

ленных заданий. Лишь 11% предприятий подтвердили, что сбор и анализ данных о потребительском спросе, а также составляемых прогнозах у них осуществляются в соответствии с письменно изложенными требованиями. У трети исследуемых предприятий не существует не только письменного, но и устного руководства к проведению исследования рынка. Около 50% опрошенных проводят маркетинговые исследования рынка, хотя в большей части это сводится к эпизодическому мониторингу рынка. Несколько хуже обстоит вопрос с изучением деятельности конкурентов. Лишь пятая часть предприятий собирает комплексную информацию по конкурентам, однако ни у кого из них нет обновляемых файлов по главным конкурентам, содержащих всю необходимую информацию.

Подводя итог, следует отметить, что положительным моментом можно считать создание на многих предприятиях отдела маркетинга и в этой области ведется ежедневная, хотя и не достаточно профессиональная работа. Отрицательным фактором является то, что в большинстве случаев эта работа не систематизирована и методически не обеспечена. В основном она охватывает лишь текущие проблемы и их тактические решения, в то время, как стратегические вопросы (например, формирование модели поведения фирмы на рынке, плана развития ее конкурентоспособности и. т. д.) в ней, как правило, не учитываются. Вместе с тем, мы надеемся, что эффективность работы маркетинговых отделов отечественных текстильных предприятий будет непременно возрастать, а вместе с этим и конкурентоспособность отечественной продукции как на внутреннем, так и на международных рынках.

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ ЖИЗНЕННЫХ ЦИКЛОВ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ДИФФУЗИИ.

Иващенко Н.С., доцент; Силаков А.В., студент
**Московский государственный текстильный
университет им. А.Н. Косыгина**

Анализ жизненных циклов продукции имеет важное место при принятии управленческих решений в области формирования сбалансированного бизнес-портфеля фирмы. При решении вопросов об обновлении ассортимента, планировании выпуска новой продукции; при управлении динамикой сбыта фирмы и емкостью рынка во времени построение и анализ жизненных циклов продукции является едва ли единственной экономико-математической методикой применяемой для обоснования тех или иных управленческих решений.

Путем построения и анализа жизненных циклов продукции могут решаться различные частные задачи, например: определение возможного сбыта продукции в будущем, и планирование производства на основе прогноза; проведение анализа точек пересечения кривых жизненных циклов старой и новой продукции, и подбор на его основании оптимального времени выпуска нового товара на рынок.

Вторая группа частных задач связана с выявлением факторов, влияющих на форму кривых жизненных циклов продукции и выработкой методов манипулирования данными факторами с целью выбора оптимальной для предприятия формы кривой.

Основным способом построения кривых жизненных циклов продукции (ЖЦП) в большинстве отечественных литературных источников является метод сглаживания трендов рядов динамики показателей объема реализации, выручки или прибыли от реализации продукции во времени. При этом все анализируемые товары разбиваются на группы по ряду признаков (технологических, потребительских) и для каждой группы товаров выявляется средний, наиболее типичный вид трендовой зависимости объема реализации продукции во времени. Таким образом, для прогноза динамики рыночных показателей товара, отнесенного к какой либо группе, обычно используется этот наи-

более характерный тренд. В последующем он может быть скорректирован по итогам первых продаж с использованием, например, метода наименьших квадратов.

Недостатком данного способа построения кривых ЖЦП является отсутствие возможности анализа воздействия управляемых факторов на тенденцию развития рынка продукции, то есть данный метод не позволяет решать вторую группу задач управления жизненными циклами продукции.

Очевидно, что такие «точки влияния», с помощью которых форма кривой ЖЦП может быть изменена, имеются. Из наиболее эффективных возможностей воздействия фирмы на тенденцию изменения емкости рынка своей продукции в будущем следует отметить управление динамикой сбыта продукции по этапам жизненного цикла и применение системы ФОСТИС. Таким образом, для прогноза и анализа эффекта тех или иных действий, направленных на управление ЖЦП желательно строить зависимости не от времени (неуправляемого фактора), а от управляемых переменных.

Эту задачу мы предлагаем решать путем использования моделей диффузии, описывающих процесс распространения продукции на рынке. В моделях данного типа емкость рынка продукции в какой-либо период времени ставится в зависимость от суммарного объема потребления (реализации) товара в прошлом. Модели позволяют оценить влияние отклонений объема реализации продукции от прогнозных значений в плановом периоде на состояние рынка в будущем. Данные модели могут широко использоваться совместно с другими экономико-математическими методами, например, в постановке задач оптимизации производственной программы.

В общем виде зависимость показателя потенциального объема реализации продукции по моделям диффузии может быть представлена следующим образом:

$$n = f(N, p, q),$$

где n – прогноз объема реализации продукции (емкости рынка) в определенном периоде в натуральном выражении, результирующая переменная;

N – величина накопленного объема реализации продукции данного вида за время присутствия на рынке до описываемого момента, управляемая, независимая переменная,

p – коэффициент инновации, константа, характеризующая склонность к инновационному поведению целевой потребительской аудитории,

q – коэффициент имитации, константа, характеризующая склонность к имитационному поведению целевой потребительской группы.

Для описания влияния рекламы и других стимулирующих воздействий на состояние рынка в модели может быть дополнительно введена зависимость величины коэффициентов инновации и имитации от, например, затрат на рекламу и других составляющих системы ФОСТИС. В таком случае модели диффузии трансформируются в многофакторные модели.

Несколько подробнее следует остановиться на экономическом смысле коэффициентов моделей. Эти величины (p и q) являются численным описанием маркетинговых характеристик данного товара, той целевой аудитории, на которую он ориентирован. Таким образом, набор пар значения коэффициентов может быть использован на начальной стадии прогнозирования ЖЦП нового товара для решения вопроса об отнесении того или иного товара фирмы к той или иной группе в соответствии с совокупностью маркетинговых характеристик.

В заключении следует сказать несколько слов о возможности приложения моделей диффузии к методам оптимизации производственной программы предприятия. В исследовании, проведенном авторами данной работы, выявлено несколько направлений использования зависимостей данного типа.

1. Прогноз максимальной величины сбыта продукции в плановом периоде, построенный с помощью модели диффузии, может быть использован в системе ограничений оптимизационной модели в качестве верхней границы объема выпуска продукции.

2. Для молодых товаров эта величина может закладываться в ограничения со знаком строгого равенства, в целях обеспечения наилучших начальных условий присутствия товара на рынке.

3. При оптимизации производственной программы предприятия в условиях реализации стратегий, нацеленных на достижение оптимальных показателей в будущем, модели диффузии могут использоваться при формализации целевой функции в качестве зависимостей, связывающих показатели объема реализации планового периода с показателями состояния рынка и позиций предприятия на нем в будущем.

К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА

Коваленко Ж.А., ст. преп., Сысоев И.П. доцент
**УО «Витебский государственный
технологический университет»**

Исследование эффективности существующего механизма оплаты труда указывает на возможность его последующей оптимизации и совершенствования. Несмотря на очевидные выгоды, данный процесс сопряжен с решением ряда возникающих трудностей, главная из которых – поиск денежных средств для реализации нововведений. Ситуацию усугубляет существующее кризисное состояние во всех сферах хозяйственной деятельности.

Государственная политика регулирования заработной платы сама по себе не способна обеспечивать всем предприятиям государственного сектора экономики стабильно высокий уровень заработной платы на долгосрочную перспективу. Во многом размер начисляемой заработной платы зависит от эффективности коммерческой деятельности предприятия.

Низкий уровень оплаты труда не стимулирует работников к высокопроизводительному труду. Более того, в таких условиях эффективным остается исключительно материальное стимулирование персонала. Соответственно, применимость зарубежных систем мотивации на белорусских предприятиях ограничивается.

Простая компенсация увеличения заработной платы за счет себестоимости продукции приводит зачастую только к росту расходов. Практика работы ВШПО «Витебчанка» показывает, что данная тенденция приводит отрицательным финансовым результатам. Поэтому, в современных условиях, становится очевидно, что оптимизацию системы оплаты труда необходимо проводить в совокупности производственной и коммерческой областях деятельности предприятия.

Данное направление, по результатам анализа заработной платы, представляется первоочередным. Под оптимизацией фонда заработной платы следует понимать следующие направления его реформирования:

Исключение выплат заработной платы в натуральной форме, переход на стопроцентную выдачу заработной платы в денежной форме;

Рост загруженности работников предприятия с целью исключения оплаты неотработанного времени;

Изменение структуры выплат, включаемых в себестоимость и выплачиваемых из прибыли;

Как уже указывалось ранее, в 2000 году наметилась негативная тенденция к выплате заработной платы в натуральной форме. Общая сумма выплат в натуральной форме за год составила 87161 тысяч рублей (29,7% всего фонда заработной платы).