

УДК 33:005.5:339.138:62

Л.В. МЯСОЕДОВА, Е.Р. ХАБИБУЛЛИНА**ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНЫЙ АНАЛИЗ
КАК ИНСТРУМЕНТ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА
В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Представлена концепция экономического управления (ЭУ) предприятием. Приведен основной состав инструментов ЭУ, комплексное сочетание которых имеет вид «цепочки». Определена роль функционально-стоимостного анализа (ФСА) как инструмента инженерного маркетинга в системе ЭУ.

Ключевые слова: экономическое управление предприятием, инструменты экономического управления, контроллинг, функционально-стоимостный анализ.

Введение. В настоящее время российские предприятия столкнулись с проблемой выживания в условиях мирового финансового кризиса. Глобализация экономики представляет достаточно полный доступ к внешней среде, однако это, наряду с новыми возможностями, приносит предприятиям и новые проблемы, связанные с ограниченной возможностью их эффективного функционирования на внутренних и внешних рынках. Большое значение имеет отставание российской экономики, отмечаемое большинством экономистов, прежде всего, в области создания и производства конкурентоспособной продукции. Перед российскими предприятиями стоят проблемы, связанные с управлением научно-техническим прогрессом, поисками новых, нетрадиционных путей создания и продвижения на рынок научно-технических нововведений (НТНВ). Необходимы новые механизмы управления, ориентированные на рыночные потребности и предпочтения потребителей, что возможно только при условии маркетингового управления, когда маркетинг становится философией, исповедуемой персоналом предприятия от менеджеров высшего звена до инженеров.

В результате для множества предприятий России, переживающих последствия экономического кризиса, особо остро стоит вопрос повышения эффективности их функционирования, в том числе создания конкурентоспособных научно-технических нововведений.

Экономическое управление – вид управленческой деятельности, базирующейся на экономическом мышлении и направленной на решение задач путем использования экономических методов управления на основе информации, механизм которой включает формы и методы управления объектами с использованием закономерностей, возникающих в процессе производства и продажи товаров, продукции, работ, услуг.

Основными компонентами ЭУ предприятием являются маркетинг, логистика, бизнес-планирование, учет, управление финансами и персоналом. ЭУ нацелено на получение результатов в виде доходов, издержек, прибыли, капиталовложений.

Основным содержанием ЭУ является:

- определение взаимосвязей между отдельными элементами (затраты, цена, объем выпускаемой продукции) и их влияния на экономические характеристики предприятия в целом (финансовая устойчивость, самофинансирование, рентабельность деятельности и т.д.);
- определение наиболее рационального соотношения переменных и постоянных издержек в себестоимости продукции различной номенклатуры, определение цены и количества выпускаемой продукции различной номенклатуры с целью обеспечения безубыточности производства и получения прибыли;
- выбор и обоснование наиболее оптимального варианта технологического процесса производства продукции, обеспечение производственного цикла наиболее целесообразными машинами и оборудованием, обоснование возможной и наиболее выгодной для предприятия кооперации и специализации;
- принятие решений по номенклатуре и объему выпуска продукции в соответствии с имеющимися на предприятии необходимыми ресурсами (материальными, трудовыми, финансовыми);

- обеспечение экономической эффективности инвестиционных проектов, направленных на запуск в производство новой продукции, модернизацию и обновление оборудования, реконструкцию предприятия;
- обоснование ценообразования по каждому виду продукции, выпускаемой предприятием;
- принятие решений по рациональному использованию резервов предприятия для повышения экономической эффективности работы предприятия, выработка предложений по созданию новых и корректировке существующих нормативов по материальным, финансовым и трудовым затратам, связанным с производством продукции, услуг;
- экономическое обоснование способов повышения уровня качества производимой продукции, услуг;
- проведение регулярного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия, определение основных результатов работы предприятия (рентабельность, оборачиваемость капитала и т.д.), анализ трудоемкости работ по каждому виду продукции, производительности труда;
- организация учета и контроля производственной и экономической деятельности предприятия;
- обеспечение стратегического, тактического и оперативного планирования на предприятии как единого процесса, технико-экономическое обоснование производственной и финансовой деятельности предприятия.

Перечисленные задачи системы ЭУ теснейшим образом связаны с инженерной деятельностью, технической компетентностью и маркетинговым мышлением инженеров, создающих новую конкурентоспособную на внешних и внутренних рынках продукцию.

Синтез элементов ЭУ в единую концепцию, а также его симбиоз с подсистемами производственного (ПУ) и организационного (ОУ) управления предприятием, графически представлен на рис.1.



Рис.1. Концепция экономического управления предприятием

Концепция ЭУ включает совокупность его основных целей, сформированных с учетом общих целей предприятия, научно-обоснованных принципов функционирования подсистемы ЭУ, специфических, свойственных именно экономическому управлению методов, конкретных функций управления.

Объектами ЭУ могут выступать как предприятие в целом, так и его структурные подразделения.

Субъект ЭУ – лицо, принимающее решение (ЛПР), должно учитывать в своих действиях разделение общей системы управления предприятием на три подсистемы управления – экономическую, производственную и организационную. Они представлены на схеме в виде трех взаимопересекающихся множеств, в зоне пересечения происходит их совместное участие в решении общих вопросов управления, где пересечение отсутствует – решение частных вопросов, относящихся к компетенции выделенных видов управления.

Концепция экономического управления предполагает формирование соответствующей стратегии по изменению результирующих показателей деятельности предприятия для достижения как целей экономического управления, так и общих целей предприятия. Более того, теоретические исследования позволяют выявить методы и механизмы экономического управления, обеспечивающие эффективное развитие предприятия, ориентацию на максимальное удовлетворение спроса потребителей, применение современных технологий и инноваций.

В процессе исследования и выработки основных теоретических положений экономического управления был определен набор инструментов, комплексное сочетание которых представлено в виде «цепочки», расположенной в определенной последовательности и включающей управленческий учет, контроллинг, функционально-стоимостный анализ (ФСА), технико-экономический анализ (ТЭА), при этом каждый инструмент имеет адекватные соответствующей частной проблеме методы и механизмы (рис.2).

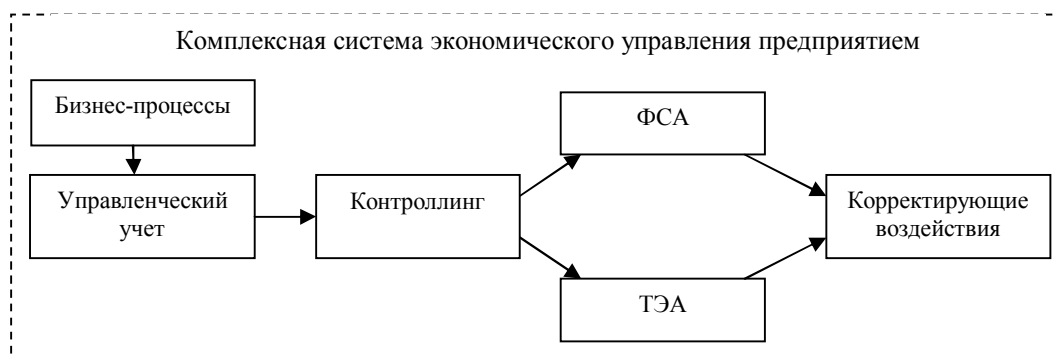


Рис.2. «Цепочка» экономического управления предприятием

Формирование «цепочки» экономического управления начинается с управленческого учета, который, фиксируя показатели бизнес-процессов на предприятии, создает для всей комплексной системы экономического управления предприятием своевременное обеспечение необходимой информацией, отражающей суть протекающих экономических процессов, причем экономическое управление оперирует не только стоимостными, но и натуральными показателями.

Следующим этапом является контроллинг, т.е. систематический контроль, отслеживание хода выполнения поставленных задач с одновременной коррекцией работы, осуществляемые на основе соблюдения установленных стандартов и нормативов, постоянного регулирования и мониторинга [1]. Управленческий учет является информационной основой контроллинга, позволяющий выявлять проблемы (узкие места), возможные их причины и виновников.

Инструментами контроллинга являются аналитические процедуры, основные из которых – функционально-стоимостный анализ, позволяющий выявлять проблемные ситуации исходя из стоимостного обеспечения функции, и осуществлять технико-экономический анализ, принимая во внимание стоимость объекта.

В результате проводимого в процессе мониторинга систематического и системного анализа решаются вопросы, как правило, связанные с повышением конкурентоспособности производи-

мой продукции не только в области оптимизации соотношения цена-качество, но и маркетинга. Таким образом, функционально-стоимостный и технико-экономический анализ и, как следствие, выработка корректирующих воздействий, должны основываться на маркетинговом подходе, для чего необходимо соединение технической компетентности инженеров с маркетинговым мышлением.

Известно, что конкурентного преимущества, как правило, добиваются те предприятия, которые при организации производства, создании и реализации новых продуктов эффективно используют инженерный маркетинг и ориентируются, прежде всего, на интересы потребителей.

Под инженерным маркетингом в настоящее время понимается интеграция маркетинговой идеологии в инженерную деятельность, причем важную роль играет именно работа инженера с маркетинговым мышлением (инженера-предпринимателя) при создании, производстве и реализации продукции, работ, услуг, позволяющая полностью удовлетворять интересы потребителя.

Концепция инженерного маркетинга предприятия – это философия управления НТНВ во всех сферах деятельности предприятия: НИОКР, производство, реализация продукции в соответствии с целями и задачами предприятия на основе маркетингового мышления инженеров всех уровней.

В работе Зозуля Д.М. инженерный маркетинг рассматривается как вид деятельности, связанный с производством и реализацией продукции, услуг, нужных потребителю через расширенный комплекс инженерного маркетинга и представляется комплексным научным направлением, прививающим инженеру маркетинговое мышление и позволяющим системно решать научно-технические, организационные, производственные, экономические и социальные задачи [2].

Таким образом, помимо решения основных задач в деятельности инженера появляются новые, связанные с необходимостью изучения и систематического отслеживания изменений рынка НТНВ, ориентацией на потребителя (изучение его запросов), конкурентов, дилеров и поставщиков, обеспечением требуемого гарантийного обслуживания, созданием продукции, имеющей соответствующий внешний вид. При этом большое значение приобретает применение информационных технологий в целях обеспечения конкурентоспособности продукции и снижения затрат, связанных с ее производством и реализацией.

Необходимо подчеркнуть, что потребители отдают свое предпочтение продукции и услугам, исходя из их технической функциональности (возможности продукта, удобства эксплуатации, эргономичности, надежности, послепродажного обслуживания) и стоимости (цены приобретения, затрат на обслуживание).

Лежащий в основе функционально-стоимостного анализа принцип выделения основных функций абсолютно согласуется с концепцией инженерного маркетинга, предполагает сосредоточение основного внимания на функциях товара, ориентированных на потребителя, а не на его реальной структуре, определяя возможности достижения, с одной стороны, высокого качества продукции, а с другой – минимизации затрат на ее производство.

Функционально-стоимостный анализ (*Activity Based Costing, ABC*) – метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, использующих в качестве основы функции и ресурсы, задействованные в производстве, маркетинге, продаже, доставке, технической поддержке, оказании услуг, обслуживании клиентов, а также обеспечении качества [3].

Функционально-стоимостный анализ достаточно активно применяется для решения задач инженерного маркетинга и используется в качестве самостоятельного метода для решения частных задач. В зависимости от целей исследования и практической приложимости функционально-стоимостного анализа возможно использование целого набора инструментов, таких, как метод структурирования функции качества, метод Парето, *ABC*-анализ, метод Тагути, метод анализа характера и последствий отказов, параллельное проектирование, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) и иные методы. В результате для каждой отдельной задачи выстраивается определенный план действий, основанных на применении приведенных выше методов для решения научных, проектных или производственных проблем на всех стадиях жизненного цикла производимой продукции.

В зарубежной проектной и организационно-управленческой практике решения задач функционально-стоимостный анализ известен как методология стоимости и его использование является неотъемлемой частью деятельности большинства компаний. Принципы организации,

методы и средства поддержки принятия решений, обеспечивающие проведение ФСА, адаптированы к нашим условиям и достаточно успешно используются практически в любой области. Наиболее широко ФСА в настоящее время применяется для технических объектов-изделий, их частей и деталей, оборудования, технологических процессов производства. Основная цель анализа при этом – выявление резервов снижения затрат на исследования и разработки, производство и эксплуатацию рассматриваемых объектов [4].

ФСА является методом системного исследования функций продукта или бизнес-процесса в целом, работоспособности различных объектов и затрат на их реализацию. Интересным представляется применение функционально-стоимостного анализа не только в сфере технологической подготовки производства (создание и производство конкурентоспособной продукции), но и в сфере технических решений в инженерной деятельности на всех стадиях производства и реализации продукции.

Вывод. Функционально-стоимостный анализ является одним из эффективных инструментов инженерного маркетинга в системе экономического управления, при помощи которого возможно выполнение многих задач инженерной деятельности, связанных с созданием такой продукции, которая была бы эффективной с точки зрения потребительского спроса, и, как следствие, приносила доходы предприятию, при этом решаются и некоторые из основных задач экономического управления.

Библиографический список

1. Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс] // Справочно-информационный интернет-портал «Словари 299». – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://slovari.299.ru/>, свободный.
2. Зозуля Д.М.. Формирование механизма устойчивого развития экономики предприятий на основе инженерного маркетинга: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.М. Зозуля. – Ростов н/Д, 2010. – 24 с.
3. Ивлев В., Попова Т. Методология функционально-стоимостного анализа ABC (ФСА) [Электронный ресурс] // Сайт www.citforum.btsau.net.ua. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.interface.ru/ca/metod.htm>, свободный.
4. Кузьмин А.М. Методология стоимости [Электронный ресурс] / Центр креативных технологий INVENTECH. – Электрон. дан. – Режим доступа: <file://localhost/F:/к%20статья%20фса%20в%20инж%20марк/Создание%20конкурентного%20преимущества.mht>.

References

1. Bol'shoi enciklopedicheskii slovar' // Spravochno-informacionnyi internet-portal «Slovari 299». – <http://slovari.299.ru>. – in Russian.
2. Zozulya D.M.. Formirovanie mehanizma ustoichivogo razvitiya ekonomiki predpriyatii na osnove injenernogo marketinga: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk / D.M. Zozulya. – Rostov n/D, 2010. – 24 s. – in Russian.
3. Ivlev V., Popova T. Metodologiya funkcional'no-stoimostnogo analiza ABC (FSA) – <http://www.interface.ru/ca/metod.htm>. – in Russian.
4. Kuz'min A.M. Metodologiya stoimosti/ Centr kreativnyh tehnologii INVENTECH. – <file://localhost/F:/к%20статья%20фса%20в%20инж%20марк/Создание%20конкурентного%20преимущества.mht>. – in Russian.

Материал поступил в редакцию 21.05.10.

L.V. MYASOYEDOVA, E.R. KHAVIBULLINA

ACTIVITY-BASED COSTING AS ENGINEERING MARKETING INSTRUMENT IN THE ECONOMIC MANAGEMENT SYSTEM

The concept of enterprise economic management is presented. Basic set of tools - in the form of 'chain' - is described. The role of activity-based costing as an engineering marketing instrument in the economic management system is determined.

Key words: enterprise economic management, economic management tools, controlling, activity-based costing.

МЯСОЕДОВА Людмила Вениаминовна, профессор (2002) кафедры «Инженерная экономика и маркетинг» Донского государственного технического университета, кандидат экономических наук (1976). Окончила факультет «Автоматические и телемеханические электроизмерительные приборы и устройства» Ростовского института сельскохозяйственного машиностроения (1963).

Область научных интересов: стратегическое планирование, экономическая безопасность.

Автор более 200 публикаций.

lmyasoedowa@yandex.ru

ХАБИБУЛЛИНА Евгения Ринатовна, старший преподаватель кафедры «Инженерная экономика и маркетинг» Донского государственного технического университета. Окончила факультет «Технология машиностроения» (2004) и факультет «Гуманитарный» (2007) Донского государственного технического университета.

Область научных интересов: стратегическое планирование, экономическая безопасность.

Автор 4 публикаций.

Geniahab@mail.ru

Lyudmila V. MYASOYEDOVA, Professor of Engineering Economics and Marketing Department, Don State Technical University. Candidate of Science in Economics (1976), Professor (2002). She graduated from the Automatic and Telematics Electrometers and Devices Faculty, Rostov Institute of Agricultural Engineering (1963).

Research interests: strategic planning, economic security.

Author of more than 200 scientific publications.

lmyasoedowa@yandex.ru

Evgeniya R. KHABIBULLINA, Senior Lecturer of the Engineering Economics and Marketing Department, Don State Technical University. She graduated from the Engineering Technology Faculty (2004) and the Humanities Faculty (2007), Don State Technical University.

Research interests: strategic planning, economic security.

Author of 4 scientific publications.

Geniahab@mail.ru