

- представлены структурная модель преобразований и динамическая модель функционирования предприятия, проанализированы возможности межфирменной интеграции на различных этапах деятельности предприятия;
- разработаны экономико-математические модели организации и функционирования интегрированных производственно-корпоративных структур.

Практическая значимость работы определяется содержащимися в ней рекомендациями по: 1) совершенствованию государственного регулирования деятельности ФПГ; 2) формированию эффективной промышленной политики; 3) осуществлению межфирменной интеграции на различных этапах деятельности предприятия.

©БГЭУ

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА УПАКОВОЧНЫХ ЛЕНТ НА КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

*А. С. СМОЛЯГА, Т. Г. ЗОРИНА*

The developed technique of an estimation of influence of quality of packing tapes on competitive advantages of enterprises-consumers building and woodworking branches allows consumers of packing tapes to carry out a complex estimation and a correct choice of suppliers that forms their competitive advantages. The offered recommendations will allow the enterprises building and woodworking branches to leave on higher financial and economic parameters, having increased profitability of manufacture and profitableness of sales to lower distribution costs of production and quantity of defective products, to expand assortment of released production. The constructed map of strategic positioning allows enterprises-consumers of the market of a plastic packing tape of Byelorussia to correct their marketing activity with a view of perfection of working market competitive strategy of positional-active behavior

Ключевые слова: качество, методы оценки конкурентных преимуществ, конкурентная карта

Конкурентоспособность предприятия характеризуют динамика его адаптации к условиям рыночной конкуренции, а также возможности его дальнейшего развития. В жесткой конкурентной борьбе важен каждый элемент системы конкурентных преимуществ предприятия. Сегодня для производителей выбор поставщиков сырья, материалов, комплектующих и оборудования имеет особое значение. В комплексе логистического управления предприятием развиваются услуги, связанные с упаковкой, погрузочно-разгрузочными работами, транспортировкой, складированием, хранением и сохранностью грузов и другие.

Автором была поставлена задача исследовать влияние качества инновационных упаковочных материалов на конкурентные преимущества производителей на примере высокопрочных упаковочных лент (ПЭТ и стальных), широко используемых при упаковке и транспортировке самых разнообразных грузов: лесо- и пиломатериалов (доска, брус, фанера, ДСП), кирпича, огнеупорных изделий металлопроката, для закрепления грузов на поддонах.

Выбор данной темы обусловлен актуальностью проблем выбора пластиковых или стальных упаковочных лент, являющихся товарами-субститутами, а также ростом влияния упаковочных материалов на конкурентные преимущества предприятий-потребителей, использующих данные виды ленты для упаковки готовой продукции.

В связи с ростом конкуренции на рынке упаковочных материалов требуются новые подходы к проблеме стратегического управления конкурентными преимуществами. Необходим переход к гибкой системе стандартизации, позволяющей производителям оперативнее реагировать на изменяющиеся требования внутреннего и внешнего рынка к качеству товаров.

Научная новизна работы заключается в разработке и построении методики оценки влияния качества упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей строительной и деревообрабатывающей отраслей, совмещающей технико-экономическую оценку качества упаковочных лент, исследование потребителей пластиковых и стальных лент с помощью экспертных методов, а также построение конкурентной карты в виде фрактального треугольника в трехмерном пространстве с использованием информационных технологий.

Использование данной методики позволяет оценить влияние качества упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей и разработать рекомендации по совершенствованию конкурентных преимуществ, что приведет к увеличению объемов продаж готовой продукции, формированию положительного имиджа предприятия, а также позволит расширить рынки сбыта.

Для проведения комплексного анализа построена методика оценки влияния качества упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей, состоящая из трех последовательных этапов:

1. Исследование товарно-видовых конкурентов.

На данном этапе исследования необходимо изучить потребителей пластиковых и стальных упаковочных лент, являющихся товарами-субститутами, с помощью метода балльных оценок, в том числе метода глубинного интервью.

В результате исследованием должны быть сделаны выводы о необходимости использования предприятием того или иного вида лент-субститутов (пластиковые или стальные).

## 2. Оценка качества пластиковых упаковочных лент.

На втором этапе исследования проводится детальная оценка качества лент конкурирующих производителей, набравших наибольшее количество баллов на первом этапе.

По результатам данного этапа исследования предприятие-потребитель должно принять решение об использовании лучших упаковочных лент для упаковки своей готовой продукции.

## 3. Определение влияния качества упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей.

На третьем этапе исследований необходимо установить, каким образом влияет качество упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей, и оценить это влияние (если оно существует).

На основании полученных результатов необходимо сделать выводы и разработать рекомендаций по совершенствованию управления конкурентными преимуществами предприятий-потребителей упаковочных лент.

Для проверки возможности практического использования методики оценки влияния качества упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей сделана репрезентативная выборка, включающая две отрасли, использующие стальные и пластиковые упаковочные ленты в процессе упаковки готовой продукции. В результате системного выбора в исследовании будут участвовать две группы предприятий, в каждой из которых по два представителя деревообрабатывающей и строительной отраслей, соответственно, так как данные отрасли составляют более 70% в общем объеме продаж упаковочных лент.

1 группа – представители деревообрабатывающей отрасли: ОАО «Минский комбинат силикатных изделий», ОАО «Сморгоньсиликатобетон»;

2 группа – представители строительной отрасли: ОАО «Борисовский ДОК», СЗАО «Пинскдрев-Пинбуд».

Данные предприятия отбирались по критерию использования ими различных видов лент для упаковки производимой продукции:

1. Предприятия, в большем объеме использующие стальные ленты – ОАО «Сморгоньсиликатобетон», ОАО «Борисовский ДОК»;

2. Предприятия, в большем объеме использующие пластиковые ленты – ОАО «Минский комбинат силикатных изделий», СЗАО «Пинскдрев-Пинбуд».

### 1. Исследование товарно-видовых конкурентов.

На данном этапе исследуем потребительские предпочтения и соответствие потребительским предпочтениям пластиковых и стальных упаковочных лент, являющихся товарами-субститутами, с помощью метода балльных оценок.

1.1. Постановка целей. Целью исследования является определение упаковочных лент, в наибольшей степени удовлетворяющих требованиям потребителей, то есть более удобных и безопасных в использовании, а также оптимальных по ценовому фактору. Для данных производителей строительной и деревообрабатывающей отраслей важно знать, какую ленту использовать для упаковки.

1.2. Определение производителей субститутов упаковочных лент. Основными товарами-субститутами упаковочных лент являются пластиковые и стальные ленты. Среди ведущих импортеров стальных лент можно выделить «Липецкий металлургический завод» и «Магнитогорский металлургический комбинат». Крупнейшими производителями пластиковых лент являются ООО СП «БэстПак» и ООО СП «Юнитэйп». Рыночная доля данных предприятий составляет 97%, остальные 3% занимают индивидуальные предприниматели. Эксперты оценивают возможность роста рынка упаковочных лент в Беларуси на 300%. В связи с этим стоит отметить, что пластиковые упаковочные ленты с каждым годом все больше и больше вытесняют стальные ленты.

1.3. Определение перечня критериев оценки субститутов. В процессе проведения фокус-группы, в которой принимали участие технический персонал, менеджеры по продаже ленты, сотрудники отделов сбыта предприятий деревообрабатывающей и строительной отраслей. В результате изучения вторичных источников, проработки технической документации, составлен список предлагаемых критериев оценки качества упаковочных лент, которые и послужили основой опросного листа.

1.4. Разработка листа для опроса экспертов. На основании перечня критериев оценки субститутов составлен опросный лист для сбора первичной информации. В опросный лист включены закрытые и открытые вопросы.

1.5. Определение выборки. Автором была сформирована удобная выборка, сущность которой заключается в том, что в качестве респондентов выбирается наиболее приемлемая, доступная группа экспертов. Данная выборка не выдерживает никакой критики. В выборку вошли по три эксперта с каждого предприятия: начальник отдела закупок (ОМТС), главный технолог предприятия, рабочие, занятые в упаковочных и погрузочно-разгрузочных работах.

1.6. Сбор информации и подготовка данных к анализу. Каждому из экспертов было предложено заполнить анкету. При опросе экспертов было использовано глубинное интервью, в ходе которого собрана дополнительная информация. В частности, в отличие от стальной ленты, работа с полимерной обеспечивает высокую безопасность в плане травматизма и высокую культуру производства. Кроме того, по желанию предприятий-потребителей некоторыми производителями возможно нанесение на ленту логотипа и реквизитов предприятия. Была получена информация о том, что полиэстеровые ленты могут быть изготовлены из вторичного сырья либо из гранулята со специальными добавками. Открытые вопросы были преобразованы в балльные оценки (по 10-балльной шкале) для удобства анализа. Каждый ответ был тщательно проанализирован. Обобщение полученных ответов осуществлялось в программе «Microsoft Excel».

1.7. Осуществление балльной оценки и построение рейтинга субститутов. После приведения ответов на закрытые вопросы к цифровой форме, полученные результаты были обработаны и представлены в таблице. В результате проведенных исследований было установлено, что пластиковые полиэтилентерефталатные ленты обладают наибольшей привлекательностью для производителей и конечных потребителей, так как их суммарная оценка составила 802 балла, что на 121 балл превысило оценку стальных лент. Особенно пластиковые ленты лидируют по следующим показателям: вес ленты, разрывная нагрузка ленты, влияние ленты на сохранность поставляемого груза, стоимость оборудования для упаковки лентой, уровень затрат на спецодежду, а также экологичность производства лент и их вторичной переработки [1, с.135].

В результате исследования лент-субститутов можно сделать выводы о необходимости использования предприятиями-потребителями деревообрабатывающей и строительной отраслей пластиковых упаковочных лент, так как они в наибольшей степени соответствуют требованиям потребителей, чем стальные ленты.

## 2. Оценка качества пластиковых упаковочных лент.

На втором этапе исследования, согласно разработанному автором алгоритму оценки качества упаковочных лент, проводится оценка качества пластиковых упаковочных лент. Для проведения технических испытаний были взяты образцы пластиковой полиэстеровой упаковочной ленты предприятий ООО СП «Юнитэйп» и ООО СП «БэстПак».

2.1. Определение целей, задач и объекта исследования. Выбор методов оценки качественных характеристик упаковочных лент.

В качестве методов оценки качества использованы следующие: технические испытания, рейтинговый метод, радарный метод, метод семантического анализа.

### 2.2. Проведение технических испытаний упаковочной ленты.

Проанализировав значения удлинений ленты при разрыве, можно сделать вывод о том, что полипропиленовая лента ООО СП «Юнитэйп» меньше растягивается, следовательно, выдерживает большую нагрузку на растяжение и способна переносить более длительные физическое воздействие, чем аналогичная лента ООО СП «БэстПак».

2.3. Сбор первичной информации. Проведение экспертного опроса и фокус-группы позволило получить первичную информацию, необходимую для дальнейшего исследования.

2.4. Осуществление экспертной оценки качества. На основе первичной оценки с использованием рейтингового метода проводилось сравнение качественных характеристик ленты изучаемого производителя с аналогичными лентами конкурирующего производителя.

2.5. Построение радара качества. На основании экспериментальной оценки построен многоугольник качества, путем деления окружности радиусами, соответствующим количеству исследуемых качественных характеристик товара, на которых по выбранной исследователем шкале откладываются качественные характеристики товара и его конкурентов.

2.6. Проведение семантического анализа качественных характеристик. Путем попарного сравнения характеристик объектов и выявим приоритетные показатели качества. Проанализировав полу-

ченную семантическую модель, важно отметить, что показатели обоих производителей соизмеримы и имеют близкие значения.

2.7. Сравнение и выявление соотношения между качественной оценкой потребителей и оценкой, полученной в ходе технических испытаний. Сравнив результаты оценки качества путем технических испытаний и с использованием методов экспертных оценок, следует отметить, что проведенные исследования с использованием экспертного и радарного методов, а также метода семантического анализа значительно усиливают результаты технических испытаний.

2.8. Проведение сравнительного анализа маркетинговой деятельности субъектов рынка пластиковой упаковочной ленты. Предприятие ООО СП «Юнитэйп» имеет лидирующие позиции на рынке, обеспечиваемые высоким уровнем качества выпускаемой продукции. ООО СП «БэстПак» занимает второе место после ООО СП «Юнитэйп», отставая от своего конкурента по 3 показателям качества ленты: разрывная нагрузка, качество структуры, ломкость. Для обеспечения высокого уровня качества структуры полипропиленовой и полиэстеровой лент, ООО СП «Юнитэйп» закупает зарубежное сырье высокого качества и тем самым обеспечивает себе большую долю на рынке за счет большего доверия потребителей [2, с.258].

2.9. Разработка рекомендаций по повышению качества упаковочных лент. Экономисты теории и практики все чаще рассматривают ИСО 9000 как необходимую систему качества для предприятий. Однако, несмотря на все достигнутые успехи в области качества, необходимо еще более интенсивно применять технологии обеспечения качества для повышения эффективности имеющихся систем [3, с.149].

3. Определение влияния качества упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей.

3.1. Проведение SWOT-анализа деятельности предприятий-потребителей упаковочных лент:

- наибольшее значение индекса сильных сторон имеет ОАО «Минский комбинат силикатных изделий» и СЗАО «Пинскдрев-Пинбуд», таким образом, данные предприятия являются лидирующими в своих отраслях;
- значение индекса сильных сторон превышает значение индекса возможностей у предприятий ОАО «Минский комбинат силикатных изделий» и СЗАО «Пинскдрев-Пинбуд». Это значит, что данные предприятия успешно используют в своей деятельности возможности внешней среды. Индекс возможностей у предприятий ОАО «Сморгоньсиликатобетон» и ОАО «Борисовский ДОК» меньше индекса сильных сторон, следовательно, предприятия слабо используют благоприятные условия, сложившиеся в данных отраслях;

3.2. Оценка влияния качества упаковочных лент на конкурентные преимущества предприятий-потребителей. По результатам SWOT-анализа проводится корреляция между оценкой упаковочных лент и комплексной оценкой деятельности предприятия по данным экспертов. Данный метод используется для установления взаимосвязей между интересующими группами переменных. С помощью «Microsoft Excel» определяем коэффициент корреляции, который равен 0,74, что указывает на наличие прямо пропорциональной зависимости между оценкой качества упаковочных лент и комплексной оценкой деятельности предприятия и, следовательно, можно перейти к следующему шагу методики.

3.3. Определение глобальных конкурентных стратегий предприятий-потребителей упаковочных лент.

ОАО «Минский комбинат силикатных изделий» и ОАО «Сморгоньсиликатобетон» присущи факторы рынка монополистической конкуренции, такие как наличие однородных групп потребителей, а также неценовой конкуренции.

СЗАО «Пинскдрев-Пинбуд» и ОАО «Борисовский ДОК» ориентируются в своей деятельности на стратегию дифференциации товара, что характеризуется неразвитостью стратегии дифференциации продукции в отрасли, незначительной долей затрат потребителей в структуре их бюджета на приобретение товара.

3.4. Выбор рыночной конкурентной стратегии позиционно-деятельного поведения.

Наиболее перспективным предприятием рынка строительных материалов Республики Беларусь является ОАО «Минский комбинат силикатных изделий» Нарастивая свою рыночную активность, ему удастся стать лидером в отрасли и расширить сферу своего влияния.

ОАО «Сморгоньсиликатобетон» не намерено отдавать своих потребителей конкурентам, и поэтому, активно принимает участие в гонке за лидером.

Лидирующее положение в отрасли деревообработки занимает СЗАО «Пинскдрев-Пинбуд», что обусловлено достаточно высокой рыночной долей данного предприятия за счет специализации предприятия на производстве мебели (более 70% в общем объеме производства). Однако после введения

дополнительных мощностей данное предприятие должно планировать маркетинговую деятельность таким образом, чтобы удержать как можно большую долю рынка Республики Беларусь.

ОАО «Борисовский ДОК» характеризует постепенное ослабление рыночных позиций. Без осуществления целенаправленных мер по удержанию рыночной доли данное предприятие рискует потерей части потребителей. Однако, при условии повышении рыночной активности ОАО «Борисовский ДОК» имеет возможность не только удержать собственных потребителей, но и успешно участвовать в конкурентной борьбе.

Результаты, полученные в ходе оценки влияния качества полиэтиленерефталатных лент на конкурентные преимущества производителей строительных материалов и продукции деревообрабатывающей отрасли, показали, что переход данных производителей от использования стальных лент к полиэтиленерефталатным лентам позволит значительно повысить уровень конкурентных преимуществ данных производителей, повысив тем самым их привлекательность для потребителей и значительно увеличив объемы продаж.

#### Литература

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб. 2002. С. 208
2. Портер М. Конкуренция. СПб, М.: Изд. дом «Вильямс». 2001. С. 495
3. Томпсон А., Стрикленд А. Стратегический менеджмент. М. 1998. С. 296

©БРУ

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ МОТИВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

*И. П. СОБОЛЬКОВА, Г. Н. ПЛАКСИНА*

The role of material compensations in system of labor activity stimulation is studied, problems of working out of the Bonus Plan at the enterprise are revealed, analysis of the personnel system stimulation on RUE «Plant Mogilevliftmash» is lead, features of functioning of the advertising-exhibition activity bureau at the enterprise are revealed. They are determining a directions of formation of the Bonus Plan. Effectiveness of the Bonus Plan of commercial services in comparison with other enterprises are determined, directions of its optimization are also determined, Bonus Plan for personnel of an advertising-exhibition activity bureau already worked out

Ключевые слова: стимулирование, мотивация, управление персоналом, рекламно-выставочная деятельность, экономико-математическое моделирование

Трудовая мотивация персонала в любом обществе и экономической системе носит сущностный характер и в значительной степени предопределяет экономику в обществе и уровень его благосостояния. Управление персоналом включает многие составляющие. Ключевое место занимает определение способов повышения производительности, путей роста творческой инициативы, а так же стимулирование и мотивация работников, т. к. ни одна система управления предприятием не станет эффективно функционировать, если не будет разработана рациональная модель мотивации, побуждающая работников к достижению личных целей и целей предприятия.

Не может вызывать сомнения утверждение о том, что высокая мотивация персонала - это важнейшее условие успеха организации. При этом необходимо отметить, что на исследуемом предприятии (РУП завод «Могилевлифтмаш»), как и на многих других предприятиях г. Могилева и Могилевской области, можно говорить только об эффективности систем стимулирования отделов, чье трудовое участие легко измеряется натуральными или стоимостными единицами. Что же касается отделов, чью работу невозможно измерить подобным образом, то данная проблема решается чаще всего путем присоединения такого подразделения (бюро рекламно-выставочной деятельности) к другому, результаты деятельности которого легко измерить (бюро продаж потребительских товаров), возложения на работников подразделения части функций этого бюро и начисления премий в зависимости от выполнения всем отделом именно этих функций. При таком подходе не уделяется достаточно внимания эффективности выполнения подразделением своих непосредственных функций, у работников появляется чувство невостребованности их основной деятельности и оторванности ее от потребностей и нужд предприятия. Такого рода системы стимулирования персонала требуют доработки.

Целью научно-исследовательской работы явилась разработка системы премирования труда персонала бюро рекламно-выставочной деятельности на основе определения основных факторов мотивационного воздействия и влияния материального стимулирования на активизацию трудовой деятельности бюро, а также применения метода анализа иерархии и построения экономико-математической модели.

Объектом исследования выступил процесс стимулирования труда персонала отдела рекламы и продаж потребительских товаров РУП завод «Могилевлифтмаш». Предметом исследования – удовле-