

ния гораздо многообразнее, гораздо богаче по своим проявлениям, благодаря многоликости женской натуры.

Антикризисные стратегии мужчин и женщин-менеджеров практически не различаются между собой, однако, женщины больше внимания отводят «фактору персонала», демонстрируя выраженные патерналистские ориентации по отношению к своим работникам, но не проявляя при этом патерналистского стиля лидерства в «чистом виде». Отличия в стилях лидерства между мужчиной и женщиной проявляются, прежде всего, в большей приверженности женщин - руководителей к комбинированным стратегиям, объединяющим различные модели лидерства, в то время как мужчины, как правило, являются сторонниками определенной модели менеджмента и не комбинируют ее с технологиями другого типа.

Женщины-руководители имеют достаточно позитивную Я-концепцию, одновременно демонстрируя неудовлетворенность «мягкостью» своих менеджерских технологий. Персонал предприятий не оценивает женщину-менеджера как менее волевого лидера и не согласен с тем, что женщина-руководитель отличается «психологической податливостью». Мужчины и женщины-руководители в современных условиях ориентированы, прежде всего, на задачу, а не на человека при решении управленческих задач.

## **ОРГАНИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

А.В. Карасев, Ю.Е. Ефремов

*Московский институт коммунального хозяйства и строительства, Россия*

При организации маркетинговой деятельности строительного предприятия необходимо учитывать ряд особенностей. Основными из них являются:

- несовершенство и нестабильность правовой базы строительного сектора экономики, в результате чего достаточно вольно трактуются и постоянно меняются государственные и региональные «правила игры»;
- отсутствие достоверной информации о состоянии строительного рынка, так как существующая система налогообложения вынуждает строительные предприятия скрывать истинные объемы производства и реальные финансовые (статистические) показатели;
- большая (решающая) роль субъективного фактора в выборе заказчиком подрядной строительной организации, когда определяющим является уровень личных отношений руководителей предприятий, предыдущий опыт совместной работы, рекомендации общих знакомых, материальная заинтересованность лиц, уполномоченных принимать решения о выборе подрядчика;
- существующий регламент проведения конкурсов среди подрядных строительных организаций является, в основном, формальным и носит, как правило, вторичный характер, 90% тендеров по отбору подрядных строительных организаций проводятся с целью:

а) соблюдения обязательной формальности, когда вопрос о подрядчике решен до объявления торгов;

б) получения альтернативных смет, предложений по технологии работ и организации строительства для последующего их использования при разработке технико-экономического обоснования (бизнес-плана) строительного проекта либо выполнения комплекса работ своими силами;

- высокая степень финансовых и имиджевых рисков: при выполнении строительных работ на объекте, сметная стоимость которого сопоставима с годовым оборотом фирмы, с учетом штрафных санкций, предусмотренных договором строительного подряда, любое значительное нарушение сроков, гарантий, либо низкое качество работ, ставит предприятие на грань банкротства и приводит к безвозвратной потере положительного имиджа, как самой фирмой, так и ее руководством;

- низкая мобильность строительной организации (подготовка дополнительного вида услуг, как товара, в том числе вида новых строительных технологий и используемых материалов, занимает большой период времени, необходимый для ее изучения, выбора, освоения, обучения персонала и предварительной практической отработки на второстепенных объектах);

- ярко выраженный коллективный характер работы (в подрядной строительной организации невозможно выделить ни одного структурного звена, не влияющего на конечный результат деятельности предприятия);

- необходимость дифференцированного, максимально корректного подхода к предприятиям-конкурентам. Это вызвано тесной взаимосвязью компаний в рамках строительного рынка, где ваш сегодняшний субподрядчик завтра на другом объекте выступает в качестве генерального подрядчика, и наоборот.

Из вышеизложенного следуют некоторые рекомендации, подкрепленные практическим опытом по организации маркетинга строительной организации:

В целях получения наиболее достоверных данных необходимо:

- при сборе исходной информации для последующего анализа, пользоваться максимально возможным количеством не связанных между собой источников;

- иметь в виду, что официальные статистические данные по строительному сектору, как правило, имеют тенденцию:

а) в бюджетной сфере - к завышению;

б) в коммерческой сфере – к занижению.

Сбор информации о потенциальных строительных объектах целесообразно осуществлять на максимально ранних стадиях реализации проектов. Таковыми являются вынесение решения инвестиционно-тендерной комиссии и выход распоряжения губернатора о проектировании и строительстве (реконструкции) объекта недвижимости. Это позволяет:

- заблаговременно оценить возможность и целесообразность участия подрядной строительной организации в реализации проекта;

- осуществить личный контакт с заказчиком, либо его представителем, для получения подробной информации о требованиях по технологии, организации, качеству и сроках выполнения работ, объеме и условиях финансирования;

на основании имеющейся проектной (предпроектной) документации, выделить круг проблем в плане организации и технологии выполнения строительных работ и предложить заказчику экономически обоснованные пути их решения вплоть до внесения изменений в архитектурно-планировочное задание и даже в готовую проектную документацию;

- на стадии проектирования подготовить, обосновать и внести предложения по использованию в процессе строительства своих (желательно эксклюзивных) технологий и материалов, что в случае их принятия гарантирует получение строительного подряда.

## СИСТЕМА СТРАТЕГИЧЕСКИХ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Г.Т.Медведева,

*БФ ЧУО "ИСЗ им. А.М. Широкова", г. Брест, Республика Беларусь*

В условиях высокой степени изменчивости внешней среды проблема эффективного функционирования учреждений образования высшей школы на рынке образовательных услуг во многом определяется прежде всего формой собственности. Для вузов государственной формы собственности – это укрепление уже завоеванных позиций; для частных – это в первую очередь проблема выживания.

Остановимся более подробно на втором аспекте проблемы – разработке эффективной стратегии выживания. Анализ условий разработки данного варианта стратегий заставляет с несколько иных позиций подойти к оценке привычных элементов внешней среды. За сравнительно непродолжительный период существования частных вузов в условиях РБ система взаимоотношений данных вузов с элементами внешней среды может быть охарактеризована как относительно неустойчивая. По мнению автора, ее можно представить следующим образом (рис. 1):



Рис. 1. Система взаимоотношений частного вуза с элементами внешней среды

Все элементы внешней среды, с которыми взаимодействует частный вуз при подготовке специалистов можно разделить на 3 группы:

1 группа – это система довузовской подготовки, представленная учреждениями среднего и среднего специального образования и неорганизованной группой потенциальных абитуриентов;

2 группа – система взаимоотношений частного вуза с органами власти различных уровней, а также с контактными аудиториями;

3 группа – это субъекты хозяйствования различных форм собственности и различных организационно-правовых форм хозяйствования, это группа потенциальных потребителей, выступающих в роли работодателей для выпускников вузов.

Необходимо отметить, что в прошлом система взаимоотношений вузов носила преимущественно тактический характер, предусматривая, например стабилизацию положения вуза на рынке. В процессе формирования рынка платных образовательных услуг организация системы взаимоотношений имеет стратегическое значение, поскольку затрагивает важнейшие составляющие конкурентного преимущества – технологии обучения, формирование затрат на обучение, маркетинговую и коммерческую деятельность вуза.

К числу основных причин, вызывающих необходимость установления стратегических взаимоотношений с партнерами, можно отнести следующие:

- возможность повышения потребительской ценности образовательных услуг;

- неопределенность и изменчивость внешнего окружения, проявляющего тенденции к глобализации;

- рост сложности образовательных технологий;

- возросшие потребности в ресурсах;

- необходимость доступа выпускников на новые рынки;

- возможность координации совместных действий благодаря современному уровню информационных технологий.

В рамках данной статьи автор не ставит перед собой целью проанализировать все причины, вызывающие необходимость развития системы взаимоотношений. По мнению автора, наибольшего внимания заслуживают такие факторы, как:

- 1) возможность увеличения потребительской ценности,

- 2) недостаток ресурсов и опыта,

- 3) неопределенность.

Возможность увеличения потребительской ценности образовательной услуги может быть достигнута за счет объединения ключевых компетенций головных вузов и их филиалов. Здесь объективно существует необходимость развития системы взаимоотношений. Причем эта система носит двойственный характер: с одной стороны – это отношения подчиненности, а с другой – отношения равноправного сотрудничества, партнерства. Здесь возможно формирование модульного подхода, который "...предполагает создание комплексных образовательных услуг, состоящих из отдельных компонентов (подсистем), которые могут быть разработаны независимо, но при этом функционируют вместе, как единое целое". [1] Основное достоин-



ство модульного подхода – его гибкость, возможность своевременной адаптации к быстро изменяющимся условиям внешней среды.

Изменчивость внешнего окружения заставляет вуз вырабатывать своего рода "систему противодействий", направленных на сглаживание негативных последствий ее изменения. К способам нейтрализации данного фактора относятся реорганизация структуры вуза и установление стратегических взаимоотношений с другими вузами.

#### **Литература:**

1. Carliss Baldwin, Kim B. Clark, *Managing in an Age Modularity: Harvard Business Review*, September – Oktober, 1997, p. 84-89.
2. Timothy M. Collins, Thowas L. Doorley. *Teaming Up for the 90s (Homeword Ld Business One Irwin)*, 1991, p. 5
3. Крэвенс Дэвид В. *Стратегический маркетинг*, 6-е издание, - М.: Издат. дом "Вильямс", 2003. – 752 с.

## **ПАРАДОКСЫ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

В. Ситко, Е.И. Мешайкина

*Высшая школа предпринимательства и администрации, Люблин, Польша  
УО «Брестский государственный технический университет», Беларусь*

«Самой важной инновацией XX века является управление.» - считает П. Друкер [2]. Даже если полагать, что это утверждение является преувеличенным или слишком помпезным, то и так значение современной науки управления невозможно переоценить. Богатые знания в области менеджмента являются, с одной стороны, ценным достижением нашего времени, но с другой – источником проблем в практике управления, вызванных трудностью их непосредственного применения. Менеджер, когда его организация находится в сложной ситуации, может только мечтать о том, чтобы иметь в распоряжении конкретный метод, позволяющий обеспечить эффективность. Появления таких однозначных методов решения проблем в практике управления не стоит даже ожидать. Подходы, которые дали прекрасные результаты в одной организации и были в неизменном виде применены в другой, как правило, не оправдывались. Точно так же те из них, которые были проверены практикой и эффективны в прошлом, не дают гарантий на успех в будущем. Такие известные, полные эйфории методы, как реинжиниринг, реструктуризация, аутсорсинг, управление изменениями, обучающиеся организации и т.д. в одних организациях стали основой развития и достижения высокой позиции, в других – привели к упадку [3].

Наибольшее значение в развитии управления конца XX – начала XXI века придается стратегическому менеджменту. Распространилось убеждение, что там, где управление не основывается на стратегических принципах, появляются проблемы и кризисные ситуации. Парадоксально, но практика показывает, что банкротами становятся и стратегически управляемые организации. Нет на рынке таких фирм, как Роллс Ройс или Ягуар, а ведь они обладали миссией, стратегией. Может, миссия на практике является только иллюзией? Это, конечно, не означает, что стратегическое управление не имеет смысла. Его концепции и методы оправдали себя во многих случаях, особенно там, где проводились основательные комплексные изменения [4].

Принято считать, что источник успехов организации находится в его ок-

ружении. Действительно, не зная внешних тенденций, менеджеры не могут оценить шансы и угрозы развития организации. Особенно часто из поля зрения исчезают скрытые тенденции и те, которые И. Ансофф назвал «слабыми сигналами» [1]. В этой ситуации стратегическое управление сосредотачивается на сильных и слабых сторонах, ключевых компетенциях и исключительных возможностях организации, что приводит к очередному парадоксу – сильные стороны становятся причиной кризиса. Весь персонал организации, от высшего руководства, до рядовых сотрудников, с энтузиазмом концентрируется на развитии сильных сторон, чему сопутствует уверенность в правильности и единственности выбранного пути развития. Как следствие, недостаточно внимательно осуществляется анализ информации, поступающей из окружения, а тем более не принимается во внимание критика извне. Парадокс заключается в том, что сосредоточение на позитивных действиях (сильных сторонах организации) приводит к упадку.

Еще одним парадоксом современного менеджмента является ситуация, когда организация, достигнув высоких финансовых результатов, на волне успеха входит в новые виды бизнеса, о которых знает мало или ничего, или создает альянсы с партнерами, осуществляющими совершенно иную деятельность. Эффект – кризис и исчезновение с рынка.

Положительно оценивается включение в команду менеджеров организации отважных, динамичных футуристов. Бывает, что им удается нетрадиционным образом завоевать значительный сегмент рынка за счет использования счастливой возможности. А позже недостаток систематичности, регулярности, упорядоченности вызывает серьезные проблемы. Очередной парадокс.

В практике управления последних лет делается упор на маркетинг, рекламу, продвижении продукции. Менеджеры и маркетологи думают, в основном, о том, как наилучшим образом обслужить клиента, упуская из поля зрения такую цель организации, как качество продукции и рациональность основных процессов.

Одним из наиболее известных методов проведения радикальных изменений в организациях является реинжиниринг. Этот теоретически очень привлекательный и широко распропагандированный авторами подход незначительно оправдал себя на практике. Во многих ситуациях большие эффекты принесли медленные, систематические, инкрементальные изменения. Снова дилемма – революция (реинжиниринг) или эволюция (инкрементализм)?

Выбранные примеры парадоксов в современном менеджменте подтверждают, что мир организаций хаотичен и непостоянен. Каждое действие менеджеров должно быть основано на системном подходе, учитывать особенности организации и ее окружения.

#### Литература:

1. Ансофф И. Стратегическое управление, - М.: Экономика, 1989.
2. Druker P.F. Zarządzanie w XXI wieku, Warszawa: Muza S.A., 2000.
3. Sitko W. Zarządzanie przedsiębiorstwem – ekonomika, prawo, kultura, etyka, Lublin: LCM Sp. z o.o., 2004.
4. Мешайкина Е.И. Управление в условиях экономической трансформации и глобализации, - Брест: БГТУ, 2002.

## ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.Г.Надеина, И.М.Гарчук

*УО «Брестский государственный технический университет»,  
Республика Беларусь*

Развитие высшего образования на современном этапе определяет-ся задачами перехода Беларуси к рыночной экономике и необходимо-стью преодоления опасности отставания от мировых экономических и общественных тенденций.

Уровень развития общества в рамках того или иного государства определяется как господствующими типами хозяйства, так и установив-шейся иерархией ценностей и интересов, характеристиками населения, то есть человеческим капиталом.

Всемирный банк на примере обследования 192 стран пришел к вы-воду, что только 16% роста в странах с переходной экономикой обу-словлены имеющимся физическим капиталом, 20% - природным капита-лом, остальные 62% связаны с человеческим и социальным капиталом. Положение стран в современном мире определяется образовательным интеллектуальным потенциалом. До 40% валового национального про-дукта наиболее развитые страны мира получают в результате эффе-ктивной системы образования. Образование дает возможность выгодно использовать в рамках всего процесса производства целый ряд позитивных факторов. Так, установлено, что образованные люди эффе-ктивной используют капитал, в результате чего он становится более произ-водительным. Они также предрасположены к введению новшеств, изобретению новых, более совершенных форм производства. Кроме этого, они делятся полученными результатами со своими коллегами по работе, которые учатся у них. Таким образом, повышение уровня образования ведет к повышению эффективности всех факторов производства.

Новые условия предоставления образовательных услуг вызывают необ-ходимость перестройки работы вуза, выпускающих кафедр, работодателей и самих обучающихся, поэтому все участники этого рынка должны учитывать следующие особенности, присущие только образовательным услугам:

- относительная длительность исполнения;
- отсроченность выявления результативности оказания услуг;
- периодичность оказания услуг;
- зависимость услуг от места их оказания и места проживания обу-чающихся;
- усиление потребности в образовательных услугах по мере удов-летворения данной потребности.

Спрос на образовательные услуги прямо связан с изменениями в экономической сфере страны, научно-техническим прогрессом, демо-графической ситуацией и уровнем культуры. Для успешной деятельно-сти на рынке образования вузу необходимо прогнозировать все важные для него изменения внешней и внутренней среды.

Одно из главных направлений модернизации образования в Республике Беларусь связано с повышением его качества, которое является важнейшей характеристикой конкурентоспособности и учебного заведения, и всего высшего образования страны. Конечными показателями, определяющими качество подготовки специалистов, являются знания, умения и навыки студентов, приобретенные ими в течение всего срока обучения.

Качество высшего образования зависит от определенных элементов деятельности вуза, которые во многом определяют уровень подготовки специалистов (рис. 1).



Рис. 1 Показатели, определяющие качество подготовки специалистов



Основным источником устойчивого развития страны, наряду с накопленным научно-производственным потенциалом, должен стать человеческий потенциал как совокупность физических и духовных сил нации, которые могут быть использованы для достижения индивидуальных и общественных целей. В современных условиях приоритеты развития человека, качественных вложений в человеческий потенциал являются отправным фактором общественного прогресса. Поэтому вложения в образование, науку и культуру – это не вычет из общественного блага, а первоначальные вложения в человеческий ресурс. Вложения в эту сферу являются самыми эффективными, если мыслить масштабами поколений.

Обеспечение устойчивого развития страны во многом зависит от уровня и качества образования граждан.

Создание научно-методического центра менеджмента качества образования и новых образовательных технологий в Брестском государственном техническом университете возможно позволит определить и решить проблемы качества подготовки специалистов в высшей школе.

Литература

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. – Мн.: Юнипак. – 200 с.

## **ФОРМАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУР ТАКТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

И.И. Обухова

*УО «Брестский государственный технический университет»,  
Республика Беларусь*

Выживаемость коммерческой организации в рыночной среде требует от руководства четкого понимания стратегических целей фирмы и эффективного решения тактических задач, способствующих их достижению. Однако на большинстве предприятий, особенно в таких ресурсоемких отраслях, как металлургия, машиностроение, капитальное строительство, до сих пор не наработана адекватная условиям переходного периода система внутрифирменного планирования. Для ее создания нами предложен комплексный механизм выработки плановых решений, состоящий из нескольких взаимодействующих между собой контуров планирования [1]. Узловым элементом данного механизма является тактическое (текущее) планирование, в ходе которого намечаются цели деятельности предприятия на обозримый период и определяются необходимые производственные ресурсы.

Предлагаемая интегрированная система внутрифирменного текущего планирования представляет собой совокупность взаимосвязанных блоков составления производственной программы, содержащей оптимальные первичные показатели деятельности предприятия в виде объемов товарной и валовой продукции, распределенных по интервалам

времени и структурным подразделениям, и выполнения на этой основе ресурсных расчетов, позволяющих сбалансировать цели и возможности организации. В ходе исследования решена задача формализации процедур тактического планирования и разработана оптимизационная модель для расчета показателей производственной программы, наилучших в заданных условиях. Оптимальная производственная программа предприятия составляется с помощью методов линейного программирования на основе многокритериального подхода.

Экономико-математическая модель определения затрат материальных, трудовых и денежных ресурсов для выполнения годовой производственной программы предприятия представлена в виде интегрированной матрицы. Преимущества матричного моделирования позволяют упорядочить подготовку информационных массивов, производить по требованию пользователей необходимую «упаковку» выходных документов, включая в них нужный круг показателей, и максимально автоматизировать плановые расчеты.

Компоновка структуры модели выполнена на основе содержательного анализа производственных процессов применительно к машиностроительному предприятию. На основе их изучения разработаны два варианта матричных моделей ресурсного плана, состоящих из четырех основных квадрантов и нескольких дополнительных разделов (крыльев). Их элементы отражают балансовые соотношения между результатами всех видов производства и затратами на их осуществление. В основе формализации ресурсных расчетов лежит принцип взаимосвязанного рассмотрения внутрипроизводственных затрат и объемов выпуска продукции (1 и 2 основные квадранты), потребности в материальных и финансовых ресурсах и их распределения по видам продукции и структурным подразделениям предприятия (3 и 4 квадранты) [2].

Стоимостные показатели затрат, согласно классификации по статьям калькуляции, последовательно определяются в 3 квадранте с использованием плановых коэффициентов косвенных расходов. Технологическая, цеховая, производственная и полная себестоимость изделий заданной номенклатуры служит основанием для расчета внутризаводской стоимости промежуточной продукции и отпускной цены товарной продукции предприятия.

Разработанные варианты матричных моделей отличаются детализацией проработки основных квадрантов. В первом варианте модели подробно отражены процессы изготовления промежуточной продукции в цехах предприятия с учетом внутризаводских норм расхода, что делает ее удобной для последующего оперативно-производственного планирования, однако усложняет ресурсные расчеты. Второй вариант структуры матричной модели отличается менее детальной проработкой основных квадрантов, где производится распределение запланированных ранее объемов промежуточной  $||X_{ij}||$  и товарной  $||Y_{ig}||$  продукции по  $i$ -м цехам

основного, вспомогательного и обслуживающего назначения. Модель содержит несколько дополнительных крыльев, в том числе матрицы нормативов производственных затрат на единицу  $j$ -й продукции  $||mt_j, u_j, r_j||$  и дополнительных коэффициентов к расчету ее себестоимости  $||kd_j||$ . В правом крыле последовательно определяются конечные результаты производства в виде стоимости промежуточной продукции  $||Cij||$ , товарной продукции  $||Cig||$ , незавершенного производства  $||Di||$ , валовой продукции  $||Vi||$  с распределением их по цехам и службам предприятия. Левые дополнительные крылья могут быть использованы для расчета внутрипроизводственных затрат по структурным подразделениям  $||Mt_i, U_i, R_i||$  и планирования внешних поставок  $t$  видов материальных ресурсов с их распределением по  $s$ -м поставщикам  $||Mts||$ .

Гибкая структура матричной модели позволяет при изменении каких-либо внешних параметров или внутризаводских факторов менять количество строк или столбцов в определенных элементах матрицы, добавляя новые коэффициенты, показатели или корректируя порядок расчетов. С помощью дополнительных крыльев, корреспондирующих с основными квадрантами, модель можно распространить на определение любых требуемых для успешного внутрифирменного управления параметров тактического плана.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Обухова И.И., Грудницкая Н.А. Декомпозиционное планирование в социально-экономических организациях. Статья / Вестник БГТУ. Экономика – Брест, 2002. № 3 - С.2
2. Авдеев Ю.А. Оперативное планирование в целевых программах. - Одесса, 1990 – 131 с.

### NIKTÓRE ASPEKTY STOSOWANIA KOMPUTEROWYCH METOD PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI INŻYNIERSKICH JAKO SPOSOBU PODNIESIENIA EFEKTYWNOŚCI PRACY

*Beata Ordon, Politechnika Częstochowska, Częstochowa, Polska*

Wspomaganie projektowania konstrukcji inżynierskich metodami komputerowym jest obecnie „potrzebą czasu” spowodowaną między innymi wysoką konkurencją na rynku. Jest wykorzystywane w całym procesie opracowywania dokumentacji techniczno - ekonomicznej inwestycji. Podczas wdrażania tej metody pracy, jej modyfikacji i stosowania trzeba brać pod uwagę wiele istotnych kwestii. Według autorki będącej inżynierem konstruktorem, są to między innymi kwestie następujące: właściwy dobór oprogramowania, bieżące umiejętności pracowników i ich rozwój, właściwa organizacja i zakres nadzoru projektanckiego.

Przy doborze oprogramowania bardzo istotna jest jego uniwersalność, czyli przydatność na wielu etapach procesu tworzenia dokumentacji oraz do projektowania różnych typów konstrukcji - pod względem rozwiązań technicznych i materiałowych. Stosowanie mniejszej liczby narzędzi - programów komputerowych - w konsekwencji ich wysokiej uniwersalności sprzyja wzrostowi efektywności pracy, ponieważ skutkuje skróceniem czasu potrzebnego do zapoznania się z tymi narzędziami i czasu

traconego przy wymianie danych między nimi. W takim kontekście bardzo duże znaczenie ma zgodność wykorzystywanych w programach procedur obliczeniowych z procedurami normowymi obowiązującymi w danym kraju, ponieważ ewentualna niezgodność powoduje konieczność wprowadzenia dodatkowych technik i narzędzi. Dużą oszczędność czasu uzyskuje się, gdy stosowane na różnych etapach procesu projektowania niezależne oprogramowanie jest kompatybilne, ponieważ przekazywanie danych pomiędzy programami odbywa się wtedy na zasadzie wymiany plików. Dodatkową, a z punktu widzenia projektanta bardzo ważną zaletą kompatybilności jest eliminacja ryzyka popełnienia błędów jak przy ręcznym wprowadzaniu danych. Efektywność pracy podwyższa się, gdy oprogramowanie jest łatwe w obsłudze. Składa się na to język opisu oprogramowania, przejrzystość budowy oraz jasność sformułowań w podręczniku użytkownika i w systemie pomocy wewnętrznej. Nie do przecenienia jest fachowa pomoc dystrybutora lub twórców oprogramowania przy rozwiązywaniu nietypowych zadań. Pozwala to nie tylko skrócić czas projektowania, ale także podwyższyć jakość projektu przez zastosowanie lepszych i dokładniejszych rozwiązań oraz uniknąć być może poważnych błędów.

Podstawowym warunkiem pełnego wykorzystania możliwości, jakie daje wspomaganie projektowania metodami komputerowymi, są wysokie umiejętności pracowników. Inżynierskim celem projektowania komputerowego jest wzrost dokładności odwzorowania konstrukcji i dokładności obliczeń. Wymaga to znacznie większej wiedzy, niż przy projektowaniu metodami tradycyjnymi, wykorzystującymi często daleko posunięte uproszczenia w modelu konstrukcji. Konieczny jest więc dobór kadry wysoko wykwalifikowanej, oraz organizowanie szkoleń w zakresie obsługi oprogramowania, a przede wszystkim modelowania komputerowego. Jak wynika z doświadczeń inżynierskich [1], projektant niedostatecznie wykształcony lub mający małą praktykę zawodową zbyt często zawiera błąd w obliczeniach komputerowych. Wiara w ich prawidłowość jest czasem spowodowana niedostatecznym zrozumieniem pracy konstrukcji. Projektant zapomina niekiedy o obowiązku weryfikacji obliczeń, który jest tym ważniejszy, że odpowiedzialność za błędy projektowe powstałe w wyniku błędów popełnionych przez twórców oprogramowania jest przerzucana na użytkownika.

Doświadczenia własne i dydaktyczne autorki pokazują, że komputeryzacja przygotowania danych i obliczeń nie pozwala uniknąć błędów, a czasem wręcz ułatwia ich powstawanie. Zdarza się, że są to błędy popełniane w sposób trywialny, na przykład w wyniku niedokładnego ustawienia kursora w oknie wyboru. Skutki tych błędów bywają często bardzo poważne, dyskwalifikujące nawet cały projekt. Aby tego uniknąć, powinno się wymagać od projektanta większej uwagi, staranności i samokontroli, niż przy projektowaniu metodą tradycyjną. Ze strony przedsiębiorstwa należy zadbać o właściwą organizację systemu nadzoru, który musi obejmować szczegółowo każdy etap pracy projektanta począwszy od wstępnego zestawienia danych, a skończywszy na kosztorysie do projektu technicznego i zawartości dokumentacji. Kontrolę powinni prowadzić specjaliści najwyższej klasy. Aby ewentualne błędy nie wpłynęły znacząco na efektywność pracy, kontrola taka powinna być prowadzona systematycznie, a najlepiej równoległe z postępem prac projektowych.

Wspomaganie projektowania metodami komputerowymi niesie ze sobą różne korzyści i zagrożenia, które łącznie wpływają na poziom efektywności pracy. Metoda ta pozwala uzyskać znaczący wzrost efektywności, ale tylko pod



warunkiem właściwej organizacji całego systemu. Zadaniem projektanta jest projektowanie konstrukcji bezpiecznych i funkcjonalnych, spełniających coraz ostrzejsze wymagania ochrony środowiska i zasobów naturalnych. Dlatego wzrost efektywności pracy nie może następować wskutek stosowania tak zwanych rozwiązań typowych.

### Literatura

[1] Starosolski Wł.: Wybrane zagadnienia komputerowego modelowania konstrukcji inżynierskich, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003.

## DYSTRYBUCJA USŁUG UBEZPIECZENIOWYCH

*Dr. Roman Garbicz, Politechnika Częstochowska, Polska*

Jednym z najważniejszych elementów marketingu ubezpieczeniowego ze względu na jego specyfikę jest system dystrybucji ubezpieczeniowej.

System dystrybucji ubezpieczeniowej stanowi skoordynowaną sieć organizacji i ludzi wykonujących operacje przemieszczania produktu ubezpieczeniowego od firmy do jej klientów. Wybór systemu dystrybucji zależy od rynku docelowego firmy ubezpieczeniowej i rodzaju produktów przeznaczonych dla tego rynku, a jednocześnie kształtuje rynek i produkt.

Istnieją dwa systemy dystrybucji w ubezpieczeniach:

- system sprzedaży pośredniej,
- system sprzedaży bezpośredniej.

W systemie sprzedaży pośredniej produkty ubezpieczeniowe są sprzedawane przez pracowników etatowych lub prowizyjnych w drodze ustnej prezentacji oraz rozmowy handlowej z klientem. System sprzedaży pośredniej, osobistej dominuje w ubezpieczeniach na życie, zdrowotnych i przemysłowych.<sup>1</sup> Pośrednikami mogą być:

- agenci,
- brokerzy,
- pośrednicy instytucjonalni,
- pośrednicy w działalności handlowej.<sup>2</sup>

System sprzedaży bezpośredniej (osobistej) obejmuje m.in.:

- system sprzedaży agencyjnej,
- system sprzedaży brokerskiej,
- system sprzedaży etatowej.

System sprzedaży agencyjnej czasem nazywany systemem agentów zawodowych opiera się na użyciu zawodowych agentów do sprzedaży i obsługi produktów ubezpieczeniowych. System sprzedaży agencyjnej może być zorganizowany na dwa sposoby: jako system filialny bądź jako system oparty na agencjach generalnych.

W systemie filialnym tworzy się sieć filii opartych na zatrudnieniu etatowym. Działają one tak jak komórki centrali. Na czele znajduje się dyrektor wspierany przez koordynatorów agentów lub swoich zastępców,

<sup>1</sup> J.Monkiewicz, N.Puzio: Marketing ubezpieczeniowy i komunikacja marketingowa [w:] pod red. J.Monkiewicz: Podstawy ubezpieczeń tom III –przedsiębiorstwo, Poltext, Warszawa 2003, s.383

<sup>2</sup> Por. B.Nowotarska-Romaniak: Marketing usług ubezpieczeniowych, PWE, Warszawa 1996, s.75