ряд статей в авторитетных изданиях с положительным откликом о работниках предприятия, самом предприятии, выпускаемой продукции.

Сотрудники должны хорошо знать продукцию и иметь четкую мотивацию для склонения потребителя к выбору именно нашей продукции. Здесь необходимо озвучивать конкретные цифры и показатели, по которым продукция имеет преимущества в сравнении с конкурентами (сочетании цена/качество).

Задача ООО НПП «Пензнефтехиммаш» предполагает формирование и дальнейшее продвижение имиджа опытного производителя и надёжного поставщика. Через участие в промышленных выставках и ярмарках производителей аналогичной продукции, принятие участия в различных конференциях и съездах.

Кроме того, необходимо внедрить систему стимулирования, которая будет охватывать меры по предоставлению системы скидок постоянным клиентам и клиентам, закупающим крупные партии товара задачей

стимулирования потребителей является поощрение покупок крупных партий товара, завоевание доверия старых потребителей, привлечение новых покупателей, расширение рынков сбыта. Средствами стимулирования сбыта являются: реклама напоминающего характера, развитие системы сервисного обслуживания, система скидок, наличие гарантийного срока на всю выпускаемую продукцию.

Чем больше и эффективнее предприятие использует возможности размещения рекламы, тем больше предприятий узнает о новом производителе датчиков давления масла в автомобилях, и тем больше фирма сможет привлечь внимание, заинтересовать потенциальных клиентов. На предприятии при проведении оценки эффективности программы сбытовой политики необходимо будет использовано сравнение плановых показателей объемов сбыта без проведения предполагаемых мероприятий по стимулированию сбыта и с ними.

Определение бюджета рекламной компании основано на реализации запланированных мероприятий по продвижению продукции (табл. 22).

Таблица 22

Определение бюджета маркетинга на год

Маркетинговые мероприятия	Всего за год, руб.
Стимулирование сбыта, материальные поощрения	30000
Участие в выставках	40000
Размещение информационных материалов в специализированных печатных изданиях	34000
Поддержка Интернет-страницы фирмы и корректировка информации на ней	12000
Проведение прямой почтовой рекламы для оптовых продавцов, крупных магазинов автозапчастей и СТО	6000
Всего	122000

Наглядное распределение бюджета рекламной компании в процентах общей сумме выделяемых средств на год выглядит следующим образом (рис. 12).

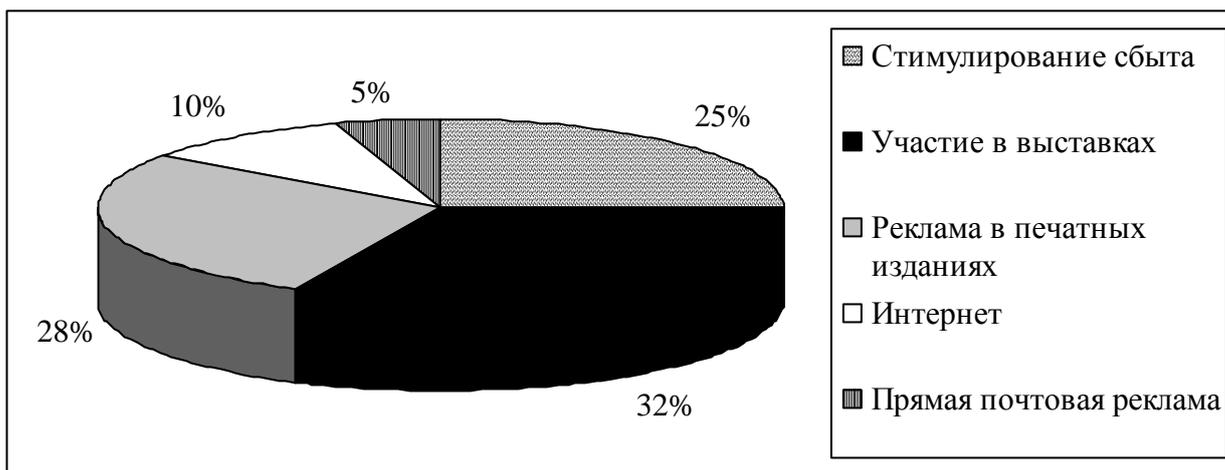


Рис. 12. Распределение бюджета рекламной компании

Таким образом, данная рекламная компания обеспечит значительный рост конкурентоспособности предприятия.

### 3.4. Оценка экономической эффективности по повышению конкурентоспособности предприятия

Оценку эффективности предлагаемых мероприятий проведем по следующим показателям:

1) По продукту:

Коэффициент рыночной доли:

$$\text{КРД} = \text{ОП} / \text{ООПР}, \quad (17)$$

где ОП - объем продаж продукта фирмой;

ООПР - общий объем продаж продукта на рынке.

Коэффициент показывает долю, занимаемую фирмой на рынке<sup>17</sup>.

Коэффициент предпродажной подготовки:

$$\text{КПП} = \text{ЗПП} / \text{ЗПОП}, \quad (18)$$

где ЗПП - сумма затрат на предпродажную подготовку;

ЗПОП - сумма затрат на производство (приобретение) продукта и организацию его продаж.

<sup>17</sup> Басовский Л.Е. Маркетинг / Л.Е. Басовский. - М.: Изд. ИНФРА-М. - 2014.-713с.

Этот показатель характеризует усилие фирмы к росту конкурентоспособности за счет улучшения предпродажной подготовки. В случае, если продукт не требовал предпродажной подготовки в отчетный период, то принимается, что  $KПП = 1$ <sup>18</sup>.

Коэффициент изменения объема продаж продукции:

$$КИОП = ОПКОП / ОПНОП, \quad (19)$$

где ОПКОП - объем продаж на конец отчетного периода;

ОПНОП - объем продаж на начало отчетного периода.

Показывает рост или снижение конкурентоспособности фирмы за счет роста объема продаж.

2) По цене:

Коэффициент уровня цен:

$$КУЦ = (Ц_{\max} + Ц_{\min}) / 2 Ц_{уф}, \quad (20)$$

где  $Ц_{\max}$  - максимальная цена товара на рынке;

$Ц_{\min}$  - минимальная цена товара на рынке;

$Ц_{уф}$  - цена товара, установленная фирмой.

Показывает рост или снижение конкурентоспособности фирмы за счет динамики цен на продукт<sup>19</sup>.

3) По доведению продукта до потребителя:

Коэффициент доведения продукта до потребителя:

$$КСб = КИОП \times ЗСБ_{\text{коп}} / ЗСБ_{\text{ноп}}, \quad (21)$$

где КИОП - коэффициент изменения объема продаж - формула;

$ЗСБ_{\text{коп}}$  - сумма затрат на функционирование системы сбыта на конец отчетного периода;

$ЗСБ_{\text{ноп}}$  - сумма затрат на функционирование системы сбыта на начало отчетного периода.

Показывает стремление фирмы к повышению конкурентоспособности за счет улучшения сбытовой деятельности.

---

<sup>18</sup> Басовский Л.Е. Маркетинг / Л.Е. Басовский. - М.: Изд. ИНФРА-М. - 2014.-713с.

<sup>19</sup> Багиев Г.Л. Маркетинг: Учебник для вузов / Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич; Под общей ред. Г.Л. Багиева - М.: ОАО Издательство «Экономика». - 2012. - 703 с.

4) По продвижению продукта:

Коэффициент рекламной деятельности:

$$K_{\text{рекД}} = \text{КИОП} \times \text{ЗРД}_{\text{коп}} / \text{ЗРД}_{\text{ноп}}, \quad (22)$$

где  $\text{ЗРД}_{\text{коп}}$  - затраты на рекламную деятельность на конец отчетного периода;

$\text{ЗРД}_{\text{ноп}}$  - затраты на рекламную деятельность на начало отчетного периода;

Характеризует стремление фирмы к росту конкурентоспособности за счет улучшения рекламной деятельности<sup>20</sup>.

Коэффициент использования связей с общественностью:

$$\text{КИСО} = \text{КИОП} \times \text{ЗР}_{\text{коп}} / \text{ЗР}_{\text{ноп}}, \quad (23)$$

где  $\text{ЗР}_{\text{коп}}$  - затраты на связи с общественностью на конец отчетного периода;

$\text{ЗР}_{\text{ноп}}$  - затраты на связи с общественностью на начало отчетного периода.

Показывает стремление фирмы к росту конкурентоспособности за счет улучшения связей с общественностью.

Суммируя вышеперечисленные коэффициенты и находя среднеарифметическую величину, определим итоговый показатель конкурентоспособности маркетинговой деятельности для конкретного продукта. Назовем его коэффициентом маркетингового тестирования конкурентоспособности (КМТК):

$$\text{КМТК} = (\text{КРД} + \text{КПП} + \text{КИОП} + \text{КУЦ} + \text{КСб} + K_{\text{рекД}} + \text{КИСО}) / L, \quad (24)$$

где  $L$  - общее число показателей в числителе. В данном случае  $L = 7$ .

С помощью предложенной методики проведем расчет показателей эффективности.

1) По продукту

Коэффициент предпродажной подготовки.

$$\text{КПП} = 1$$

Коэффициент изменения объема продаж:

$$\text{КИОП} = 455000 / 349600 = 1,301$$

3) По доведению продукции до потребителей:

---

<sup>20</sup> Басовский Л.Е. Маркетинг / Л.Е. Басовский. - М.: Изд. ИНФРА-М. - 2014.-713с.

$$КСб = 1,301 \times 15000/12000 = 1,626$$

4) По продвижению продукции:

$$K_{редЦ} = 1,301 \times 33420/13540 = 3,2$$

5) По цене

$$КУЦ = (24 + 19) / 2 \times 19 = 1,13$$

КИСО = 0.

Суммируя вышеперечисленные коэффициенты и находя среднеарифметическую величину, определим итоговый показатель эффективности маркетинговой деятельности в 2016 году после внедрения предложенных рекомендаций и мероприятий:

$$КМТК = (1 + 1,301 + 1,626 + 3,2 + 1,13)/5 = 1,651$$

Таким образом, по результатам расчетов можно сделать вывод, что интегральный показатель эффективности имеет положительную величину и больше 1, что свидетельствует о целесообразности применения разработанных в данной выпускной квалификационной работе мероприятий.

### **Выводы по 3 главе:**

1. Для повышения конкурентоспособности предприятия был разработан план развития ООО НПП «Пензнефтехиммаш». С этой целью была построена диаграмма Исикавы, обеспечивающая взаимосвязь планируемых мероприятий, направленных на, повышения конкурентных позиций предприятия, с одной стороны, и повышение конкурентоспособности товара - с другой.

2. В качестве одного из направлений повышения конкурентоспособности предприятия и его продукции было предложено совершенствование системы менеджмента качества, включающее работу по следующим основным направлениям: характер производственного процесса, его интенсивность, ритмичность, продолжительность; уровень оснащённости и обслуживания рабочих мест; экологическое состояние производственных помещений; интерьер и производственный дизайн; состояние безопасности труда; состояние внутриколлективных и межличностных отношений; морально-психологический климат в коллективе, характер разрешения конфликтных ситуаций; характер

материального и морального стимулирования за качество; принципы ценообразования.

3. Другим направлением повышения конкурентоспособности является оптимизация системы продвижения товара на рынок, основное направление которой заключается в разработке оптимальной рекламной компании, обусловленную спецификой производимой продукции.

4. Расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий показал, что интегральный показатель эффективности имеет положительную величину и больше единицы - это свидетельствует о целесообразности применения разработанных в данной работе мероприятий.

Таким образом, внедрение предложенных рекомендаций и их экономическое обоснование поможет ООО НПП «Пензнефтехиммаш» улучшить свои финансовые и экономические показатели, расширить долю рынка, привлечь новых клиентов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе была проведена оценка конкурентоспособности предприятия ООО НПП «Пензнефтехиммаш» и разработаны мероприятия по обеспечению конкурентных преимуществ организации на рынке.

В процессе достижения указанной цели были получены следующие результаты:

1. Было выявлено, что конкуренция представляет собой механизм борьбы рыночных структур за право найти своего покупателя и возможность реализовать свой товар на наиболее выгодных условиях, получив при этом максимальную прибыль. На рынке разворачивается конкурентная борьба между фирмами, где каждая стремится создать товар или услугу с лучшими условиями, чем у конкурента.

При этом конкурентоспособность предприятия – это комплекс экономических характеристик, определяющих его положение на отраслевом рынке, включающий характеристики товара и факторы, формирующие в целом экономические условия производства и сбыта товаров предприятия. Это относительная характеристика, которая выражает отличия развития данной фирмы от развития конкурентных фирм по степени удовлетворения своими товарами потребности людей и по эффективности производственной деятельности.

2. Применяемые в нашей стране методики определения конкурентоспособности ориентированы на использование интегрального показателя конкурентоспособности. Индекс конкурентоспособности представляется в виде свертки трех локальных показателей: показателя (F) функциональных и потребительских свойств, показателя (K) качества товара, показателя (C) цены товара и стоимости его потребления.

3. При оценке конкурентоспособности предприятия первоочередное значение необходимо придавать анализу своих сильных и слабых сторон для

оценки реальных возможностей в конкурентной борьбе и разработке мер и средств, за счёт которых предприятие могло бы повысить конкурентоспособность и обеспечить свой успех. В процессе маркетингового исследования для оценки конкурентоспособности предприятия пользуются некоторыми численными показателями, которые свидетельствуют о степени устойчивости положения предприятия, способности выпускать продукцию, пользующуюся спросом на рынке и обеспечивающую предприятию получение намеченных и стабильных конечных результатов.

Оценка конкурентоспособности предприятия на конкретном рынке или его сегменте основывается на тщательном анализе технологических, производственных, финансовых и сбытовых возможностей предприятия, она призвана определить потенциальные возможности предприятия и мероприятия, которые предприятие должно предпринять для обеспечения конкурентных позиций на конкретном рынке.

4. В качестве объекта исследования выпускной квалификационной работы было выбрано общество с ограниченной ответственностью НПП «Пензнефтехиммаш».

Продуктами, производимыми предприятием являются: реле очистителя ветрового стекла, прерыватели тока указателей поворота и аварийной сигнализации, регуляторы напряжения, выключатели автомобильные и коммутаторы транзисторные, датчики контроля аварийного давления масла следующих видов: ММ 111 В, ММ 111 Д, ММ 120 Д, каждый из которых рассчитан на определенный потребительский сегмент, что обеспечивает наиболее полное покрытие существующих потребностей рынка.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия показал, что в структуре активов ООО НПП «Пензнефтехиммаш» значительная доля принадлежит оборотным активам. Их доля в 2015 г. составляла 76,1 %, а к 2017 г. увеличилась до 94,1 %. При этом за анализируемый период происходило увеличение собственного капитала с 15,9 % в 2015 г. до 19,7 % в 2017 г.

В то же время следует отметить, что структура баланса неудовлетворительная, поскольку в ходе анализа на отчетную дату получено неудовлетворительное значения коэффициента текущей ликвидности 1,15. Это значение меньше минимально допустимого значения коэффициента текущей ликвидности на 0,85.

Однако в условиях рыночной экономики главным мерилom эффективности работы организации является результативность, т.е. прибыль, а проведенный анализ показал, что работа ООО НПП «Пензнефтехиммаш» в течение рассматриваемого периода является прибыльной.

5. При оценке конкурентоспособности товара было выявлено, что оценке независимых органов оценки конкурентоспособности наиболее конкурентоспособными являются датчики давления ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Датчики давления ООО «Автоприбор» и ЗАО «СОАТЭ» имеют существенно более низкую конкурентоспособность, что можно объяснить следующим. Рыночный сегмент этих фирм ориентирован на непрехотливых покупателей, делающих акцент на датчики давления, которые по набору функциональных и потребительских свойств уступают датчикам первой фирмы. Но это осознанная товарная политика, которая формирует свою прибыль именно в среде таких клиентов. Экономичный покупатель скорее всего предпочтет товар ООО НПП «Пензнефтехиммаш» и ООО «Автоприбор», который в его оценке имеет наиболее высокий индекс конкурентоспособности. Датчики этих фирм имеют достаточно низкую цену покупки, что может склонить потребителя к покупке. На возможность сделки о покупке могут повлиять условия ее заключения и какие-либо дополнительные условия, связанные с льготами. Персонифицированный покупатель, ориентированный на имидж товара, скорее всего, будет покупать датчики ООО НПП «Пензнефтехиммаш», которые в его оценке имеют наибольший индекс конкурентоспособности. Апатичный покупатель, предпочитающий качественный товар, ориентируется на товар ООО НПП «Пензнефтехиммаш». Однако при наличии дополнительных условий может купить и датчики ООО

«Автоприбор», товар которой незначительно отличается от товара ООО НПП «Пензнефтехиммаш».

6. В то же время, проведенная оценка конкурентоспособности предприятия показала, что конкурентные позиции ООО НПП «Пензнефтехиммаш» и ближайших конкурентов близки друг к другу. Это определило необходимость разработки мероприятий, обеспечивающих рост конкурентоспособности предприятия.

7. Для этого в первую очередь необходимо разработать план развития ООО НПП «Пензнефтехиммаш». С этой целью была построена диаграмма Исикавы, обеспечивающая взаимосвязь планируемых мероприятий, направленных на, повышения конкурентных позиций предприятия, с одной стороны, и повышение конкурентоспособности товара - с другой.

8. В качестве одного из направлений повышения конкурентоспособности предприятия и его продукции было предложено совершенствование системы менеджмента качества, включающее работу по следующим основным направлениям: характер производственного процесса, его интенсивность, ритмичность, продолжительность; уровень оснащённости и обслуживания рабочих мест; экологическое состояние производственных помещений; интерьер и производственный дизайн; состояние безопасности труда; состояние внутриколлективных и межличностных отношений; морально-психологический климат в коллективе, характер разрешения конфликтных ситуаций; характер материального и морального стимулирования за качество; принципы ценообразования.

9. Другим направлением повышения конкурентоспособности является оптимизация системы продвижения товара на рынок, основное направление которой заключается в разработке оптимальной рекламной компании, обусловленную спецификой производимой продукции.

10. Расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий показал, что интегральный показатель эффективности имеет положительную

величину и больше единицы - это свидетельствует о целесообразности применения разработанных в данной работе мероприятий.

Таким образом, внедрение предложенных рекомендаций и их экономическое обоснование поможет ООО НПП «Пензнефтехиммаш» улучшить свои финансовые и экономические показатели, расширить долю рынка, привлечь новых клиентов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью (об ООО)» от 08.02.1998 №14-ФЗ
2. Абрамов В.Л. Маркетинговое управление конкурентоспособностью экономических систем / В.Л. Абрамов // Маркетинг в России и за рубежом. - 2008. - №5.
3. Азоев Г.Л. Конкуренция: Анализ, стратегия и практика / Г.Л. Азоев М.: Центр экономики и маркетинга. - 2006. - 316 с.
4. Акопов В.С. Организация маркетингового управления торговым процессом / В.С. Акопов, И.В. Степнова // Маркетинг в России и за рубежом. -2009.-№6.-С. 92-97.
5. Алещенко В.В. Теоретико-методологические вопросы конкурентоспособности экономической системы / В.В. Алещенко // Маркетинг в России и за рубежом. - 2017. -№1.-С. 16-19
6. Афанасьева Н.В. Конкуренция и инструментарий эффективного предпринимательства/ Н.В. Афанасьева, Г.Л. Багиев, Г. Лейдиг / Под общ. ред. Багиева Г.Л., СПб: изд-во СПбУЭФ, 2016.
7. Андреева О.Д. Технология Бизнеса: Маркетинг, учеб. Пособие / О.Д. Андреева. - М.: Дело - 2007. - 634с.
8. Ахматова М. Теоретические модели конкурентоспособности / М. Ахматова // Маркетинг. - 2016. - №4. - С. 25-38.
9. Багиев Г.Л. Маркетинг: Учебник для вузов /Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич; Под общей ред. Г.Л. Багиева - М.: ОАО Издательство «Экономика». - 2012. - 703 с.
10. Басовский Л.Е. Маркетинг / Л.Е. Басовский. - М.: Изд. ИНФРА-М. - 2014.-713с.
11. Башев Г.Л. Маркетинг/ Г.Л. Башев. - СПб.: Изд. ПИТЕР. - 2015. - 639с.
12. Баумгартен Л.В. Анализ методов определения конкурентоспособности организаций и продукции / Л.В. Баумгартен // Маркетинг в России и за

рубежом. - 2013. - №4. - С. 54-59

13. Богомолова И.П. Анализ формирования категории конкурентоспособность, как фактора рыночного превосходства экономических объектов / И.П. Богомолова, Е.В. Хохлов // Маркетинг в России и за рубежом. - 2009. - №1. - С. 46-53.

14. Боровских Н. Конкурентные стратегии: методологии, формирования и развития / Н. Боровских // Маркетинг - 2012. - №2. - С. 37-48.

15. Власова Л. К борьбе конкурентной будь готов! / Л. Власова // Экономика и жизнь - 2006. - №10. - С. 37-43.

16. Воронов А. Формы и методы неценовой конкуренции в современных условиях хозяйствования / А. Воронов // Маркетинг. - 2015 - №3.-С. 17-21.

17. Глухов А. Оценка конкурентоспособности товара и способы ее обеспечения / А. Глухов // Маркетинг. - 2015. - №2. - С. 56-59.

18. Горбашко Е.А. Менеджмент качества и конкурентоспособности/ Учеб. Пособие / Е.А. Горбашко. - СПб.: Изд-во ГУЭФ. - 2015. - 553 с.

19. Дзахмишева И.Ш. Метод оценки конкурентоспособности услуги в розничной торговой сети / И.Ш. Дзахмишева // Маркетинг в России и за рубежом.- 2014. - №3. - С. 44-49.

20. Кпавченко Н. Финансовый анализ конкурентных стратегий российских предприятий / Н. Кпавченко, А. Юсупова, Н. Балдина // Проблемы теории и практики управления - 2017. - №1. - С. 77-82.

21. Комлев Е. Б. Анализ конкурентоспособности товаров/ Е. Б. Комлев // Маркетинг в России и за рубежом. - 2013. - №3. - С. 45-59.

22. Мансуров Р.Е. Об экономической сущности понятий «конкурентоспособность» и «управление конкурентоспособностью» / Р.Е. Мансуров // Маркетинг в России и за рубежом. - 2008. - №2. - С. 91-94.

23. Межевов А. Оценка конкурентоспособности фирмы / А.Межевов // Маркетинг. - 2015. - №5. - С.24-31.

24. Мильберг Б.Е. Определение потребностей покупателей и достижение

конкурентоспособных преимуществ/ Б.Е. Мильберг // Маркетинг в России и за рубежом. - 2011. - №6. - С. 93-100.

25. Мишин Ю. Слагаемые конкурентоспособности: Рекомендации по выработке стратегии развития производственных структур / Ю.Мишин // Риск. - 2012. - №5-6. - С. 82-87.

26. Павлова Н.Н. Маркетинговый подход к оценке конкурентоспособности товара / Н.Н. Павлова // Маркетинг в России и за рубежом. - 2012. - №1.- С. 62-68.

27. Предводителя М.А. Подходы к управлению качеством: фокус на потребителя / М.А. Предводителя // Менеджмент в России и за рубежом. - 2011.-№2.-С. 90-100.

28. Рубин Ю. Стратегия конкурентоспособного поведения субъектов предпринимательства: поиск рационального выбора Ю. Рубин // Общество и экономика. - 2013. - №2. - С.65-83.

29. Рябов В.И. Качество - важнейший фактор конкурентоспособности В.И. Рябов, А.Д. Немцев // ЭКО. - 2014. - №4. - С. 153-156.

30. Соловьева Ю.П. Концепция внутреннего маркетинга // Маркетинг в России и за рубежом. - 2016. - №4.

31. Сорокина Т. Оценка эффективности каналов сбыта / Сорокина Т. // Продажи. - 2014. - №6. - С. 46-51.

32. Таганов Д.Н. Информация как основной фактор формирования конкурентной стратегии / Д.Н. Таганов // Менеджмент в России и за рубежом. - 2015. - №1. - С. 10-16.

33. Уруков В. Правовая основа обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий / В. Уруков // Хозяйство и право. - 2006. - №8. -С. 86-91.

34. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность России и подготовка кадров / Р.А. Фатхутдинов // Общество и экономика. - 2015. - №10-11. - С. 104-116.

35. Фатхутдинов Р.А. Менеджмент конкурентоспособности товара /

Р.А. Фатхутдинов. - М.:Изд-во АО «Бизнес-школа Интел-Синтез». -2008.-416с.

36. Фомиченкова Л.В. Оценка конкурентоспособного потенциала промышленного предприятия / Л.В. Фомиченкова // ЭКО. - 2014. - №10. - С. 179-186.

37. Чаплина А. Конкурентоспособность как интегральный показатель эффективности предприятия / А. Чаплина // Проблемы теории и практики управления. - 2009. - №3. - С. 108-113.

38. Шкардун В. Интегральная оценка конкурентоспособности предприятия / В. Шкардун // Маркетинг. - 2008. - №1. - С. 38-50.

39. Шукшин М.А. Оценка конкурентоспособности предприятия с дивизиональной структурой управления / М.А. Шукшин // Менеджмент в России и за рубежом. - 2011. - №1. - С. 58-63.

40. Щербакова Л.В. Анализ и оценка эффективности работы по улучшению качества продукции / Л.В. Щербакова // Проблемы эффективности саморегулирования продуктивных и экономических систем: Материалы международной научной конференции - Пенза: 2010. - С. 298-300.

41. Щербакова Л.В. Анализ и оценка эффективности работы по улучшению качества продукции / Л.В. Щербакова // Маркетинг в России и за рубежом.- 2008. -№8.- С. 27-30.

42. Экономика предприятия / Под ред. проф. Н.А. Сафронова. - М.: «Юристъ». - 2017. - 584с.

43. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика: Учебно-практическое пособие / Юданов А.Ю. - М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем». - 2011. - 419 с.

44. Ядов В.А. Социологическое исследование: Методология, программа, методы / В. А Ядов. Самара: Издательство «Самарский университет». - 2005. - 199 с.

45. Ясин Е., Яковлев А. Конкурентоспособность и модернизация российской экономики / Е. Ясин, А. Яковлев // Вопросы экономики. - 2015.- №7.- С. 4-9.

## ГЛОССАРИЙ

**Конкурентоспособность продукции** – комплекс потребительских и стоимостных (ценовых) характеристик товара, определяющих его успех на рынке, т.е. преимущество именно этого товара перед другим в условиях широкого предложения конкурирующих товаров-аналогов.

**Конкурентоспособность предприятия** – это комплекс экономических характеристик, определяющих его положение на отраслевом рынке, включающий характеристики товара и факторы, формирующие в целом экономические условия производства и сбыта товаров предприятия. Это относительная характеристика, которая выражает отличия развития данной фирмы от развития конкурентных фирм по степени удовлетворения своими товарами потребности людей и по эффективности производственной деятельности.

**Технические показатели товара** – определяются оценкой соответствия его технического уровня, качества и надежности современным требованиям, которые выдвигаются потребителями на рынке.

**Качество товара** – это степень достижения установленного технического уровня при производстве каждой единицы товарной продукции. Определяется либо органолептическим методом (при помощи органов чувств), либо лабораторными исследованиями с использованием приборов, аппаратов, реактивов и других технических средств.

Выпускная квалификационная работа выполнена мной самостоятельно. Используемые в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Отпечатано в 1 экземпляре.

Библиография 45 источников.

Один экземпляр сдан в архив университета.

«18» мая 2018 г.

---

*(подпись автора работы)*

Гаврилюк Павел Сергеевич  
*(Ф.И.О.)*