

Обобщение этого опыта, его всесторонний анализ, выявление возможностей использования новых организационных моделей и методов с учетом конкретных ситуаций и особенностей субъектов хозяйствования становятся ключевой задачей современной науки и практики управления.

## ЛИТЕРАТУРА

Бабук И.М., Демидов В.И., Пыко В.Т., Гринцевич Л.В. Экономика предприятия. Учебное пособие для слушателей системы повышения квалификации и подготовки кадров. - Минск: БНТУ, 2002. – 263 с. 2. Борсук Н.В. Технология управления системами закупочной и реализационной деятельности предприятий. - МН.: ИООО "Право и экономика", 2003. - 174с. 3. Годин В.В., Корнеев И.К. Управление информационными ресурсами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 17. – М.: «Инфра –М», 1999. – 432 с. 4. Мильнер Б.З. Новые требования к построению организаций будущего [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru>. 5. Румянцева З.П., Филинов Н.Б., Шрамченко Т.Б. Общее управление организацией: принципы и процессы: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 3. – М.: «Инфра –М», 1999. – 336 с. 6. Смирнова В.Г., Мильнер Б.З., Латфуллин Г.Р., Антонов В.Г. Организация и ее деловая среда: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 2. – М.: «Инфра –М», 1999. – 240 с.

УДК642.41.002.645

*Демидов В.И., Костюкевич Е.Н*

### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СООТВЕТСТВИЯ КАЧЕСТВА ТОВАРОВ ТРЕБОВАНИЯМ РЫНКА

*Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь*

На первый взгляд все просто. Если изделие по своим технико-эксплуатационным характеристикам полностью перестало соответствовать требованиям рынка, то его никто не покупает. Например, пленочный фотоаппарат «Зенит», и об этом все знают и его производство прекращено.

Значительно сложнее установить частичное несоответствие технико-эксплуатационных параметров изделия требованиям рыночных сегментов. Изделие продается, но по значительно низкой цене по сравнению с ценой зарубежных аналогов. Например, масляной электрический радиатор «Каскад-1.25», выпускаемый в течение последних 15 лет без изменений, по своим технико-эксплуатационным параметрам значительно уступает импортным (таблица 1), но в 1,5-2 раза дешевле и поэтому имеет сбыт, хотя его параметры частично не соответствуют требованиям большинства потребителей и они покупают более качественные изделия по дорогой цене.

**Таблица 1 – Технико-эксплуатационный параметры масляных электрорадиаторов и их цены**

| Модель                    | Каскад-1.25 | UFESA RA -3420 |
|---------------------------|-------------|----------------|
| Мощность, кВт             | 1,25        | 2,0            |
| Масса, кг                 | 20,0        | 10,0           |
| Наличие терморегулятора   | нет         | есть           |
| Дизайн                    | нормальный  | отличный       |
| Цена розничная, тыс. руб. | 220,0       | 350,0          |

Анализируя данные таблицы 1 легко понять, почему материалоемкость отечественных изделий на 1000 долларов США в 3-5 раз выше, чем зарубежных. Кто же конкретно должен следить за частичным несоответствием потребительских характеристик товара требованиям рыночных сегментов, за соответствием уровня качества отечественных товаров с зарубежными аналогами?

Безусловно, подумает читатель, этим должны заниматься предприятия, которые выпускают такие изделия.

В системе контроля соответствия качества товара как совокупности собственных характеристик требованиям рынка (рисунок 1) задействовано 6 подразделений предприятия: отдел маркетинга, конструкторское бюро, отдел технолога, планово-экономическое управление, отдел технического контроля и отдел сбыта.

Качество включает все собственные потребительские характеристики товара, которые на основе изучения предпочтений потребителей спрогнозировали маркетологи и спроектировали конструкторы. Существует мнение, что лучшим контролером составляющей качества является рынок: объемы продаж товара и их динамика. Сокращение объемов продаж свидетельствует о ненадлежащем уровне качества товаров и необходимости скорейшей его корректировки, т.к. он не соответствует требованиям потребителей. В связи с этим на предприятиях должна быть организована оперативная связь между службой сбыта, маркетологами и конструкторами с целью своевременного реагирования на падение спроса и, следовательно, низкий уровень конкурентоспособности производимой продукции. Для этого необходимо отслеживать объемы реализации каждого изделия во временном и пространственном разрезах и анализировать причины выявленной динамики продаж.

Однако при детальном анализе схемы, представленной на рисунке 1 возникает ряд вопросов: могут ли работники сбыта своевременно обнаружить падение объема реализации конкретного изделия при многономенклатурном производстве продукции и ее реализации на множестве рынков, в том числе и зарубежных; определить истинную причину падения спроса и не окажется ли эта информация слишком поздней, так как на приведение в соответствие качества конкретного изделия требованиям рынка необходима его модернизация (если это возможно) или разработка и освоение новой конструкции, что требует значительных затрат времени и может привести к большим экономическим потерям.



Рис. 1. Система контроля соответствия качества как совокупности

Не редки случаи, когда внедрение инноваций на конкретном предприятии сопровождается снижением эффективности их работы. Это связано с тем, что внедрение, например, продуктовых инноваций требует, как правило, значительных инвестиций, связанных с разработкой и внедрением новых или усовершенствованных продуктов (изделий), увеличением себестоимо-

сти их производства и риском, что при планируемой повышенной цене их покупать не будут, т.е. они окажутся не конкурентоспособными.

Поэтому большое значение для повышения эффективности инноваций и соответственно эффективности работы предприятий имеет применяемая система управления инновационными процессами, начиная от маркетинговых исследований рынка, технической подготовки производства (конструкторской и технологической) новых изделий, организации их сбыта. Примерная схема управления продуктивными инновационными процессами представлена на рисунке 2.

Одним из острейших вопросов, встающих перед руководством действующих предприятий, чем заменить устаревающую продукцию или как ее модернизировать, чтобы увеличить спрос. Конечно, можно улучшить технико-эксплуатационные показатели, например, сделать морозильное отделение, расположенное внизу электробытового холодильника, с выдвигаемыми ящиками, как у письменного стола (без двери); поставить вентилятор для быстрой заморозки продуктов; внедрить противомикробное напыление внутренних поверхностей; улучшить дизайн за счет установки на верхней панели красиво оформленное табло, показывающее температуру в разных отделениях, время (месяц, число, день недели, час) и тем самым сохранить и даже увеличить спрос на них. Но модернизация многих видов продукции невозможна, так как появились изделия нового поколения, например, жидкокристаллические мониторы и телевизоры значительно превосходящие по качеству старую технику с электронно-лучевыми трубками. Аналогичные изменения произошли с фотоаппаратами и другой техникой (продукцией) ранее используемой фото- и магнитную пленку.

Чтобы перепрофилировать производства и вовремя перейти на выпуск новой (модернизированной) продукции нужно постоянно следить за проведением научных исследований и тенденций изменения рынка в той области, в которой работает предприятие. Но это требует больших затрат, что не могут себе позволить не только мелкие, но и средние предприятия, выпускающие сложную технику.

Раньше научными исследованиями и прогнозированием изменений в той или иной области занимались отраслевые научно-исследовательские институты и специальные проектно-конструкторские организации, а также республиканские институты научно-технической информации и патентных исследований. К сожалению, с приобретением независимости нашей и другими республиками большинства отраслевых научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций не стало. Это явилось одной из причин замедления освоения новых изделий во всех отраслях и во всех республиках, в т.ч. и в нашей. За время перестройки промышленность Белоруссии полностью прекратила производство любительских фотоаппаратов и кинокамер и не смогла освоить выпуск ни сотовых, ни радиотелефонов, пользующихся большим спросом у населения. Слишком поздно сумели организовать производство компьютеров. НПО «Интеграл» в основном только производит их сборку из импортных комплектующих узлов. Аналогичное положение и с производством телевизоров. В результате наша промышленность и, соответственно, республика ежегодно теряет миллиарды рублей, теряет конвертируемую валюту, так как население уже не может жить без мобильной связи, компьютеров и другой техники, которую промышленность республики не производит или производит, но менее качественную по сравнению с зарубежными аналогами, и покупает импортные товары.

Можно ли исправить существующее положение? Конечно. Совсем недавно у нас не хватало сахара и его завозили из других республик, в т.ч. с Кубы. В настоящее время мы продаем сахар за границу. Построили заводы для переработки сахарной свеклы и организовали ее выращивание в необходимых количествах. Сахар и молочные продукты, наряду с калийными удобрениями, тракторами, автомобилями и другой техникой стали дополнительными источниками получения валюты. Но правительство не может вникать в мелкие вопросы, касающиеся эффективности функционирования отдельных предприятий.

Однако в нашей республике был положительный опыт работы и в этом направлении.

В 1976 году в Белорусском научно-исследовательском институте научно-технической информации и технико-экономических исследований Госплана БССР был организован сектор исследования общих технико-экономических проблем и тематического информационного обеспечения руководящих работников республики. Сотрудниками сектора, совместно с отделами промышленности и транспорта был проведен анализ качества важнейших видов продукции, выпускаемой предприятиями Белоруссии (автомобилей, тракторов, двигателей, оборудования, радио и телевизионной аппаратуры, бытовых холодильников и других изделий) по срав-

нению с лучшими зарубежными аналогами. Результаты анализа с предложениями по повышению уровня качества конкретных изделий были опубликованы в 10-ти частях в 1976 г. [2] и затем эти работы периодически повторялись [3]. Они рассматривались на всех уровнях управления совместно с руководством предприятий и разрабатывались соответствующие мероприятия.

Вероятно, принятые меры обеспечили нашей республике лидирующее положение по качеству продукции среди всех республик бывшего Союза.

В настоящее время, с появлением новых информационных технологий, эта задача значительно упрощается. Однако, для предприятий нужна информация не только о технико-эксплуатационных параметрах выпускаемой продукции, но и о тенденциях их изменения; о ценах на нее в различных сегментах мирового рынка. Нужна также информация о структуре необходимого оборудования, трудоемкости, материалоемкости, энергоемкости, фондоемкости, производства конкретных изделий.

Такую информацию (не всегда достаточно полную) могло бы собирать, хранить, анализировать, обобщать, разрабатывать конкретные предложения по улучшению качества продукции, освоения новых изделий, организации новых производств специальное подразделение, которое целесообразно создать при Совете Министров и укомплектовать квалифицированными инженерами технических специальностей с дополнительным экономическим образованием. Почему при Совете Министров, а не при Министерстве промышленности? Для того, чтобы иметь объективную информацию не только о качестве продукции, но и использовании производственных ресурсов.

Имея данные о структуре парка оборудования, производственных мощностях и их использовании это подразделение могло бы давать рекомендации руководителям предприятий какую продукцию им следовало бы дополнительно освоить для повышения загрузки производственных мощностей и улучшения технико-экономических показателей работы предприятий.

На многих машиностроительных предприятиях недостаточно полно используется пресловутое, сварочное, гибочное оборудование, гильотинные ножницы и др. Такое оборудование могло бы использоваться для производства, например, титанов (металлическая круглая печь с баком для нагрева воды диаметром около 300 - 400 мм и высотой приблизительно 1500-2000 мм), используемых на дачах в ванных комнатах, где нет централизованного водоснабжения горячей водой. До перестройки они продавались в хозяйственных магазинах по цене 50-55 рублей за штуку; в начале нашего века – только на строительных рынках и только российского и болгарского производства, стоимостью до 1,5 млн. руб.. В настоящее время их вообще нет в продаже, и спрос не удовлетворяется.

Большой популярностью у покупателей имеют чугунные печи-камины стоимостью от 3 до 10 млн. рублей, которые завозятся в нашу страну из Ирландии, Франции, Чехии, а Могилевский завод «Центролит» и литейные цехи большинства машиностроительных предприятий не полностью используют свои производственные мощности, что снижает экономические показатели их работы.

При экономическом обосновании решения о технической подготовке производства нового изделия необходимо прежде всего спрогнозировать его максимальную и минимальную отпускную цену предприятия-изготовителя. Для определения максимальной цены необходимо спрогнозировать розничную цену в зависимости от технико-эксплуатационных параметров, заложенных в техническое задание (уровня качества по сравнению с уже имеющимся на рынке аналогом), а затем, если продажу изделия планируется организовать через посредников, необходимо от розничной цены отнять торговую наценку и оптовую надбавку.

Минимальная отпускная цена зависит от полной себестоимости изделия, планируемой прибыли, налогов на прибыль и добавленную стоимость, а также отчислений в различные фонды. Положительная разность между расчетными значениями максимальной и минимальной ценами является резервом регулирования конкурентоспособности продукции и соответственно объемов ее сбыта.

Рыночные цены, например, на универсальные тракторы, в основном зависят от мощности двигателя, массы трактора, вида трансмиссии, количества и диапазона скоростей переднего и заднего хода, максимальной нагрузки на переднюю и заднюю оси и других технико-эксплуатационных параметров, а также престижности фирмы, наличия системы послепродажного обслуживания и прочих внетоварных факторов.

Самое сложное, на первый взгляд, установить влияние на рыночную цену «престижности фирм» и «наличие системы послепродажного обслуживания». Но если проанализировать установившиеся цены на тракторы с одинаковыми (почти одинаковыми) технико-эксплуатационными параметрами различных фирм, то сразу видно это влияние

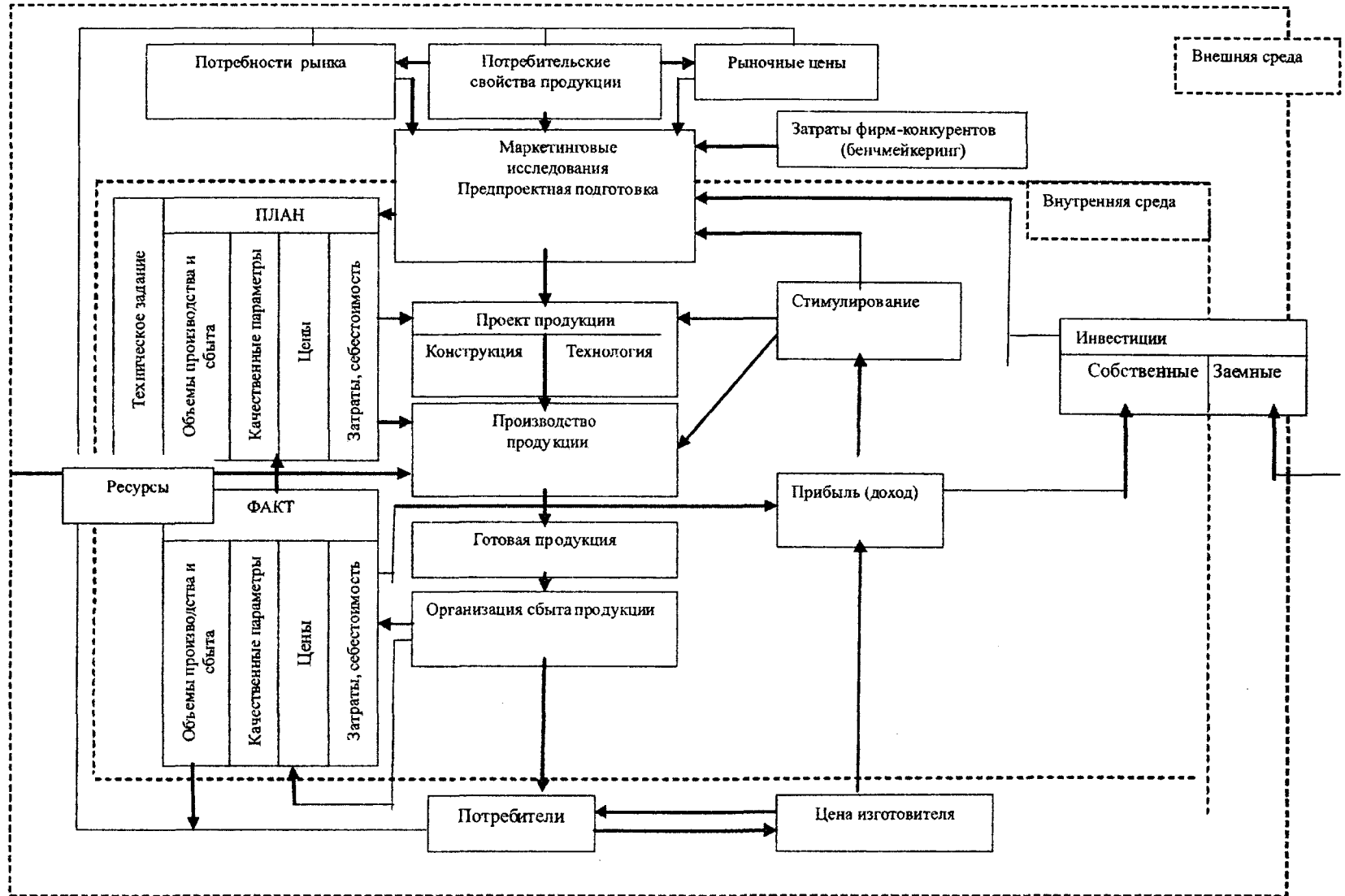


Рис. 2. Схема управления продуктовыми инновационными процессами на предприятии

Универсальные тракторы ведущих зарубежных фирм с одинаковыми (почти одинаковыми) технико-эксплуатационными параметрами по сравнению с тракторами «Беларусь» продаются на рынках Германии по цене на 25-30% выше. Может кроме этого какие-то другие факторы влияют на предпочтение покупателей? На этот вопрос могут ответить только высококвалифицированные инженеры-конструкторы совместно с эксплуатационниками данной техники, но не маркетинго-экономисты. Поэтому специальное подразделение при Совете Министров предложено укомплектовать техническими специалистами с дополнительным экономическим образованием. Таких специалистов уже свыше 10 лет выпускает институт переподготовки кадров при БНТУ.

## ЛИТЕРАТУРА

Национальная инновационная система Республики Беларусь. – Минск: ГУ «БелИСА», 2007. – 102 с. 2. Демидов, В.И., Хованская, Р.С. Анализ технико-экономического уровня и качества важнейших видов продукции БССР. Ч. II. Тракторы, двигатели дизельные, станки металлорежущие. – Минск: БелНИИНТИ, 1976. – 4,0 п.л. (Для служебного пользования). 3. Доклад о техническом уровне и качестве важнейших видов продукции, выпускаемой в Белорусской ССР (1981-1985 гг.). Тема 1.АО.15 (Для служебного пользования). – Минск: БелНИИНТИ, 1986. – 202 с. 4. Коган, А.А. Совершенствование маркетинговых исследований на предприятии как основа повышения уровня качества товаров народного потребления / А.А. Коган // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 4-й междунар. науч.-технич. конф., Минск, 1-3 февраля 2006 г. / Белорус.нац.тех.ун-т; под ред. А.М. Темичева [и др.]. – Минск, 2006. – С.69-73. 5. Шваб, Дж.Л. Системы группового стимулирования / Дж.Л. Шваб // Практика менеджмента [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: <http://www.socioego.ru> – Дата доступа: 04.09.2006.

УДК 338.5

*Демидов В.И., Передня О.В.*

## АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА СРЕДСТВА ТРУДА

*Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь*

Под методами ценообразования понимается сформировавшаяся система различных способов установления цен. В общем виде их можно представить как затратные, нормативно-параметрические, договорно-контрактные, рыночные и административные методы ценообразования.

Затратные методы ценообразования. В основе этих методов находится ориентация на затраты по производству и реализации продукции, т.е. такой способ установления цен который предусматривает учет, совокупных затрат на выпуск товара. В данном случае на основе калькулирования себестоимости (издержек) продукции определяется ее необходимый уровень, который с учетом расчетной величины прибыли формирует отпускную цену предприятия-производителя.

Направления применения затратного метода ценообразования: при установлении цен на принципиально новую продукцию (товары) в условиях отсутствия товаров-аналогов; при определении нижней границы цен на продукцию, производимую по разовым заказам и в условиях индивидуального производства (строительные объекты, проектные работы, опытные образцы и др.); при установлении цен на продукцию и услуги, на которые спрос ограничен платежеспособностью населения (продукция первой необходимости, ремонтные услуги и др.); при определении цен на продукцию, производимую и реализуемую организациями-монополистами и субъектами естественных монополий; во внутрипроизводственном ценообразовании.

Среди затратных методов ценообразования можно выделить такие: