МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

ТРУДЫ ГУМАНИТАРНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Санкт-Петербург

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

ТРУДЫ ГУМАНИТАРНОГО ФАКУЛЬТЕТА Сборник научных статей

Ответственный редактор В. И. Подлесных



Санкт-Петербург 2010 Труды гуманитарного факультета СПбГУ ИТМО: Сборник научных статей. / Отв. ред. В. И. Подлесных – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 158 с.

В сборнике представлены работы, выполненные сотрудниками гуманитарного факультета СПбГУ ИТМО в рамках:

- аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы» (2009-2010~г.г.) (Федеральное агентство по образованию);
- грантов Российского гуманитарного научного фонда;
- программ Комитета по науке и высшей школе Администрации Санкт-Петербурга;

а также инициативные разработки.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, и аспирантов, а так же студентов всех форм обучения по специальностям: 080103 — Национальная экономика, 080507 — Менеджмент организации, 080100 — Экономика, 080801 — Прикладная информатика в экономике и прочих специальностей.

Рекомендовано к печати Советом Гуманитарного факультета, протокол № 16 от 16 ноября 2010 г.



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Российской Министерством образования науки Федерации И утверждена Программа развития государственного образовательного профессионального образования учреждения высшего Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики» на 2009–2018 годы.

© Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, 2010 © Авторы, 2010

1. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА
Подлесных В. И. Новые подходы и модель взаимодействия организации, самоорганизации и управления в предпринимательских структурах
Голубев А. А., Мальцев Д. М. Формирование корпоративных организационных структур на основе управленческой стандартизации 3
Кустарев В. П. Основные проблемы и пути обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур
Подлесных В. И., Кузнецов Н. В. Нелинейность и современный подход к теории организации, самоорганизации и управления
Тихомирова О. Г. Разработка механизма самоорганизации предпринимательских структур
Борисова И. А. Применение синергетического подхода к оценке эффективности функционирования кластера (на основе взаимодействия механизма управления и самоорганизации)
Гончаров А . С. Возможности практической оценки конкурентоспособности производственных систем
Фильков В. А. Нанотехнологии – реальность и проблемы
Батова Т. Н., Калинина Н. М. Преимущества и недостатки использования аутсорсинга информационных технологий
Фильков В. А. Внедрение IT- технологий в сферу управления имущественным комплексом предприятия
Цуканова О. А. Стратегический анализ как основа формирования плана долгосрочного развития хозяйствующего субъекта
Санин М. К., Гаврилов Н. П. Опыт анализа состояния и рационализации трудовых ресурсов предприятия
Литвиненко О. А. Анализ европейского и российского подходов к управлению сферой информатизации на предприятии
Попов В. С. Информационное обеспечение процесса управления развитием предприятия

Батова Т. Н., Метельская Е. А. Проблемы внедрения нового товара на рынок монополистической конкуренции
Батова Т. Н., Семахина А. В. Современные подходы к процессу управления поведением потребителя
2. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ 97
Мальцев Д. М., Голубев А. А. Особенности организации и финансирования инновационного бизнеса
Кустарев В. П., Медведева С. А. Повышение конкурентоспособности предпринимательской структуры на основе развития ее инновационного потенциала
Варламов Б. А. Проблемы формирования и развития инновационной инфраструктуры
Бураков П. В., Курочкин Д. Э. Разработка требований к программному обеспечению инновационного проекта модернизации ИТ-инфраструктуры на предприятии ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»
Мартынова Е. А., Павлова Е. А. Методические подходы к оценке рисков инновационных проектов
Косовцева Т. Р. Применение компьютерных технологий при оценке риска инновационных проектов
Косовцев В. В. Учет предпринимательского риска при проведении оценки газодобывающих проектов
Бураков П. В., Рогальский А. В. Концептуальные аспекты мониторинга инновационного развития предприятия
3. ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ137
Подлесных В. И., Фадин М. В. Концептуальные теоретические основы организации высшего образования
Мишура Л. Г., Сизова Т. М. Сущность и разновидности базовых стратегий учреждения высшего профессионального образования 145
Рыкунов А. М. Интеллектуальные ресурсы: проблемы формирования и пути решения
НАШИ АВТОРЫ 154

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

НОВЫЕ ПОДХОДЫ И МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕХАНИЗМОВ ОРГАНИЗАЦИИ, САМООРГАНИЗАЦИИ, САМОУПРАВЛЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

В. И. Подлесных

Новые подходы и модели обеспечения устойчивого функционирования и развития организационных систем на основе взаимодействия механизмов ОССУ. Устойчивое функционирование и развитие предприятий уже не может быть в достаточной мере объяснено сложившимися классическими представлениями о его природе.

Эффективность стратегии развития предприятия на сегодня в значительной степени определяется тем, насколько глубоко изучена суть развития взаимодействия между участниками процессов, происходящими, как внутри, так и вне системы.

Любое предприятие не может существовать иначе как во взаимодействиях его частей и элементов. Именно взаимодействиям она обязана своим появлением в качестве некоторой обособленности. Только во взаимодействиях ее частей и элементов проявляется ее уникальная природная суть. Одни предприятия (организованности) отличаются от других прежде всего способностями к эволюционным взаимодействиям.

Предприятия специфичны. Они не только проявляют фундаментальные способности к взаимодействиям их частей и элементов, возникающим внутри них и между ними, но и приобретают, развивают эти способности, а также управляют процессом приобретения этих способностей и их развитием.

Процессы функционирования и развития не могут в достаточной степени быть описаны традиционными методами, которые рассматривают развивающиеся предприятия обособленно, как от механизмов их внутреннего взаимодействия, так и от среды, определяющей возможности их развития.

С этих позиций особая роль и значение в развитии предприятия отводится разработке моделей взаимодействия таких фундаментальных категорий как организация, самоорганизация, самоуправление и управление (ОССУ). Именно модели взаимодействия механизмов организации и управления с одной стороны (иерархия) и самоорганизации и самоуправления (гетерархия) с другой стороны обеспечивают предприятиям длительное устойчивое функционирование и развитие.

Следовательно, устойчивость развития предприятия предполагает в первую очередь устойчивое проявление способностей к эволюционирующим

моделям взаимодействия механизмов организации, самоорганизации, самоуправления и управления.

С этих позиций предприятие может быть рассмотрено как группа специфических моделей взаимодействия механизмов ОССУ, сознательно поддерживаемых, развиваемых и реализуемых в подвижной неопределенности внешней среды в рамках экономической целесообразности. Определяющим здесь является знание и понимание природы и механизмов тех взаимодействий, которые реализуются внутри предприятия.

Суть внутренних моделей взаимодействия механизмов этих категорий проявляется на информационном уровне в виде коммуникационных процессов. Все виды моделей взаимодействия ОССУ участвуют в конечном счете в реализации потенциальной способности предприятия к дальнейшему развитию с последовательным включением соответствующих механизмов взаимодействия.

Отличительными особенностями предприятий и их процессов, радикально затрудняющими применение методов теории организации и управления являются: *нелинейность*, *многомерность* и *многосвязанность*.

Развитие предприятия в этих условиях привело к необходимости рассматривать их не столько с позиции производственных функций, сколько с позиции организационных моделей взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления, обеспечивающих гарантию экономического развития. На рис. 1. представлена интегрированная организационная модель взаимодействия механизмов ОССУ, которая выступает в роли базовой при рассмотрении любых модификаций взаимодействия.

Интерес к организационным моделям взаимодействия механизмов организации, самоорганизации, самоуправления и управления обусловлен следующими соображениями:

- экономические процессы уже в XIX веке стали нелинейными, неравновесными, приобрели необратимый характер;
- развитие это не просто экономический рост, но это фазовые, структурные, векторные трансформации в пространственно-временных координатах;
- экономические процессы характеризуются кризисами, рецессиями, спадами, подъемами, оживлениями и депрессиями;
- появлением новой парадигмы в экономической теории, основанной на теории самоорганизации и синергетики.

Организационную модель взаимодействия механизмов ОССУ следует рассматривать как процесс разрушения старого организационного порядка и создание нового. Понятие порядка подразумевает тип организационной и информационной структуры, которые влияют на модель поведения внутри предприятия, в том числе на модели: ресурсного обеспечения, процессов и организационной культуры. Без организационных нововведений, слома

существующего и построения нового порядка не может быть самообновления и развития предприятия.

Разработка организационной модели взаимодействия механизмов ОССУ как раз И ориентирована во-первых, на самообновление внутрисистемных связей предприятия и, во-вторых, на гарантированное Традиционные экономическое развитие. же управленческие описывают, как правило, способы сохранения организационного порядка и сохранение внутреннего и внешнего равновесия.



Рис. 1. Базовая организационная модель взаимодействия механизмов организации, управления, самоорганизации и самоуправления.

• указатель взаимосвязи механизмов ОССУ.

Сегодня процесс управления функционированием, обновлением и развитием предприятия должен быть процессом управления переходами специфическими режимами взаимодействия между механизмов организации, самоорганизации, самоуправления и управления. Вместо традиционно жестко заданных условий в виде иерархии (подчинения) появляется возможность дать интервалы варьирования схем взаимодействий механизмов ОССУ В пределах трех 30H регулирования саморегулирования, зоны устойчивости и зоны диспропорций.

В последние годы получила признание концепция комплексной адаптации, в соответствии с которой, структура системы, процессы и

ресурсы предприятия призваны взаимодействовать с постоянно меняющейся внешней средой. Это означает, что чем теснее связанны окружающая среда, организационная структура, личностные характеристики и организационные процессы взаимодействия ОССУ тем более эффективной является предприятие.

Мы исходим из того, что в системе взаимодействия механизмов ОССУ организация как процесс является первичной. Ее первичность определяется тем, что во-первых, чтобы чем-то управлять надо прежде всего организовать (создать), в том числе и структуру управления, во-вторых нельзя хорошо управлять плохо организованным объектом. В дальнейшем в условиях хорошо организованного объекта — в зоне саморегулирования процессы могут протекать как в режиме самоорганизации и самоуправления, то есть в режиме самостоятельной работы сотрудников, так и в режиме управления.

Любое предприятие, осуществляющие свою деятельность в рыночной среде, имеет два вида своего существования: *функционирование и развитие* (рис. 2.).

Функционирование — это поддержание жизнедеятельности, сохранение функций, определяющих ее целостность, качественную определенность, сущностные характеристики.

Развитие — это приобретение нового качества, определяющего устойчивость жизнедеятельности организации, ее рост [1]. Связь функционирования и развития отражает возможность и закономерность наступления и разрешения кризисов в деятельности предприятий.



Рис. 2. Виды существования предприятий

Взаимодействие организации, самоорганизации, самоуправления и управления в условиях функционирования и развития имеют принципиальные различия, связанные с сущностью этих категорий. При этом следует иметь ввиду, что в режиме функционирования предприятия, преобладающими являются процессы организации, индивидуальной самоорганизации и управления, а в режиме развития — групповой самоорганизации и управления.

Связь функционирования и развития предприятия имеет диалектический характер:

• функционирование направлено на стабилизацию и поэтому оно консервативно, сдерживает развитие, но в тоже время является его

питательной средой;

• развитие разрушает многие процессы функционирования, но создает условия для его более устойчивого существования.

На рис. 3. представлена цикличность организации и самоорганизации – на внутренней орбите, управления и самоуправления – на внешней орбите.

Следует иметь ввиду, что взаимодействие процессов организации и самоорганизации на внутренней орбите (рис. 3.) направлено на поддержание функционирования предприятия. В этом случае процессы организации и самоорганизации обеспечивают устойчивость, саморегулирование и жизнеспособность предприятия, сохранение функций, определяющих его целостность, качественную определенность и сущностные характеристики.

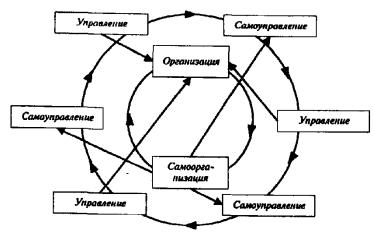


Рис. 3. Схема цикличности организации, самоорганизации управления и самоуправления [2]

Взаимо СОдействие процессов управления и самоуправления (самоорганизации) на внешней орбите направлена на рост и развитие предприятия, на приобретение нового качества, проявляющегося в средствах труда, предметах труда и человеке, а так же в новых формах организации.

Мягкое резонансное управление процессом функционирования обновления и развития предприятий. Новая концепция управления процессом развития предприятий должна быть ориентирована на мягкое резонансное управление.

Сущность мягкого резонансного управления необходимо рассматривать с двух позиций:

- мягкое резонансное управление это по существу процесс управления переходами между специфическими методами (режимами) взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления;
- в процессе взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления *существуют малые*, но очень эффективные организующие и управленческие воздействия.

В мягком резонансном воздействии важна не величина, не сила управляющего воздействия или организационного воздействия, а его

правильная технологическая, видовая и временная организация, «архитектура».

Первый главный практический вывод мягкого резонансного управления гласит: в процессе взаимодействия механизмов организации, самоорганизации, самоуправления и управления существуют малые, но очень эффективные организующие и управляющие воздействия. Эти «малые параметры порядка» и обеспечивают положительную динамику показателей эффективности деятельности предприятий.

Таким образом, малые управленческие и организационные воздействия могут привести к большим следствиям (результатам). Малым вызовешь большое, но большим не всегда добьешься и малого. Это правило наиболее ярко и точно выражает принцип нелинейности. Например, иглоукалывание в нужную точку в нужное время позволяет быстро «поставить человека на ноги».

К числу «малых параметров порядка», которые обеспечивают положительную динамику результатов деятельности предприятий следует отнести: во-первых, правильно, адресно выбранный, точный во времени переход с одного режима воздействия на другой, например, с режима самоорганизации на режим управления, и, во-вторых, правильно выбранные комбинации элементов необходимых для реализации бизнес-процессов (людские ресурсы, техническое, финансовое, информационное и т.п. обеспечение).

воздействовать Необходимо на процессы нужное время определенным способом, согласовывать воздействие с особенностями способностей исполнителей и сложности реализации процессов. Необходимо следовать естественному ходу событий, избегая насилия над исполнителем при принятии решения о выборе метода воздействия на него – это принцип синергетики. Надо выводить исполнителя на собственные механизмы и пути развития (набором малых параметров развития самообучение, стажировка, ротация).

Отсюда второй важный практический вывод: при выборе путей развития работников предприятия необходимо учитывать тенденции динамики разнообразных интересов и устремлений личностей и групп.

Мягкое резонансное управление во взаимодействии мягкой позволяет самоорганизацией, переводить сотрудников ИЛИ группу сотрудников из одного качественного состояния в другое минимальными усилиями или слабым внешним сигналом за малое время и при минимальных (финансовых, затратах ресурсов трудовых др.), благодаря персонифицированному набору различных методов воздействия.

Главная заключается задача В TOM, как слабым резонансным воздействием подтолкнуть сотрудника на ОДИН ИЗ собственных благоприятных для него путей развития, как обеспечить самоуправление и самоподдерживаемое развитие. Некоторые управленческие обречены на провал и не приводят к успеху, поскольку не согласованы с

внутренними тенденциями развития и интересов сотрудника.

Мягкое резонансное управление и мягкая резонансная самоорганизация предпочтительны в процессе воздействия на сотрудников, однако практически слабо используется в российской действительности.

Методические основы взаимодействия механизмов организации и самоорганизации в организационных системах. Организационный фактор всегда имел решающее значение в жизни общества во все времена и в культуре всех народов.

Практическое применение теоретических положений законов, И сформулированных этой основе принципов, методических рекомендаций, методов И правил организационной В деятельности позволяет повысить степень обоснованности принимаемых решений, полнее использовать имеющиеся и приобретаемые ресурсы. Оно важно для профилактики ошибок, предотвращения потерь и упущенных выгод, возникающих по причине организационной безграмотности.

Коренной теоретический и практический вопрос, который встает в настоящее время в России, связан с определением места и роли теории организации в выборе структурных приоритетов в развитии предприятий. Это особенно важно при осуществлении крупномасштабных мероприятий, преобразующих сложившиеся организационные формы собственности, хозяйствования и управления, при выработке и реализации новаторских решений, имеющих долговременные социальные последствия.

Те или иные концепции обретают подлинное значение в том случае, когда находят практическое воплощение, когда любой человек имеет возможность, в конечном итоге, воспользоваться результатами теории взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления.

Возвращаясь к месту и роли организации в деятельности предприятия, мы исходим из того, что в системе взаимодействия механизмов ОССУ организация, как процесс первична.

Цель процесса организации — формирование структуры объекта и бизнес-процессов. Результатом процесса организации является установление внутрисистемных связей между элементами и обеспечение устойчивого функционирования бизнес-процессов.

В условиях хорошо организованного объекта, логично перейти в режим индивидуальной (первичной) самоорганизации, как наиболее эффективный вариант реализации бизнес-процессов. В этом случае рабочие и специалисты имея соответствующую компетенцию выполнят работу самостоятельно.

Процессы самоорганизации все активнее проявляются на индивидуальном рабочем месте, где в связке «предмет труда – орудие труда – сам труд» главенствующую роль в определении связей принадлежит исполнителю.

Таким образом, непосредственное управление индивидуальным процессом труда может осуществлять лишь сам его исполнитель. В этом

случае на долю организационной функции управления более высокого уровня по отношению к элементарной части остается:

- изучение наиболее рациональных приемов и методов труда;
- проектирование трудового процесса, построенного на оптимальных связях;
 - обучение рабочих передовым приемам и методам труда;
- перепланировка рабочего места в соответствии с запроектированными связями;
- обеспечение инфрасвязи рабочего места с подсистемами обслуживания;
- установление технологических связей на входе и выходе элементарной системы;

Непосредственное установление и обеспечение связей в элементарной системе носит индивидуальный характер и поэтому осуществляется посредством самоорганизации. Это позволяет исполнителю с учетом своих индивидуальных способностей найти и реализовать наиболее эффективные связи (приемы и методы труда), которые послужат для нового витка организационного развития предприятия.

Задачей же организационной функции управления является создание необходимых условий для эффективного развития процессов самоорганизации, посредством установления и обеспечения связей, внешних по отношению к данной самоорганизующейся системе. В этом проявляется взаимоСОдействие (организационной функции) управления по отношению к самоорганизации.

Рассмотренный методический подход в равной степени будет справедлив и по отношению к команде, бригаде или другой более крупной системе, выступающей в качестве самоорганизующего элемента по отношению к более общей совокупной предприятия. И здесь так же как и в элементарной системе реальные связи внутри команды, бригады будут устанавливаться на основе исполнительского самоуправления, т.е. посредством самоорганизации.

Организационная функция управления вышестоящих звеньев решает следующие задачи: установление и обеспечение внешних связей команды, бригады (технологических, обслуживающих, экономических, управленческих и социальных), которые обеспечат эффективное достижение конечного результата;

Таким образом, самоорганизация предприятия ставит перед организационной функцией управления, двуединую задачу:

- с одной стороны управлять процессами установления и обеспечения рациональных связей посредством их регламентации;
- с другой создавать необходимые организационно-технические и социально-экономические условия, обеспечивающие эффективное развитие процессов самоорганизации на предприятии.

Процессы самоорганизации на отдельных рабочих местах и в трудовых

коллективах развивают организационное творчество трудящихся. Следовательно, для повышения эффективности организационной деятельности, как в процессе управления так и в процессе самоорганизации важное значение принадлежит творческому потенциалу человеческого фактора.

Деятельность предприятия должна быть направлена на повышение ее эффективности и снижение энтропийности человеческой деятельности. В этой связи труд как главный источник благ человека следует представить в виде выражения:

$$T = P + T_{B}$$

где, Т – труд, Р – работа, Тв – творчество.

В представленном соотношении работа не отождествляется с трудом, а являет собой только один из его компонентов. Другая сторона, причем ведущая, является творчеством. Работа как компонент труда представляет собой проявление сил, действующих в природе. Работа сил в замкнутой системе сопровождается ростом энтропии, т.е. уменьшением организованности системы. Процесс, направленный против разрушения, является творчеством. Творчество это как раз тот компонент труда с помощью которого организованность может не только не уменьшаться, но и значительно возрастать.

Таким образом, работа и творчество имеют общий эквивалент – организованность, разнонаправленный в своих проявлениях. Преобладание действий одной из сторон определяет характер труда от разрушительного (когда преобладает работа) до созидательного (когда преобладает творчество). Именно в условиях самоорганизации в наибольшей степени проявляются творческая составляющая труда.

В рамках индивидуальной самоорганизации бизнес-процессы могут выполняться длительное время и отличаться стабильностью параметров развития.

Однако, сегодня, когда в передовых странах уже наступает эра тотальной постоянной самоорганизации, необходимо стремиться переходить от индивидуальной к групповой, командной самоорганизации, которая обеспечивает качественный рост параметров развития.

Самоорганизация и самоуправление играют две важные роли:

- компенсируют неохваченные области управления в случае недостаточно профессионального управления;
- инициируют развитие искусственного (формального) управления и организации (например, освоение менеджерами новых методов организации труда, создание условий для командной, групповой самоорганизации и др.).

В дальнейшем через управленческое воздействие, систему обучения и ротации, а также самообучение необходимо создать условия для перехода от индивидуальной (первичной) к групповой, командной самоорганизации, самоуправлению и саморегулированию, как высшей форме самоорганизации.

Изначально самоорганизация возникает спонтанно, а затем постепенно – в зоне саморегулирования формируется самоуправление, как автономное функционирование и развитие какой-либо социальной системы: коллективов организаций, объединений, команды, группы и даже одного человека. Сам дрейфа между предельными состояниями взаимодействий механизмов ОССУ, т.е. между минимальным и максимальным уровнем организованности, предполагает формирование подвижных структур (например, команд), реализующих определенные способности взаимодействиям.

Организованные являются средством команды самоорганизации динамического взаимодействия внутри предприятия. Суть методологии чтобы самоорганизации состоит в том, нарушать стабильность существующего режима, в это время группа новаторов (команда) работает взаимодействия. формированием новых основ Аналогично, формирования новой стратегии или создания нового продукта наиболее типичным элементом процесса взаимодействия является подбор такой команды, способной создать собственный порядок внутри подразделения, а затем распространить его на организацию в целом. Поскольку условия, в которых формируются команда, оказывают значительное влияние на последующий процесс взаимодействия, необходимо тщательнейшим образом подходить к вопросам, касающимся не только функционирования команды в целом, но также и к проблеме выбора лидера и членов команды, и к вопросу последующего процесса деятельности команды. Менеджмент высшего звена (top management) должен выступать в роли катализатора, он не должен предпринимать попытки контроля.

Однако, цивилизация результате *эволюции* поставила самоорганизацию самоуправление подчинение формализованным в иерархическим процессам на уровне государственного любого корпоративного управления. Более того, управление часто подменяет собой самоорганизацию и самоуправление, причем далеко не лучшим образом.

В условиях самоуправления решается широкий круг вопросов, вплоть до наделения властью сотрудников всех организационных уровней. Такое решение — единственный способ существования организации в высокотурбулентной внешней среде.

Самоуправляемые команды наделены большими полномочиями – принятие решений, ориентированных на выполнение крупных организационных задач, координацию, обеспечение качества продукции (услуг), расходование выделенных средств, ротацию лидеров, принимать новых членов, контролировать результаты, составлять планы и т.п.

Однако, следует иметь ввиду, что несмотря на высокую эффективность самоуправляемых команд весьма важным моментом развития предприятия является постоянное взаимодействие механизмов самоорганизации и организации. Абсолютизация самоорганизации или организации приводит к снижению эффективности предприятия.

Таким образом, не противопоставление самоорганизации и организации, а тесное и непрерывное их взаимоСОдействие является залогом устойчивого и динамического развития предприятия. Первичность той или иной категории (организации, самоорганизации) обусловлена состоянием предприятия на данный момент и его целями.

Здесь срабатывает парадоксальный принцип: *чем больше свободы в самоорганизации, тем больше порядка*. Парадокс состоит в том, что в отличие от ранее существующих взглядов этот принцип утверждает, что новый порядок создается посредством хаоса (свобода в самоорганизации).

И тут возникает вопрос: как учесть самоорганизующиеся тенденции и не нарушать естественных процессов самоорганизации на предприятиях? Какова эволюция взаимоотношений самоорганизации и организации? Какова роль управления во взаимодействии организации и самоорганизации?

Ответы на поставленные вопросы позволяют сформулировать следующие принципы и практические рекомендации взаимодействия механизмов организации и самоорганизации на предприятиях:

- организация бизнес-процессов всегда первична;
- основанием для управления является организация и динамика бизнес-процессов (рис. 4., блок 1);
- управление вторично и должно использоваться периодически (временно) и целенаправленно;
- в условиях хорошо организованного объекта управленческое воздействие (блок 2) должно быть направлено на создание условий и стимулирование участников бизнес-процессов на работу в режиме индивидуальной самоорганизации (блок 3);
- в режиме индивидуальной (первичной) самоорганизации объект характеризуется определенным стабильным или нарастающим уровнем показателей функционирования и развития;
- принцип обратной связи позволяет в режиме индивидуальной самоорганизации, автоматически на основе информации о состоянии объекта, при его малых отклонениях от среднего значения параметров развития, менять управленческое воздействие без вмешательства управляющего субъекта, то есть в режиме индивидуального самоуправления;
- параллельно с функционированием объекта в режиме индивидуальной самоорганизации, посредством управленческого воздействия (блок 4), осуществляется его подготовка для перевода в режим групповой, командной самоорганизации (блок 5), посредством обучения, самообучения, ротации сотрудников, разработке системы стимулирования и т.п.
- продолжительность управленческого воздействия определяется временем необходимым для создания условий для командной самоорганизации.

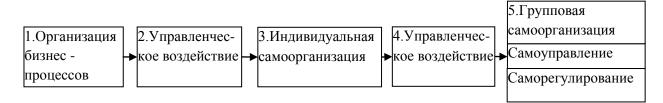


Рис. 4. Алгоритм взаимодействия механизмов организации и самоорганизации на предприятиях

Таким образом, в процессе взаимодействия организации, индивидуальной и командной самоорганизации, управленческое воздействие выступает в роли связующего звена, посредника. Эту роль управление будет выполнять и в последующее время, так как у самоорганизации пределов совершенства не существует.

Во время функционирования предприятия на него воздействуют многочисленные факторы внешней и внутренней среды. Эти воздействия приводят к постоянным изменениям или отклонениям от среднего значения параметров развития. Однако, несмотря на отклонения от среднего значения параметров развития, саморегулируемый объект со временем приходит в устойчивое состояние, которое характеризуется стабильным или нарастающим значением параметров развития.

Для того чтобы удержать объект в заданных ограничениях параметров развития необходим постоянный контроль за уровнем этих параметров.

В устойчивом состоянии предприятие находится до тех пор, пока не появятся новые флуктуации.

Однако нахождение предприятия В устойчивом состоянии беспредельно. Наступает момент, когда значения флуктуирующих параметров нарастают, и мощности стабилизирующих систем не хватает для устойчивом состоянии. предприятия В Такое предприятия еще не является критическим. Однако стабилизационные возможности самоорганизации уже недостаточны и необходим переход предприятия в режим организационного управления. В этой ситуации необходимо в рамках организационного управления провести системный организационного состояния. В практике обычно анализ судят организованности предприятия по результатам его работы через систему технико-экономических показателей: производительность труда, затраты рабочего времени, объем производства, качество продукции, уровень затрат на производство, длительность цикла производства, величина незавершенного производства и др.

Одним из ведущих методов анализа организационного состояния предприятия является изучение состава и величины затрат рабочего времени при исследовании производственных, основных и вспомогательных, собственно трудовых, управленческих и информационных процессов. Изучение временного фактора дает возможность судить о потерях, связанных с недостаточной организованностью предприятия (отсутствие связей, обрыв,

нерациональные связи) или об эффекте, который может быть получен путем сокращения времени производства в результате улучшения организации. Особенно это касается исследования проблем организации труда.

Таким образом, параметры функционирования предприятия и его элементов подвержены флуктуациям (колебаниям, изменениям, возмущениям), которые в зоне саморегулирования и устойчивости гасятся сами по себе. В зоне диспропорции под воздействием внешней среды внутренние флуктуации могут нарастать до такого предела, когда система не в силах их погасить. Фактически внутренние флуктуации рассматриваются в концепциях самоорганизации как безвредные, и только внешние воздействия оказывают более или менее значимое влияние. В этой зоне диспропорций в зависимости от результатов системного анализа нужны энергичные меры управленческого воздействия на три взаимосвязанные сферы:

- организацию материально-вещественной части производства или оказания услуг;
 - организацию индивидуального и коллективного труда;
 - организацию управления.

Они же являются основными направлениями организационного воздействия. Каждая из этих сфер представляет собой определенную структуру связей: *технологических, кооперационных, обслуживающих, управленческих, экономических и социальных.*

Все это делается для того чтобы предприятие не перешло в возбужденное (критическое) состояние с выходом в точку бифуркации. После устранения диспропорций за счет совершенствования организации бизнес-процессов и перевода предприятия в зону устойчивого развития возможен возврат системы снова в режим качественно новой самоорганизации и саморегулирования, как наиболее эффективный вариант функционирования объекта.

При этом переход с одного режима функционирования на другой осуществляется через мягкое резонансное управление.

Мягкое резонансное управление и самоорганизация предпочтительны в процессе воздействия на сотрудников, однако практически слабо используется в российской действительности.

Таким образом, взаимодействие самоорганизации и организации при определенных условиях:

- может иметь циклический характер при минимальном участии управления;
- переход с одного режима функционирования объекта на другой осуществляется через управленческое воздействие;
- место управленческого воздействия необходимо воспринимать как точку роста, т.к. оно обеспечивает улучшение параметров развития данной структуры. Например, устранение обрыва связи сокращает длительность производственного цикла.

Организационные модели и методика взаимоСОдействия

механизмов управления и самоорганизации и их влияние на устойчивое развитие организационных систем. Предприятия открыты для связи с внешней средой. Они могут вступать в связи со смежными предприятиями, интегрироваться в более сложную производственную систему, например в кластеры. Способность соединяться с другими системами посредством внешних связей — одно из существенных свойств предприятия, без которого оно не могло бы существовать вообще.

Все системы, входящие в данное предприятие в качестве составляющих его элементов, и даже простейшие из них тоже обладают свойством объединяться в более крупные организационные образования.

Способность предприятия (элементарного или совокупного) к самоорганизации носит не произвольный, а объективный характер, вытекающий из сущности производства, подчиняющегося законам воспроизводства. И тут возникает вопрос: как соотносится самоорганизация с организационной функцией управления, т.е. с управлением.

Элементарная производственная система, например «рабочий – станок – деталь» может функционировать только в том случае, если будут обеспечены следующие ее связи:

- *кооперационная связь* с другими элементами (например, подача заготовок с другого станка);
- *обеспечивающая связь* (подача электроэнергии, ремонт, инструменты и т.п.);
- экономическая связь (оплата труда, экономические стимулы, распределение материальных благ и т.п.);
- *социальная связь* (повышении квалификации кадров, культурное и бытовое обслуживание и т.п.).

Все это объективно необходимые связи, обеспечивающие воспроизводство процесса.

А вот вопрос: **с какими именно элементами или подсистемами должна быть связана данная элементарная система** «рабочий – станок – деталь», способы, временные и количественные параметры, обеспечивающие ее целесообразное функционирование в составе предприятия, – это уже **определяет воля менеджера** (это уже функция управления).

Такой методический подход будет справедлив и в том случае, если в качестве внутрисистемного элемента рассматривать, например, бригаду, команду, участок или цех.

Аналогичным будет подход и в случае, если предприятие как самостоятельная единица образует внешние связи с поставщиками и потребителями.

И здесь способность вступать в связи с внешней средой является свойством, объективно присущим производству как социально-экономической системе, а определение объектов, способов, временных и объемных параметров связей является функцией управления.

Объективное свойство как предприятия, так и его элементов вступать в

связи с другими системами (элементами) в каждом конкретном случае выражается в совершенно определенных возможностях образовывать конечное число связей с определенным числом объектов. Это конечное число связей определяется рядом технико-технологических и экономических показателей, характеризующих возможности данного системного элемента соединяться с той или иной системой (элементом) в совокупную систему.

Одной из главных задач (организации как функции) управления является изучение возможного числа связей данной системы и системных элементов для определения комбинационных возможностей и установления рациональных связей, обеспечивающих эффективное функционирование предприятия.

Таким образом, организационное развитие предприятия происходит в виде двух взаимодополняющих процессов: управленческого организационного воздействия и процесса самоорганизации. При этом первый не только не исключает второй, но и имеет своей задачей создание условий и стимулирования целесообразных процессов самоорганизации и высшей ее формы проявления самоорганизации и самоуправления. В этом проявляется взаимоСОдействие управления процессу самоорганизации.

Реальность, с которой менеджерам необходимо смириться, состоит в том, что на предприятиях всегда существуют сферы, по своему разнообразию превосходящие искусственные организационные структуры. Эти сферы принадлежат механизму самоорганизации, и распространение на них отношений управления нежелательно и может иметь неблагоприятные, как правило, отдаленные последствия.

Управленческое вмешательство человеческого интеллекта в сложные взаимосвязи естественным образом сложившегося самоорганизующегося организма предприятия приводит к его дисфункции, губительно сказывается и на результатах деятельности. Принцип «не навреди» приобрел сегодня актуальность не только для медицины, но и для управленческого воздействия.

Экспансия управления нарушает функционирование механизма самоорганизации. Действуя же в течение длительного времени, она влечет за собой «атрофию» этого механизма в той части, в которой управление замещает естественный процесс самоорганизации.

На любое развивающиеся предприятие воздействуют многочисленные факторы внешней и внутренней среды. Вследствие этого возникают процессы, помимо воли и сознания людей стремящиеся:

- сформировать новые пропорции;
- ввести новые элементы в деятельность организации или вывести из нее устаревшие;
 - установить внутрисистемные рациональные связи.

Люди являются проводниками (осознанными или неосознанными) этих процессов. При этом восстановление гармонического развития может быть достигнуто как за счет самоорганизации и самоуправления так и управления.

Взаимодействие этих двух механизмов управления и самоорганизации, эффективность их совместного влияния на адаптацию и развитие предприятий является актуальной, принципиально важной и мало изученной проблемой. Вот почему, особенно в условиях кризиса очень важно найти правильный баланс соотношения между управлением и самоорганизацией.

Развитие гармонического взаимоСОдействия этих двух механизмов – управления и самоорганизации достигается за счет:

- определения правильных пропорций разнообразных связей между работниками, видами работы и менеджером;
- четко дозированной экспансии менеджера в область самоорганизации, самоуправления.

Таким образом, «...если в неживой природе все процессы подчинены законам самоорганизации, в живом природном мире — законам самоорганизации и саморегулирования, то в социальной жизни процессы самоорганизации сопровождаются управлением, а в управлении всегда участвует самоорганизация» (В. Романов).

«Время «организованных организаций» прошло..., основная компетенция менеджера заключается в осознании важности самоорганизации и всемерном стимулировании ее» В этой фразе выражена одна из сложнейших проблем современности — взаимодействие двух механизмов: управления и самоорганизации, соотношения целенаправленного организующего воздействия и самоорганизации.

И тут возникает вопрос: как сделать самоорганизацию полезной для самоуправления? Как учесть самоорганизующие тенденции и не нарушать естественных процессов самоорганизации на предприятиях? Какова эволюция взаимоотношений менеджмента и самоорганизации? Каковы пределы управления?

Структура распределения полномочий, ответственности и подчиненности в организациях может быть представлена двумя полярными способами построения структур:

- *иерархии*, когда все действия структурного подразделения и исполнителей регламентированы инструкциями в иерархии подчинения;
- гетерархию, когда все члены команды руководствуются лишь правилами игры и ситуацией.

Таким образом, во взаимодействиях механизмов управления и самоорганизации выделяются два предельных состояния: иерархия, т.е. полное подчинение одних взаимодействий другим, и гетерархия, когда подчинение опосредовано совокупностью неоднородных взаимодействий, сопровождающихся появлением и разрушением структурных образований. Эти полярные взаимодействия считаются нежизнеспособными. Можно предположить, что именно эти крайние состояния предприятия определяют

_

¹ Шрайэгт Г., Носс К. Изжила ли себя организационная структура? // Проблемы теории и практики управления. – 1994. №4

спектр возможностей развития организованности, в границах которого, опасность децентрализации управления для самой системы может перейти в опасность централизации, т.е. возникает ситуация, когда пирамидальные иерархии проявляют абсолютную непригодность для принятия эффективного решения. А нормы и правила взаимодействий, сформулированные определенным образом, закрепленные законодательно, не оставляют возможности выбора [3].

Реально процесс развития предприятий сопровождается дрейфом между их предельными состояниями. В границах этого дрейфа можно выделить процессы развития предприятий основанные:

- на принципах корпоративного управления;
- на принципах самоуправления.

Современная организационная наука исходит из того, что ни одно предприятие не может развиваться в условиях жесткого управления, без элементов самоорганизации и самоуправления. Целенаправленная управленческая деятельность должна принимать решения, расширяющие возможности саморегулирования системы. Повышение роли самоорганизации, самоуправления и саморегулирования в экономике – неизбежное следствие усложнения и ускорения меняющихся условий. Поэтому это направление должно быть приоритетным в развитии предприятия.

Использование феномена самоорганизации является необходимым конкурентоспособности поддержания И создания конкурентных преимуществ. Но самоорганизация сама по себе не приведет общество к высоким технологиям, к высокой организационной культуре. Она невозможна без фундаментальной науки, без образованного дисциплинированного персонала, без образованного руководства, способного понимать ситуацию и служить стране, а не только собственному благополучию.

Постоянное совершенствование интеллектуального современного руководителя становится первоочередной проблемой теории и практики менеджмента. Практикующие менеджеры, которые понимают, что стратегические аспекты управления современным, компьютеризированным, информатизированным, автоматизированным, роботизированным и т.д., предприятием интегрированным с внешней средой, требуют иной теоретической базы по сравнению, например, с принципами традиционного управленческого воздействия.

Высокая адаптация к внешней среде предприятий мирового класса объясняется оптимальным соотношением между целенаправленным управлением и саморегулированием. Принцип обратной связи позволяет автоматически учитывать новые сведения о состоянии объекта и при его малых отклонениях от желаемого уровня параметров развития, менять соответственно управляющие воздействия без вмешательства управляющего субъекта.

Отправными моментами взаимодействия механизмов управления и самоорганизации, вызывающими необходимость организационных преобразований на предприятии представлены на рис. 5.

Все эти предпосылки в совокупности и являются мощным стимулом для организационных преобразований на любом предприятии.

Частая сменяемость выпускаемой продукции, ориентированная на объективную потребность в ней, приводит к необходимости обновления ее повышения качества или номенклатуры, изменения потребительских свойств. Высокие темпы НТП, новые отношения с поставщиками и заказчиками, развитие оптовой торговли на средства производства, динамичные цены на сырье и комплектующие, жесткая конкуренция заставляют предприятия быстро реагировать на изменения во внешней среде, динамично перестраивать структуру внутренних и внешних связей, т.е. постоянно совершенствовать свою организацию.

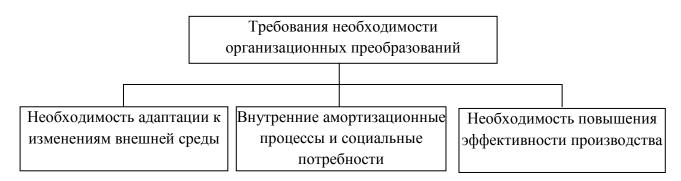


Рис. 5. Предпосылки необходимости проведения организационных преобразований

Могут возникнуть и внутренние амортизационные, инновационные и социальные процессы, которые так же потребуют организационной перестройки (например, замена устаревшего оборудования).

Побудительными причинами организационного развития предприятия являются задачи непрерывного повышения эффективности производства.

Рассмотренные выше все три требования необходимости организационных преобразований, во-первых, тесно связаны между собой, а во-вторых, носят объективный, постоянно действующий характер. Это и предопределяет непрерывность процессов организационного совершенствования предприятия.

Количественный эффект организационного совершенствования предприятия, затрагивающий не только отдельные связи, но и их структуру, приводит к ее качественному изменению – улучшению показателей на предприятия, выходе повышение его потенциальных возможностей. Происходит организационное развитие предприятия увеличение численности работающих, ввод в действие дополнительных мощностей, увеличение основных и оборотных фондов, качественные преобразования. Прирост числа элементов требует развития структуры связей.

НТП должен охватывать не только техническую часть производства и управления, но и организацию производства. Только комплексный подход к функционированию и развитию предприятия позволяет значительно повысить эффективность производства.

Таким образом, роль организационного фактора сводится к организационному обеспечению экономического развития.

При определении организации как процесса и как структуры возникает естественный вопрос: какое соотношение между бизнес-процессами и структурой? Какова роль управления и самоорганизации в реализации бизнес-процессов?

Устойчивое развитие предприятий предполагает, что реальные бизнеспроцессы (потоки работ) не должны подстраиваться под имеющуюся организационную структуру, созданную на основе функционального разделения труда. В свою очередь организация, как структура, не должна быть тормозом для протекания бизнес-процессов.

Следует иметь ввиду, что ограниченность возможностей бюрократических структур снижает адаптивность предприятия особенно в случае необходимости быстрой реализации нескольких разнохарактерных проектов.

Структура бизнес-процессов постоянно меняется, она не является производной от функциональной структуры. Перестройка информационных и материальных потоков, технологий развития персонала и вообще любые нововведения не считаются событием для предприятия. Более того считается, что в будущем будет успешной не то предприятие, которое хорошо работает сегодня, а то которое сумеет быстро реагировать на организационные нововведения завтра.

В последние годы, в связи с повышенным интересом к самоорганизации в реализации бизнес-процессов упор делается на команды, а не на иерархию. Именно команды выступают в роли механизма реализации любых процессов самоорганизации.

Реализация бизнес-процессов обеспечивается командой специалистов. При этом должность руководителя не является обязательным атрибутом управления в группе. В процессе реализации бизнес-процессов функция лидера может переходить от одного участника к другому.

В зависимости от характера решаемых проблем одни из групп специалистов могут существовать продолжительное время, другие — более короткий срок, чтобы затем их члены включились в новые потоки работ. Новое место в новом бизнес-процессе занимается на основе понимания всеми участниками актуальности решаемой проблемы.

На смену традиционным подразделениям предприятия приходят динамичные команды специалистов, не обязательно находящиеся на одной территории, но обязательно имеющие эффективные коммуникации. Так, в ряде случаев сотрудники могут работать, находясь дома у своего

персонального компьютера или даже перемещаться, имея мобильные средства связи.

Управление предприятием на основе бизнес-процессов требует нового управленческого мышления и, может быть, нового поколения менеджеров – у которых главная цель – создание условий для всеобщей, постоянной, эффективной самоорганизации. Концепция управления бизнес-процессами менее поддается формализации и регламентации по сравнению, скажем, с принципами рациональной бюрократии. Конкретные рекомендации здесь уступают место потенциальной готовности решать принципиально новые задачи, поэтому управление бизнес-процессами на каждом предприятии может принимать свои неповторимые черты. Смысл управления бизнеспроцессами заключается в эффективной реакции предприятия на запросы внешней и внутренней среды в условиях полной свободы от стереотипов на основе взаимосодействия механизмов управления и самоорганизации.

Менеджеризм как одно из величайших достижений двадцатого века постепенно будет уступать дорогу синергизму, управление по принципу объект-субъект управления будет заменяться его взаимоСОдействием с самоорганизацией и с саморазвитием.

Как же происходит взаимодействие механизмов управления и самоорганизации? Каковы общие принципы и практические рекомендации по организации такого взаимодействия?

Технология взаимоСОдействия механизмов управления и самоорганизации определяется параметрами, оценивающими состояние бизнес-процессов. К числу параметров с помощью которых можно оценить уровень самоорганизации, рациональность внутрисистемных связей, эффективность бизнес-процессов относятся: производительность труда, трудоемкость обработки, затраты рабочего времени, качество продукции, себестоимость продукции, длительность производственного цикла и объем незавершенного производства и др.

В процессе функционирования может произойти снижение уровня показателей деятельности как подразделения, так и предприятия в целом. В этом случае необходимо на основе управленческого воздействия провести системный анализ, проверить нет ли обрыва (отсутствия) необходимых связей, рациональность и обоснованность их структуры, т.е. достаточность их упорядоченности и организованности предприятия. При этом анализу должны быть подвержены:

- во-первых, все виды связей: технологические, кооперационные, обслуживающие, управленческие, экономические, социальные, и
- во-вторых, во всех трех сферах деятельности организации производства, труда и управления.

Основанием для анализа, например, кооперационных связей, на одном из заводов Санкт-Петербурга послужило значительное повышение длительности производственного цикла двух деталей, которые попали в разряд дефицитных на сборке. Системный анализ показал, что месяц назад с

подетально-специализированного участка на пенсию ушли два высококвалифицированных рабочих, а новое пополнение оказалось не в состоянии выполнять операции по дефицитным деталям.

Технолог цеха принимает решение о кооперации с другим участком, где есть необходимые рабочие и оборудование. Однако, и мастер, и рабочие этого участка в первую очередь выполняли работу по своим деталям, а детали по кооперации с другим участком находились в межоперационном пролеживании в ожидании очереди. Отсюда резко возросло время межоперационного пролеживания. Чтобы устранить такую неоправданную кооперацию (связь) было принято решение: провести ускоренное обучение вновь принятых рабочих. Из данного примера видно, что длительность цикла обработки деталей позволяет судить об эффективности связей, проявляющихся в процессе организации производства.

Необходимость взаимоСОдействия как механизмов управления и организации, так и управления и самоорганизации определяется изменением уровня следующих технико-экономических показателей: производительность труда, трудоемкость обработки, затраты рабочего времени, себестоимость обработки, качество продукции, длительность производственного цикла, объем незавершенного производства.

На устойчиво функционирующем предприятии каждый из процессов управления и самоорганизации характеризуются своим уровнем параметров развития. Динамика этих параметров в течении длительного времени в рамках одного режима, например, самоорганизации, имеет незначительные колебания, которые гасятся без вмешательства управленческого субъекта. В случае значительного отклонения параметров развития происходит смена механизма воздействия на бизнес-процессы, например, режима самоорганизации объекта (подразделения) переходит режим организационного управления. Перевод объекта в режим управления необходим для того чтобы провести системный анализ причин отклонений развития. По результатам анализа выявляются параметров необходимых связей, рациональность и обоснованность их структуры, определяется уровень организованности предприятия. При этом анализу (технологические, все виды связей кооперационные, подвергаются обслуживающие, управленческие, экономические и социальные) в трех сферах деятельности – организации производства, труда и управления. По результатам анализа разрабатываются мероприятия по совершенствованию организации.

В результате организационного управления и системного анализа объект переводится в режим перестройки, совершенствования организации бизнес-процессов, который и обеспечит выход системы на заданный уровень параметров развития.

Выход системы на заданный уровень параметров развития за счет перестройки бизнес-процессов, внутрисистемных связей (организации) дает

основание перевести систему с помощью управленческого воздействия снова в режим самоорганизации.

Таким образом, пределы управленческого воздействия определяются во-первых, продолжительностью системного анализа и периода перестройки, совершенствования организации бизнес-процессов в целях вывода системы на заданный уровень параметров развития, и во-вторых временем подготовки участников бизнес-процессов для работы в режиме обновленной самоорганизации.

При рассмотрении взаимодействия механизмов организации самоорганизации была рассмотрена организационная модель предприятия в режим самоорганизации (рис. 6.). Поэтому здесь при рассмотрении взаимодействия механизмов управления и самоорганизации мы исходим из того, что режим самоорганизации в рамках данного объекта Рассмотренная обеспечен. выше уже технология логика самоорганизации взаимоСОдействия механизмов управления позволяют сформулировать следующие принципы и практические рекомендации устойчивого функционирования И развития подразделений и предприятия в целом:

- объект, выведенный с помощью управленческого воздействия в режим самоорганизации, может находится в этом состоянии длительное время (рис. 6., блок 1);
- для обеспечения устойчивого развития объекта в режиме самоорганизации необходим постоянный контроль уровня основных параметров развития (блок 2);
- если результаты контроля показывают стабильный или нарастающий уровень параметров развития (блок 3), то это свидетельствует об эффективности групповой самоорганизации и поэтому этот режим сохраняется (блок 4);
- при резком ухудшении параметров функционирования (блок 5) система находясь в режиме групповой самоорганизации дополнительно подвергается управленческому воздействию (управлению) (блок 6);
- в этом случае управление ориентировано только на объекты и процессы, которые в данное время резко не соответствуют изменившимся условиям внешней среды или вызваны значительными сбоями внутри системы;
- в этих условиях управленческое воздействие должно быть ориентировано на проведение системного анализа причин отклонения параметров развития, анализ состояния внутрисистемных связей в области организации производства, труда и управления (блок 7);
- по результатам анализа причин отклонений параметров развития предприятия от заданных значений благодаря управленческому воздействию (блок 8) проводится совершенствование организации бизнес-процессов, а так же подготовка исполнителей бизнес-процессов для работы в новых изменившихся условиях групповой самоорганизации (блок 9);

• после вывода предприятия на заданный уровень параметров функционирования и развития, благодаря совершенствованию организации, объект с помощью управленческого воздействия (блок 10) и переводится в режим групповой самоорганизации, самоуправления и саморегулирования (блок 11).

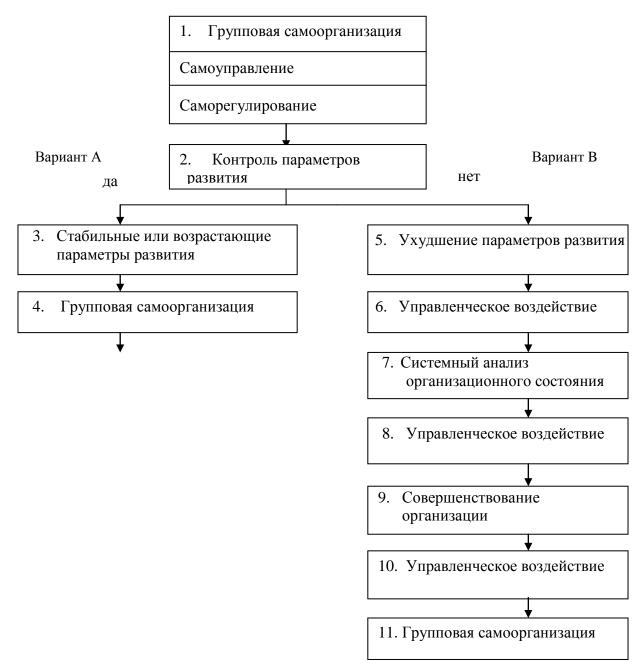


Рис. 6. Алгоритм взаимоСОдействия механизмов самоорганизации и управления.

На основании интеграции двух организационных моделей:

- модели взаимодействия организации и самоорганизации (рис. 4.);
- модели управления и самоорганизации (рис. 6.) можно составить

базовую организационную модель взаимодействия всех механизмов ОССУ. Такая базовая модель взаимодействия всех механизмов ОССУ представлена на рис. 7. В этом случае объединение принципов и практических рекомендаций сопровождающих рис. 4. и рис. 7. может выступать в роли принципов и практических рекомендаций к базовой модели взаимодействия механизмов с одной стороны организации и самоорганизации, а с другой стороны управления и самоорганизации (рис. 7.).

Рассмотренная логика взаимодействия механизмов управления и самоорганизации, во-первых, обеспечивает закономерную, объективную цикличность взаимодействия механизмов управления и самоорганизации, и, во вторых, позволяет воспринимать место управленческого воздействия, как точку роста параметров развития, так как оно всегда направлено на улучшение параметров развития и поэтому, в-третьих, такое управленческое воздействие можно отнести к категории мягкого резонансного управления.

Важнейшим элементом (элементарной и совокупной) предприятия является человек. В зависимости от того как он «впишется» в систему эффективность ее будет, либо выше, либо ниже.

Человек, правильно понимая и принимая цели системы, сам может устанавливать необходимые связи (производственные, кооперационные, социальные) обеспечивая тем самым ее эффективное функционирование. И в этом проявляется его организующая роль.

стороны, человек собственными другой руководствуясь соображениями, может создавать неформальные связи, а его интересы могут целями предприятия, нарушать совпадать c его нормальное функционирование и таким образом выступать в роли дестабилизирующего ЭТОМ случае задачей управления является согласование интересов работника с целями данного производства общества в целом.

Таким образом, с одной стороны, признание дестабилизирующего субъективного фактора, ставит перед управлением обеспечения надежности и целесообразности установленных связей. С другой стороны в целях обеспечения автоматического регулирования процессов, используя экономические методы управленческого воздействия, моральное стимулирование побуждает людей к творческому поиску наиболее рациональных способов действия, эффективных связей, повышающих организации предприятия. Так проявляет себя уровень закон самоорганизации. Именно он заставляет менеджеров всех уровней находить правильные пропорции при решении проблемы оптимального соотношения степени централизации и децентрализации, управления и самоорганизации, иерархии и дитерархии.

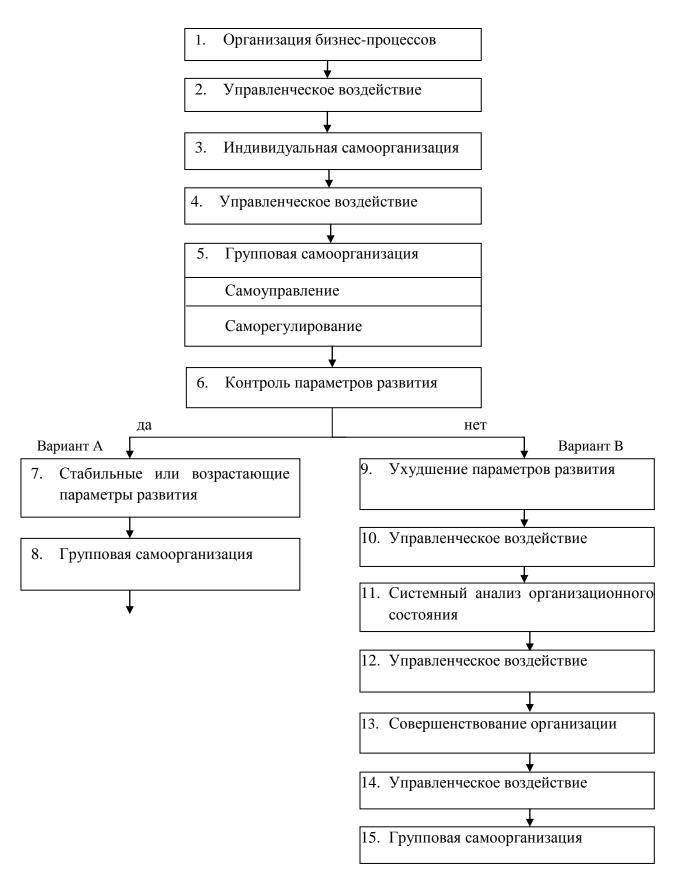


Рис. 7. Алгоритм взаимоСОдействия механизмов организации, самоорганизации и управления

Нелинейность, неравновесность, необратимость процессов, сложность и многообразие связей на современных предприятиях, динамика научнотехнического и социально-экономического развития делают невозможной регламентацию внутрисистемных связей детальную стороны вышестоящих звеньев управления. Неспособность и неэффективность **управленческого** воздействия приводит К необходимости отдавать предпочтение процессам самоорганизации, как элементов, так и системы в целом.

Убедительным подтверждением этих фактов является мировая тенденция к децентрализации в принятии решений (в том числе и финансовых), командная и бригадная формы организации труда.

Необходимо помнить о том, что чем жестче организационная система, тем она менее адаптивна к различным изменениям во внешней среде и к внутренним сбоям. Это делает ее в целом более уязвимой.

При жестких связях в случае их нарушений под воздействием внутренних и внешних факторов *потери* резко возрастают. Поэтому одним из направлений обеспечения надежности связей является повышение степени их свободы, гибкости. Этим обеспечивается адаптивность системы, приспосабливаемость к различного рода внешним и внутренним изменениям, ее жизнестойкость. На это же направлена и менее жесткая регламентация отдельных параметров связи, особенно это касается связей отношений.

Познание процессов эволюции самоорганизации на предприятии связано с возможностью выбора путей развития. Развитие предприятия неизбежно встречает на своем пути кризисные ситуации, последствия которых практически непредсказуемы. Это одно из важнейших системных свойств. Это свойство имеет глубокое практическое назначение: из него следует, что задача управления прежде всего состоит в определении тенденций развития и отыскания способов, которые позволили бы избежать втягивание предприятия в очередной кризис или уменьшить негативные эффекты. Исследование процессов самоорганизации позволяет предугадывать и принимать соответствующие меры.

Развитие любой динамической системы, неизбежно встречает на своем пути кризисные ситуации, последствия которых практически непредсказуемы. Это одно из важнейших системных свойств. Это свойство имеет глубокое практическое значение: из него следует, что задача управления прежде всего состоит в предугадывании тенденции развития и отыскании способов, которые позволили бы избежать втягивание фирмы в очередной кризис или уменьшить негативные эффекты.

Исследование процессов самоорганизации позволяет предугадать и принимать соответствующие меры. Втягивание предприятия в кризис говорит, во-первых, о том, что руководство предприятия не способно реализовывать рациональное взаимодействие принципов самоорганизации и

управления, а во-вторых, о том, что на предприятии на данный момент преобладает административное управленческое воздействие.

Литература

- 1. Акчурин И. А. Развитие понятийного аппарата теории самоорганизации // Самоорганизация и наука: опыт философского осмысления. М., 1994. с. 80 -84.
- 2. Смирнов Э. А. Основы теории организации: учебное пособие для вузов. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998.
- 3. Латфуллин Г. Р., Райченко А. В. Теория организации: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2007. 395 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ А. А. Голубев, Д. М. Мальцев

Корпоративная собой организационная структура представляет совокупность структурных единиц, образующих корпорацию производственных, информационных и финансовых связей между ними, обеспечивающих целостность корпорации. Специфика корпоративной организационной структуры по сравнению с организационной структурой предприятия, в целом определяется принципиальным различием между корпоративным статусом подразделений предприятия и статусом ее структурных единиц, который, в свою очередь, является фактором, формирующим всю систему внутрикорпоративных связей.

Под корпоративным статусом участника корпорации следует понимать состав прав, которыми наделен участник корпорации, и обязанностей, которые он должен исполнять, в соответствии с целями и задачами (внутренними решениями) корпорации. Исходя из этого определения, весь процесс формирования корпоративной организационной структуры можно в широком понимании свести к определению и нормативному закреплению корпоративного статуса ее участников

корпоративного Влияние статуса участника корпорации на организационную структуру корпорации И ограничения, необходимо учитывать при его формировании, определяются, в первую очередь, необходимостью решения проблемы согласование юридического и корпоративного участников. статуса ee Структурными единицами корпорации являются большей мере юридические ПО лица соответствующими, определенными законодательством, правами И обязанностями, которые же время, дополняются правами В TO И обязанностями, соответствующими ИХ положению корпоративной В иерархической структуре. Последние определяются решениями центрального органа управления корпорации, обязательность реализации которых, с одной стороны, выражает собой смысл существования корпорации, определяет степень ее интегрированности, а с другой — ограничивает формальную самостоятельность структурных единиц, причем последние в конкретных производственно-хозяйственных ситуациях отдают очевидный приоритет именно нормативно закрепленной самостоятельности. Такое положение потенциально нарушает вертикальную целостность организационной структуры корпорации и требует специальных решений при ее разработке и внедрении.

Кроме того, для корпорации характерна проблема неравномерности территориальной удаленности структурных единиц, как от центрального органа управления, так и друг от друга, что объективно требует наделения ряда структурных подразделений специфическими правами и обязанностями, увеличивающими степень их автономности. В целом особенности территориального размещения корпорации формируют близкие по своей сущности организационно-структурные задачи тем, которые определяются их юридическим и корпоративным статусом.

К сказанному добавим, что для корпорации в значительной степени характерна проблема наличия более или менее автономных структурных единиц, реализующих различные, часто вообще не имеющие друг к другу отношения, виды деятельности, то есть функционирующих в различных продуктовых секторах рынка, ЧТО является выражением принципа конгломератной диверсификации корпорации. Степень автономности и, следовательно, состав прав и обязанностей таких единиц независимо от их юридического статуса и территориального расположения всегда в силу объективных обстоятельств должен быть существенно выше, чем у их аналога - продуктовых подразделений предприятия.

При формировании корпоративной организационной структуры необходимо учитывать существование проблемы функционального управленческого дублирования. Ее сущность заключается в том, что на каждом уровне корпоративной иерархии, кроме высшего (центральный орган (производственные управления) низшего структурные единицы) объективно существуют структурные подразделения, функции которых относительно внешней среды (в первую очередь подчиненных структурных единиц, а также потребителей продукции, поставщиков материальнотехнических ресурсов, конкурентов и контактных аудиторий) полностью совпадают в силу того, что они реализуют одну и ту же макрофункцию – корпоративный менеджмент. В то же время, как показывает практика, корпоративный статус этих структурных единиц может существенно отличаться друг от друга.

Исключительно важное значение для формирования рационального корпоративного статуса структурных единиц, имеет решение проблемы внутрикорпоративных финансовых связей. Для корпорации финансовые связи имеют принципиальное значение, так как они позволяют, в частности, решить одну из таких ее центральных задач, как эффективное

маневрирование общекорпоративными ресурсами. Заметим, что финансовые связи внутри корпорации весьма разнообразны и включают в себя не только денежные средства, направляемые от юридически автономных структурных единиц к головному предприятию и обратно (связи перераспределения ресурсов), но и, часто превосходящие указанные по объемам, связи между структурными единицами, являющимися поставщиками и потребителями, выпускаемой ими продукции (товаров и услуг). объем и структура И передаваемых данной структурной единицей получаемых корпорации финансовых ресурсов являются одним из важных элементов корпоративного характеристики статуса, поскольку ЭТИ формируют адекватные общие (помимо собственно финансовых) права и обязанности структурных единиц. При этом внутрикорпоративные финансовые связи, с одной стороны, усиливают целостность корпорации, но, с другой, приводят к определенным потерям, поскольку, как и любые товарно-денежные операции являются объектом налогообложения.

Специфика корпоративной организационной структуры определяет сложность задач управления корпорацией, которая в целом на практике сводится к тому, что на каждом уровне корпоративного управления (в том случае, если не были применены те или иные инструменты организационной рационализации) находятся весьма разнообразные объекты (структурные единицы), требующие в каждом конкретном случае специальных методов, способов, приемов, процедур и инструментов управления. На практике сформулированные проблемы организационного построения корпорации (определения корпоративного статуса структурных единиц) решаются поразному для элементов, находящихся на одном и TOM корпоративной иерархии. С точки зрения управления корпорацией это приводит к тому, что требуемое от вышестоящей структурной единицы разнообразие управления, адекватное разнообразию его объектов, настолько велико, что практически не может быть достигнуто в силу объективно недостаточной (недостижимой в пределах допустимых затрат на управление) компетентности управляющего субъекта. Это положение распространяется по всей управленческой вертикали, существенно снижая эффективность работы органов управления каждого управленческого уровня. Общим результатом такого положения является недопустимое с точки зрения корпорации в целом снижение уровня управляемости вообще и контроля в частности, возникновение тенденции к неоправданному повышению степени автономности структурных единиц на всех уровнях корпоративной иерархии, конкуренция между ними и, в конечном счете, фактическая потеря корпорацией своей целостности.

Эффективное решение проблем управления возможно только на основе радикального снижения уровня разнообразия объектов корпоративного менеджмента и определения соответствующего статуса его субъектов с помощью такого инструмента, как организационно-управленческая стандартизация.

Организационно-управленческая стандартизация структурных единиц корпорации представляет собой процесс установления их корпоративного статуса посредством определения единых норм и правил их деятельности, как объектов и субъектов корпоративного управления и кооперирования, соответствующих положению конкретной структурной единицы в корпоративной иерархии (принадлежности к данному уровню управления), учитывающих ее формальный статус и специфику деятельности, обеспечивающих рациональное сочетание интересов корпорации в целом и каждой структурной единицы в отдельности.

Общей целью стандартизации структурных единиц корпорации является создание предпосылок максимально эффективного менеджмента в условиях многоуровневой корпоративной организационной структуры. (Следует отметить, что любые рациональные организационные решения являются только одним из факторов эффективного менеджмента, наряду с такими как, уровень квалификации конкретных менеджеров, действующая система мотивации и планирования, уровень ответственности и исполнительской дисциплины и другими, обеспечение которого является комплексной задачей.

Практической целью управленческой стандартизации является достижение необходимого для эффективного корпоративного менеджмента уровня управленческого единообразия структурных единиц одного иерархического уровня.

Литература

- 1. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика. СПб.: Питер, 2007.
- 2. Дункан Дж. У. Основополагающие идеи в менеджменте. М.: Дело, 1999.
- 3. Кравченко К. А., Мешалкин В. П. Управление крупной компанией М.: Академический проект, 2010.
- 4. Минцберг Г. Менеджмент: природа и структура организаций глазами гуру. М.: Эксмо, 2009.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В. П. Кустарев

В условиях рыночной экономики наиболее массовыми субъектами являются предпринимательские структуры.

Можно выделить следующие признаки предпринимательской структуры [1]: инновационный характер деятельности – постоянное реформирование производства, поставка на рынок новых товаров, освоение

новых технологий, снижающих себестоимость продукции; рисковый характер деятельности – принятие предпринимателем на себя финансового, психологического и социального риска; деятельность в собственных интересах – предприниматель получает в награду деньги и удовлетворение достигнутым.

В экономике предприниматели выступают в виде индивидуальных предпринимателей и предпринимательских структур. Последние обладают статусом юридического лица и существуют в различных организационноправовых формах, определяемых Гражданским кодексом РФ [2].

Одним из ключевых понятий при рассмотрении предпринимательских структур является конкурентоспособность. выступая на рынке самостоятельными субъектами хозяйствования, предпринимательские структурны должны характеризоваться высоким уровнем конкурентоспособности, только в этом случае они могут восприниматься другими хозяйствующими субъектами как надежные деловые партнеры.

Конкурентоспособность зависит от множества факторов и условий, в которых функционирует субъект рынка. На каждом этапе жизненного цикла предпринимательская структура испытывает внешнее конкурентное давление, что обязывает руководителей компании быть в курсе ситуации на рынке и прилагать усилия по совершенствованию всех процессов управления компанией.

В период развития рыночных отношений в России проблема конкурентоспособности отечественной продукции и качества оказываемых услуг обострилась настолько, что стала одним из главных факторов выживания российских предпринимательских структур.

В связи с этим вопросы повышения уровня конкурентоспособности предпринимательских структур в настоящее время имеют особое значение, так как решение данной проблемы приведет к стабильному, постоянному росту рынка, увеличению прибыли, удовлетворению потребностей отдельных потребителей и страны в целом. Согласно приведенному анализу, более 67% российских компаний считают, что конкуренция на рынках достаточно жесткая, и предстоящее вступление России в ВТО еще больше ее ужесточит.

Анализ возможного взаимодействия двух и более предпринимательских структур позволяет системно представить и охарактеризовать возможные варианты данного взаимодействия с помощью следующих понятий [3]:

- 1. Содействие в форме «коалиции», «содружества» или «симбиоза», которые при определенных условиях иногда переходят в логически взаимосвязанную в технологических, информационных и других аспектах группу;
- 2. Противодействие в форме «нестрогого конфликта», «строгого конфликта» и в конечном счете, антагонизма;

- 3. Взаимодействие в форме «нейтралитета», причем форма взаимодействия субъектов, связи между ними могут быть таковы, что нейтралитет легко переходит в форму «содействия» или «противодействия»;
- 4. Взаимодействие в форме «устойчивого единства», отражающего стремление к минимизации логистических издержек совместной действительности различных организаций.

Исследование показало, того чтобы обеспечить что ДЛЯ предпринимательским структурам конкурентное преимущество в ходе таких взаимодействий, ее руководству необходимо придерживаться требований законов ведения конкурентной борьбы и вытекающих из них принципов. управленческого качестве инструмента, необходимо способы повышения эффективности использовать различные функционирования предпринимательской структуры с целью повышения уровня конкурентоспособности, и в особенности, за счет качественного системного управления затратами компании, обеспечивающего прозрачность деятельности и дающего информацию для принятия обоснованных и конкурентоспособных управленческих решений.

Динамично развивающийся рынок и стремительно изменяющаяся конкурентная среда оказывают непосредственное влияние на любую организацию. Чтобы быть конкурентоспособной **успешно** функционировать, организация должна тщательно следить за рыночной конкурентоспособности конъюнктурой. Оценка компании является необходимой для каждого руководителя. Знание своих положительных и отрицательных сторон дает преимущество в своевременном принятии стратегически важных решений, которые повысить позволят конкурентоустойчивость.

Основой повышения конкурентоспособности является повышение качества процессов управления по всем объектам и стадиям их жизненного цикла. Без знания сущности, механизмов действия и взаимосвязей экономических законов, законов организации, научных подходов, принципов, методов и моделей управления бесполезно в условиях жесткой конкуренции надеяться на решение крупных социально-экономических проблем.

Низкое качество, обоснованность и надежность управленческих решений можно повысить на основе анализа механизмов действия экономических законов и законов организации, соблюдения научных законов и принципов, применения новых информационных технологий, моделей и методов.

Конкурентоспособность — это не только способность предприятия выдерживать конкуренцию и иметь высокий уровень дохода, это понятие более глубокое и требует соответствующего анализа.

На сегодняшний день не существует однозначного определения конкурентоспособности, а также единой универсальной методики ее оценки.

Также необходимо помнить, что относительно различных типов рынков и отраслей нужно использовать различные показатели конкурентоспособности.

Существует множество определений конкурентоспособности предприятия, однако, базируются ОНИ на теории конкурентного преимущества, разработанной М. Портером [4], в соответствии с которой конкурентоспособность фирмы может быть обнаружена (оценена) только в одной группы фирм, относящихся к отрасли, выпускающих товары-субституты.

Во многих работах под конкурентоспособностью продукта, товара и ценности понимает совокупность их качественных, коммерческих и потребительских свойств, обеспечивающих производственный, коммерческий и потребительский эффекты.

В «Большом экономическом словаре» приводится следующее толкование категории: «конкурентоспособность» - это способность товаров отвечать требованиям конкурентного рынка, запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке.

Можно выделить следующие группы проблем, связанные с обеспечением конкурентоспособности предпринимательских структур [4]:

- 1. Правовые проблемы:
- 1.1. несовершенство законодательного обеспечения;
- 1.2. отсутствие нормативно-правовой базы, стимулирующей устойчивое развитие предпринимательских структур;
- 1.3. введение в действие новых нормативных актов (особенно земельное, налоговое, бухгалтерское законодательство), опережающее способности к приспособлению большинства отечественных предпринимательских структур;
- 1.4. недостаточная эффективность работы правоприменительных органов, а также наличие излишне административных барьеров на пути достижения устойчивого развития предприятий и др.
 - 2. Производственно-технологические проблемы:
- 2.1. изношенность и моральное устаревание основных фондов большинства отечественных предприятий;
- 2.2. несоответствие величины, состава и структуры основных фондов большинства отечественных предприятий;
- 2.3. применение устаревших технологий и несовершенного метрологического обеспечения производства;
 - 2.4. низкий уровень качества выпускаемой продукции;
- 2.5. запаздывание технического перевооружения и модернизации производства на большинстве отечественных предприятий и др.
 - 3. Организационные проблемы:
- 3.1. незавершенность процесса приватизации и периодически возобновляемые попытки передела собственности;
- 3.2. отсутствие системы стратегического управления, обеспечивающей устойчивое развитие предпринимательских структур;

- 3.3. слабая автоматизация процессов управления;
- 3.4. несоответствие структуры управления большинства российских предприятий рыночным условиям и др.
 - 4. Финансовые проблемы:
- 4.1. отсутствие системы финансово-инвестиционного обеспечения функционирования и развития предпринимательских структур;
- 4.2. недоступность банковских кредитов большинству отечественных предпринимательских структур;
- 4.3. неэффективность системы контроля финансовых платежей в большинстве российских предпринимательских структур и др.
 - 5. Экономические проблемы:
- 5.1. несовершенство действующего экономического механизма работы большинства отечественных предпринимательских структур;
 - 5.2. дефицит внутренних и внешних инвестиций;
- 5.3. отсутствие стимулов к инновационному развитию предпринимательских структур России;
- 5.4. неэффективность использования материальных, кадровых и финансовых ресурсов;
 - 5.5. несовершенство метода расчета цен и тарифов на продукцию и др.

Основываясь на вышеприведенной классификации проблем обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур, можно предложить ряд известных в литературе и практике путей ее обеспечения (повышения) [3, 4]:

- стратегическая направленность менеджмента;
- адаптирование нормативно-правовой системы и правоприменительной практики к реальным возможностям предпринимательских структур;
 - маркетинго-ориентированная деятельность;
- ускорение процесса технического перевооружения и технологической модернизации производства;
 - внедрение инноваций и нововведений;
 - коммерческая предприимчивость;
- привлечение достаточного для стратегического развития предпринимательской структуры объема инвестиционных ресурсов;
 - научно-обоснованное хозяйствование и управление;
 - соблюдение баланса интересов между участниками рынка.

Но каким же образом предприятию определить уровень своей конкурентоспособности? Методик определения конкурентоспособности предприятия к настоящему моменту разработано достаточно мало. Анализ существующих методик показывает, что они могут быть применимы только к определенной сфере и зачастую содержат показатели, которыми фирма не всегда располагает.

На конкурентоспособность предприятия в реальной жизни влияют множество факторов. И на роль высоты пирамиды могут претендовать

множество критериев — занимаемая доля рынка, темпы роста отрасли, интенсивность конкурентного соперничества и многие другие. Степень стабильности конкурентного положения предприятия на рынке общепринято характеризовать с помощью доли рынка.

Доля рынка является важным показателем, величину которого необходимо определять и прогнозировать. Рыночная доля — это отношение объема продаж определенного товара к суммарному объему продаж данного товара, осуществленному всеми субъектами, действующими на данном рынке.

Этот показатель является ключевым при оценке конкурентной позиции предприятия. Поскольку хозяйствующий субъект с высоким показателем рыночной доли больше производит и реализует продукта, то себестоимость единицы продукта этого предприятия ниже по сравнению с конкурентами. Позиции предприятия с большей долей рынка в конкурентной борьбе предпочтительны.

Литература

- 1. Попков В.П., Балашов А.И., Мячин Ю.В. Обеспечение устойчивого планирования предпринимательских структур на основе инвестиционного планирования. СПб: Издательство «Нестор», 2004.
 - 2. Гражданский кодекс РФ: Часть 1, 2. СПб: Герда, 2001.
- 3. Обеспечение конкурентоспособности консалтинговых предпринимательских структур на основе управления затратами. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд.экон.наук [08.00.05]. Каменева Е.И.: [СПб гос.инженерно-экономический университет] СПб, 2009.
- 4. Формирование системы стратегического управления затратами в предпринимательских структурах. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд.экон.наук [08.00.05]. Варламов Б.А.: [СПб гос.инженерно-экономический университет] СПб, 2005.

НЕЛИНЕЙНОСТЬ И СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ТЕОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ, САМООРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В. И. Подлесных, Н. В. Кузнецов

Понятие, методологическая сущность и принципы синергетики. В процессе социально-экономического развития динамические процессы выступают в двух основных формах: *циклической и хаотической*.

В традиционной классической экономической науке, основанной на функциональном анализе фундаментальной проблемой, является исследование равновесного циклического, устойчивого развития. Процессы в мире представлялись как обратимые во времени, предсказуемые на

необозримо большие промежутки времени. Классическая наука исключает случайность как нечто внешнее, несущественное.

Линейные зависимости и равновесные состояния, типичные для неоклассической экономической теории, не в состоянии отразить процессы в обществе и экономике, которые теперь уже не происходят столь прямолинейно, как это было до последнего десятилетия XX века.

В современных условиях развития социально-экономических систем на первый план выходит проблема неустойчивой нелинейной динамики. Нелинейная методология (теория хаоса, теория катастроф, синергетика, теория кризисных ситуаций) претендует на раскрытие механизма инновационной экономики, поскольку развитие за счет качественных (структурных) факторов связано именно с неравновесием системы, с движением ее скачками, хаотично [1].

Синергетика, основанная на системном анализе, акцентирует внимание на сочетании циклической и хаотической форм движения. Синергетика изучает преимущественно нелинейные процессы, последние для своего описания требуют использования нелинейных уравнений, которые имеют несколько решений. Множеству решений соответствует множество путей эволюции, отсюда многовариантность и альтернативность путей эволюции, ее необратимость.

Отличительными особенностями многих объектов и процессов, радикально затрудняющих применение методов существующей теории организации, самоорганизации и управления являются: *нелинейность*, *многомерность и многосвязность*. Эта динамическая триада имеет принципиальное значение для разработки новых концептуальных подходов в современной теории организации, самоорганизации и управления.

Синергетику можно определить по-разному, например:

- Наука об универсальных законах эволюции в природе и обществе;
- Наука о самоорганизации социальных, физических и биологических систем;
- Наука о неустойчивых состояниях, предшествующих катастрофе, и их дальнейшей эволюции (теория катастроф) [2].

Через многие разночтения просматривается фундаментальная проблема – проблема связи и соотношения понятий синергетики, самоорганизации, системы, развития и эволюции. То, что синергетика понимается многими исследователями, включая и ее основоположника Г. Хакена, как учение о непреложным фактом. Анализ наиболее самоорганизации, является употребляемых понятий синергетики позволяет сделать следующее обобщение.

Синергетика — наука об универсальных законах эволюции в природе и обществе, основанная на самоорганизации, которая обеспечивает динамику нелинейных процессов в условиях сочетания циклической и хаотической форм развития систем.

Цель синергетики — выявление нелинейной методологии, то есть общих идей, общих методов и общих закономерностей в самых разных областях естествознания и социологии, в том числе в создании и развитии организационных систем.

Проблема неустойчивой нелинейной динамики развития систем выходит на первый план в новых научных направлениях - системном анализе, синергетике, теории хаоса, теории катастроф.

Управление хаосом. Методологическим открытием синергетики является разрушение уходящего стереотипа страха перед хаосом и выявление конструктивности данного явления. С точки зрения синергетики, *преодолевать хаос следует, его не преодолевая*, а превращая его в поле, рождающее нововведения.

Следует научиться управлять, не управляя, а лишь малым резонансным воздействием подтолкнуть систему на один из собственных благоприятных для субъекта путей развития, уколоть среду в нужное место и время, научиться обеспечивать самоуправляемое и самоподдерживаемое развитие. Другими словами системам нельзя навязывать пути их развития. Скорее надо понять, как способствовать их собственным тенденциям развития. Обратные действия дают отрицательный результат.

Целью любой деятельности, направленной на совершенствование систем и повышение их эффективности, должно стать тщательное изучение внутренних тенденций развития системы, согласно которым она выйдет на сбалансированный путь развития, то есть на промежуточный этап между хаосом и полным порядком. При этом резкие изменения приводят лишь к худшему результату. Для создания и развития чего-то нового необходимо «конструктивное разрушение» старого, но слишком быстрое, обвальное разрушение не желательно, так как оно будет преобладать, и препятствовать созданию нового.

Например, «шоковая терапия», то есть резкое обрушение старой системы управления, привело к неуправляемому хаосу: резкому росту цен на объемов производства, сырье, материалы, энергию, услуги, падению закрытию предприятий, коррупции, страху, обнищанию населения, пенсий, забастовкам, невыплате зарплаты всплеску терроризма, наркомании и алкоголизма.

Отсутствие же разрушающего механизма, так же плохо, ведь при этом старое закрывает дорогу новому. *Любые изменения должны происходить в результате эволюции, а не революции*.

Обобщая выше сказанное, приходим к выводу о том, что выйти из хаоса путем полного упорядочения и контроля, а также путем резкого (обвального) разрушения существующего состояния невозможно. Поэтому, рассматривая положительные аспекты проявления хаоса, мы имеем дело с тенденциями самоорганизации и движение к новому более совершенному порядку.

Из хаоса возникают жестко детерминированные организационные системы. Условия существования таких систем тоже жестко определены внешними и внутренними факторами.

Например, периодически в любой стране возникает кризис правительственной власти. Это ситуация при которой одна из парламентских групп ставит на голосование вопрос о недоверии правительству - курсу развития экономики страны.

При любом исходе разрешения этого конфликта на какой-то период в стране возникает хаос, беспорядок. Хаос, неопределенность этого периода проявляется в том, что неизвестно, кто возглавит правительство, кто в него войдет, какой путь развития экономики страны будет избран, поддержит ли население страны все эти изменения, как к ним отнесется международное сообщество и т.п. В этот период приостанавливается деятельность политических, инвестиционных и экономических институтов, возможны резкие, непредсказуемые колебания цен, курса валюты и ценных бумаг.

Однако, следует иметь в виду, что именно чередование хаоса и порядка обеспечивает развитие социально-экономических систем, повышает эффективность функционирования. Xaoc ИХ порядок взаимозависимыми и взаимодополняющими категориями. При полном хаосе, например, банкротстве предприятия, X=Xmax значение порядка равно нулю, т.е. П=0. При полной упорядоченности (например, в условиях поточного производства хаос приближается к нулю) X=0, а $\Pi=\Pi$ max, то есть насколько возрастает мера порядка $\Delta\Pi$, настолько же убывает мера хаоса ΔX , то есть ΔX = - $\Delta \Pi$ или X+ Π =const (см. табл.1.).

Например, при чтении лекции в аудитории наступает момент когда студенты то в одном, то в другом месте начинают разговаривать. Постепенно к ним начинают присоединяться другие пары разговаривающих. Шум, хаос в аудитории нарастает, как снежный ком. Продолжать лекцию в условиях такого беспорядка, хаоса невозможно.

Для уменьшения хаоса лектор должен на основе блиц-анализа ситуации:

- охарактеризовать ситуацию как критическую;
- признать наличие в аудитории чрезмерного хаоса;
- изменить содержание лекции за счет привлечения интересного, оригинального материала;
- повысить долю порядка в аудитории (уменьшить число разговаривающих);
 - улучшать содержание лекционного материала;
- поднять уровень знаний слушателей за счет более глубокого осмысления материала лекции.

Таким образом, появление хаоса в аудитории (разговоры) заставляет лектора постоянно обновлять материал, искать новые формы его содержания и изложения, делать его интересным и полезным, вовлекать слушателей в дискуссию. Наградой преподавателю является повышение порядка в

аудитории. Следовательно, повышение хаоса привело в конечном итоге к рождению порядка, повышению качества учебного процесса, прогрессивному его развитию.

Таблица 1 Нелинейность и новая концепция теории организации и управления

No		
п/п	Признаки	Содержание
1.	Выводы из теории хаоса	1. Микроскопические возмущения накапливаются и влияют на макроскопическое поведение; 2. В хаосе есть порядок, т.е. под кажущимся случайным поведением, хаотичные системы имеют все таки определенные поведенческие траектории, которые можно предугадать.
2.	Управление хаосом	С точки зрения синергетики преодолевать хаос следует его не преодолевая, а превращая его в поле, рождающее нововведения.
3.	Источник развития систем	1. Чередование хаоса и порядка обеспечивает развитие систем, повышает эффективность их функционирования. Если X=0, то П = max Если П=0, то X=max 2. Две противоположности - хаос и порядок находятся в неустойчивом равновесии, а их сумма есть величина постоянная, т.е. X+П=const
4.	Традиционный взгляд на организацию и управление	Чем больше вложишь энергии, средств, материальных ресурсов и т.д., тем больше отдача.
5.		В резонансном воздействии важна не величина, не сила управляющего воздействия, а его правильная пространственная и временная организация. Главный практический вывод синергетики гласит: для сложных систем существуют малые, но очень эффективные организующие и управляющие воздействия. Это малые «параметры порядка», обеспечивающие положительную динамику показателей эффективности систем.

Следовательно, две противоположности – хаос и порядок – находятся в неустойчивом равновесии, а их сумма есть величина постоянная.

Новая концепция организации и управления социальноэкономическими системами. В нелинейной открытой системе, находящейся в неустойчивом состоянии, существует спектр различных форм организации, различных путей развития по которым может пойти эволюция. Выбор той или иной формы организации определяется случайностью, то есть в синергетике случайность есть творческое, конструктивное начало, способное вывести систему на аттрактор, на внутреннюю тенденцию ее организации и управления на сравнительно длительный период. Нелинейная среда может сама себя организовать, но нужна случайность как пусковой механизм.

Здесь уместно привести следующий пример. Существует множество профессий. В принципе выпускник средней школы может выбрать любую из имеющихся профессий. Однако из множества путей развития, выпускнику как личности, необходимо выйти на свой путь, на свой аттрактор, свою профессию, которая бы резонансно воздействовала на личные «генные» интересы, а не на родительские. Для этого в помощь молодым людям при выборе профессии предлагаются разработанные многочисленные тесты. Выбор профессии должен отвечать внутренним побуждениям, устремлениям и интересам молодого человека. Самое неприятное в жизни – выполнять нелюбимую работу, идти на работу как на каторгу. Если работа не приносит радости, если она в тягость, она никогда не может быть творческой, высокоэффективной. Отсюда, деньги, потраченные на приобретение профессии, потрачены не эффективно. Нередки случаи, когда человек меняет профессию. Отсюда – необходимо при выборе профессии следовать естественным («генным») желаниям и способностям человека, избегая насилия над личностью. Надо инициировать человеку в раннем возрасте собственные пути развития (музыка, спорт, технические кружки и т. п.) [1].

Аналогично устремлениям, характерным при выборе профессии, необходимо учитывать тенденции динамики разнообразных интересов и устремлений личности при выборе направления повышения квалификации того или иного работника. Только в этом случае, средства, вложенные в процесс обучения и повышения квалификации, обеспечат творческий подход к работе и повышение эффективности деятельности организации.

На выбор естественного пути развития социальных систем влияет следующие параметры:

- число функциональных элементов систем;
- сложность связей между ними;
- степень социального давления и принуждения индивидов.

Хаотичность, индивидуальная неповторимость, личностная окраска интересов, корысть, эгоизм и своеволие индивидуумов стимулируют и обеспечивают общественный прогресс. Именно хаотичность и разнонаправленность поведения, связанные с их подвижностью, приводит к прогрессу любую организационную систему.

Известно, что в реальных системах резонансное, хотя и слабое воздействие приводит к большему эффекту, чем сильное, но не согласованное с системой воздействие.

Традиционный линейный взгляд на проблему организации и управления сводился к тому, что чем больше вложишь (энергии, средств, материальных ресурсов, нервов и т.д.), тем больше отдача. Синергетика предлагает другой подход к проблеме организации и управления: существует множество путей развития системы, но необходимо выйти на свой аттрактор, свою цель, то есть при синергетическом подходе, необходима разработка

алгоритма выхода системы на свой путь развития (аттрактор), что сохраняет время, усилия и т.п. Значит, в резонансном воздействии важна не величина, не сила управляющего воздействия, а его правильная пространственная и временная организация, «архитектура». Надо воздействовать на среду в нужное место и время, согласовывать воздействия с особенностями структуры системы. Необходимо следовать построения собственной естественному ходу событий, избегая насилия над системой, ее частями и элементами при принятии решения - это принцип синергетики. Надо не инициировать строить перестраивать, a выводить, экономические системы на собственные механизмы и пути развития. Отсюда следует важный и практический вывод: при выборе путей развития социально-экономических систем необходимо учитывать тенденции динамики разнообразных интересов и устремлений личностей и групп.

Когда экономика, наконец, выберет путь своего развития (аттрактор), наступает *нелегкий период адаптации* — приспособление к новым структурам. *Адаптационный период* ведет за собой *период устойчивого развития*.

Литература

- 1. Подлесных В. И. Теория организации: учебник для вузов. 2-е изд., исп. СПб: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2006.
 - 2. Дульнев Г.Н. Введение в синергетику. СПб. «Проспект», 1998.

РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА САМООРГАНИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР О. Г. Тихомирова

В условиях нестабильной внешней среды, экономических и финансовых кризисах необходимо изменение подхода к управлению экономическими субъектами, в том числе и предпринимательскими структурами.

Мировой финансовых кризис 2008-2009 гг. показал, что ни одна компания не застрахована от банкротства или иных проблем, связанных с изменениями конъюнктуры мирового рынка. Именно кризис показал усилившуюся взаимозависимость предпринимательских структур не только и не столько в рамках государства, сколько в рамках мировой экономической системы.

В современных условиях необходимо, чтобы предпринимательская структура обладала высокой способностью к самоорганизации.

Самоорганизация – это процесс упорядочения (пространственного, временного или пространственно-временного) в открытой системе за

счет согласованного взаимодействия множества элементов, ее составляющих.

Самоорганизация предпринимательских структур должна основываться на системном подходе, то есть предпринимательская структура рассматривается как целостный объект – система.

Кроме того очевидно, что процесс самоорганизации в предпринимательских структурах должен быть управляемым, так как их деятельность их направлена, прежде всего, в большинстве случаев, на получение и максимизацию прибыли.

В предпринимательской структуре как системе взаимодействующими элементами являются люди — персонал. Именно персонал осуществляет работы и реализует бизнес-процессы. Поэтому и процесс самоорганизации может быть достигнут посредством персонала. Таким образом, задача менеджеров — обеспечить соответствующее взаимодействие людей внутри предпринимательской структуры и с внешней средой.

Один из возможных механизмов самоорганизации предпринимательских структур – через организационную культуру

Организационная культура — это идеология управления и организации социально-экономической системы.

предпринимательских структурах организационная культура пронизывает все уровни и оказывает влияние на все протекающие процессы. Организационная культура, присутствуя уровнях на производственной, структуры, технологической, организационной формирует собственный уникальный уровень иерархии, то есть обладает структурообразующей функцией, объединяя элементы предпринимательской структуры в единое целое.

Самоорганизация предполагает наличие способности у системы развиваться и функционировать за счет преимущественно внутреннего потенциала. То есть система должна быть способна к саморазвитию и самоуправлению.

Такие категории, как саморазвитие и самоуправление в любой организации подразумевают определенное взаимодействие персонала, делегирование полномочий и ответственности, постоянное самообучение, повышение квалификации и профессионализма. Таким образом, процесс самоорганизации в предпринимательских структурах неизбежно осуществляется посредством персонала.

Предпринимательская структура как открытая социальная система не имеет четких границ и материального воплощения (как, например, механическая система – часы). Одним из важнейших факторов, связывающих ее элементы в единое целое, является организационная культура. Носителем организационной культуры является именно персонал.

При условии, когда весь персонал компании как основной элемент системы разделяет организационную культуру, поддерживают основные ценности организации, достигается возможность процесса самоорганизации.

Таким образом, менеджеры любого уровня должны уделять внимание пристальное процессам формирования И развития организационной культуры и работе с персоналом. Именно является необходимой основой для самоорганизации предпринимательской структуры.

Литература

- 1.Тихомирова О.Г. Теория организации: учебник для вузов СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», изд 2-е, доп. и перераб. 2006.
- 2. Подлесных В.И. Организационная культура: формирование, развитие и оценка. Учебное пособие для вузов Редакционно-издательский отдел СПб ГУ ИТМО, 2008.

ПРИМЕНЕНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КЛАСТЕРА (НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ И САМООРГАНИЗАЦИИ)

И. А. Борисова

Применение синергетического подхода к исследованию систем. Синергетика занимается изучением систем, состоящих из очень большого числа частей, элементов или подсистем сложным образом взаимодействующих между собой [1].

Заслуживает внимания следующее определение: Синергетика – научное направление, изучающее связи между элементами структуры (подсистемами), которые образуются в открытых системах благодаря интенсивному обмену веществом и энергией с окружающей средой [1].

В синергетике особое влияние уделяется категории самоорганизации. Поэтому, не случайно синергетика ассоциируется с понятием самоорганизации.

Самоорганизация — это процесс упорядочения частей и элементов системы в пространстве и во времени за счет их внутреннего согласованного взаимодействия (в отличие от организации, под которой подразумевается то же самое, но под воздействием внешнего фактора).

Объектом изучения синергетики являются самоорганизующиеся системы.

Предметом изучения синергетики являются все этапы универсального процесса самоорганизации как процесса эволюции порядка — его возникновения, развития, самоусложнения и разрушения, т.е. весь цикл развития системы в аспекте ее структурного упорядочения. Иными словами, синергетику можно считать наиболее полной, интегральной теорией порядка

и хаоса потому, что она исследует различные уровни порядка и проявления различной роли хаоса на этих этапах порядкообразования.

Синергетика занимается исследованием больших и сложных систем, состоящих из многочисленных частей, элементов или подсистем. Концепция самоорганизации, выдвинутая синергетикой, заключается в том, что основное внимание она обращаем на раскрытие конкретных механизмов взаимодействия элементов, приводящее к их упорядочению и образованию устойчивых структур. Элементы синергетического мировоззрения доступны переформулировке и трансформации в более или менее отчётливые практические правила поведения в окружающем нас мире [1].

Синергетика в кластерах. Синергизм может возникать в любой группе предприятий, это потенциал, который может быть реализован при правильной организации и распределении ресурсов группы. [2]

Согласно И. Ансоффу, синергетические эффекты группируются по функциональным подразделениям: общее управление, исследования и разработки, маркетинг и оперативная деятельность. [3]

Основой синергетического эффекта в системах является оптимальное сочетание элементов, входящих в систему, эффективность их взаимодействия, а также качество элементов системы.

Кластеры являются функционально-производственными структурами, образуемыми юридически и структурно независимыми партнерами. В основе системы управления лежит процесс координации деятельности участников кластерного образования. Так как участники кластера взаимодействуют на основе договорных отношений, структура кластера очень чувствительна к качеству конечного результата и к качеству установленных функций. Как только качество выполнения функций становится ниже допустимого уровня, вся система бизнес-отношений приходит в движение и самоорганизуется для достижения надлежащего качества.

Анализ источников синергии позволил выявить те из них, которые характерны для кластера: *сетевой эффект*, *объединение независимых* элементов, принцип взаимодополняемости, механизм саморазвития (табл. 1).

В кластере действие источников синергизма, как правило, нарастающее по мере позитивного развития кластера — совершенствования состава и качества структурных элементов (динамичность структуры кластера). Именно сочетание таких факторов как разномасштабность, разнонаправленность связей (вертикальные, горизонтальные), различные виды и различная эффективность деятельности, являются источниками, усиливающими эффект синергии в кластере.

Действие источников синергии в кластере может снижаться вследствие сложности координации деятельности независимых структурных элементов кластера и более низкого уровня устойчивости в этархических структурах (кластерах), чем в иерархических структурах (вертикально интегрированных системах). Эта проблема может решаться путем создания эффективных механизмов координации.

В целом наличие конкуренции, сетевого эффекта, динамичность структуры, действие принципов независимости и взаимодополняемости усиливают действие источников синергии в кластере.

При реорганизации внешних взаимосвязей структур, предлагаемых к включению в состав кластера, оценкой эффективности реорганизации будет являться синергетический эффект, а применение синергетического подхода позволит наиболее адекватно оценить влияние синергетического эффекта на эффективность функционирования кластера.

Таблица 1 Источники синергии в кластере

Источник синергии	Действие источника синергии
Сетевой эффект	Характеризуется нелинейным ростом потенциала сети при
	увеличении ее размера. Возникает при достижении кластером
	критической массы.
Объединение	При объединении независимых элементов фирма может получить
независимых	синергетический эффект как за счет лучшего использования
элементов	возможностей каждого элемента, так и за счет приобретения
	дополнительных эмерджентных свойств - свойств целостности.
	При этом активизируются внутренние связи независимых
	элементов и внешние связи фирмы. Эффект объединения
	независимых элементов действует в кластере постоянно.
Принцип	Принципы независимости и взаимодополняемости в кластерных
взаимодополняемости	структурах являются одними из основополагающих. Действие
	принципа взаимодополняемости в кластере происходит в
	процессе создания и функционирования кластера, так как состав
	совершенствуется по мере развития системы.
Механизм	Отличительная особенность кластерной формы организации
саморазвития	экономических систем

Синергетический эффект в отличие от экономического эффекта реализуется в условиях бифуркационного состояния системы, т.е. состояния, в котором детерминизм (предопределенность, причинность), становится равновероятен реализации случайности (отсутствия знания) [4].

Применительно к реальным социоэкономическим и социотехническим системам пока не разработан математический аппарат, позволяющий адекватно отражать динамику изменения состояний системы в точках бифуркации. Однако могут быть названы некоторые перспективные направления в математическом моделировании, в том числе фрактальная математика, теория катастроф, теория бифуркаций, теория цепных реакций, теория Марковских процессов, теория неравновесной термодинамики, теория дискретной динамики и т.д.

Синергетические эффекты в кластерных структурах возникают при кооперативных действиях в кластере, приводящие к изменению качества системы, траектории ее развития.

Формирование синергетических эффектов в кластерных структурах обеспечивается в результате системного синтеза технических,

технологических, организационных, экономических, социальных, экологических, управленческих и прочих факторов, с учетом виртуальности подсистем в результате постоянно меняющегося масштабного (временного и пространственного) фактора, пороговых, цепных и автокаталитических явлений.

Ориентация на формирование синергетических эффектов в социоэкономических системах - трудная, но и наиболее продуктивная задача в области их моделирования и управления эффективностью.

Синергетический эффект устойчивого развития кластеров на основе взаимодействия механизмов управления и самоорганизации. Все процессы в кластере взаимообусловлены: появление синергетического эффекта является результатом совместного и целенаправленного функционирования объектов инфраструктуры и предприятий.

Структура целей кластера имеет целостный характер на каждом уровне иерархии. Достижение целей уровня не может быть полностью обеспечено достижением подцелей, хотя и зависит от них. Таким образом, внешние и внутренние факторы, влияющие на целеобразование, следует анализировать на каждом уровне рассматриваемой иерархии (рис.1.). [5]



Рис. 1. Общая структура системных свойств кластера

Одним из основных направлений исследования самоорганизации структур в рамках кластера является выявление сущности механизма

возникновения синергетических эффектов между элементами системы и в результате бифуркаций – появление самой системы кластера.

Обеспечение процесса динамического развития кластера в современных условиях обеспечивается следующими взаимосвязанными процессами: организация, самоорганизация, управление и самоуправление (ОССУ). А сущность этих механизмов реализуются через определенные механизмы.

Сущность механизмов ОССУ и возможность их взаимодействия в кластере. В качестве *механизма организации* выступает структура кластера (состав участников кластера, их специализация, взаимосвязи).

Механизмом управления в кластере выступает структура управления, как совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих целостность, реализацию стратегии и взаимодействие с внешней средой.

Условно участников кластера можно разделить на три группы:

- 1. Министерства федерального правительства, региональные органы власти и управления, Координационный Совет кластера участники, которые косвенно влияют на кластер. Их роль сводится к регулированию и координации деятельности кластера.
- 2. Предприятия производители ключевых товаров и услуг кластера. Они объединены между собой и вертикальными, и горизонтальными связями.
- 3. Организации, обслуживающие предприятия-производителей ключевых товаров и услуг кластера.

Эта цепочка предприятий способствует реализации и взаимодействию процессов организации, самоорганизации, самоуправления и управления.

Механизм самоорганизации рассматривается с позиции технического набора элементов — совпадение фаз циклических колебаний параметров развития различных элементов, и с позиции социальной самоорганизации, где в роли механизма выступает команда.

Модели взаимодействия механизмов организации и управления с одной стороны (иерархия) и самоорганизация и самоуправление с другой стороны обеспечивают кластерным структурам устойчивое функционирование и развитие.

Сегодня для функционирования и развития кластера необходимо осуществлять управление специфическими режимами взаимодействия механизмов организации, самоорганизации, самоуправления и управления.

Каждый из процессов управления и самоорганизации имеют свой уровень параметров развития, и в случае, когда динамика этих параметров имеет некоторые незначительные колебания в рамках одного режима (самоорганизации), без ОНИ гасятся вмешательства управленческого субъекта. В противном случае, т. е. когда колебания довольно сильны, необходимо менять механизм воздействия на бизнес-процессы самоорганизации на управление). Такие переходы необходимы для анализа причин отклонения параметров развития. По результатам

разрабатываются мероприятия по совершенствованию организации. После того, как будут проведены мероприятия по совершенствованию организации бизнес-процессов, и система выйдет на заданный уровень параметров развития, с помощью управленческого воздействия можно будет вернуться в режим самоорганизации. Таким образом, обеспечивается закономерная, обоснованная цикличность взаимодействия механизмов управления и самоорганизации.

Литература

- 1. Подлесных В. И., Тихомирова О. Г. Теория организации Курс лекций. Издание 3-е дополненное и переработанное. Под ред. Подлесных В. И., 2010.
- 2. Слияния, поглощения и присоединения в корпоративном управлении организациями. *Лапыгин Ю. Н., зав. каф. ВлГУ, д.э.н.*//ВЛГУ электронный журнал.2007 г., №18, ч. 2.
- 3. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер-Пресс, 1999
 - 4. Кузнецов Б. Л. Основы теории синергетического развития
- 5. Д. Б. Рыгалин, А. Ю. Бударов. Процессы самоорганизации в высокотехнологичных отраслевых кластерах. ИнВестРегион № 1 / 2006. С. 42 -45

ВОЗМОЖНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ А. С. Гончаров

Проблема практической конкурентоспособности оценки производственных систем актуальной обсуждается является экономической литературе уже давно. Однако, несмотря на большое публикаций, количество посвящённых данной теме, единой И общепризнанной методики оценки конкурентоспособности предприятий в настоящее время не существует.

Для того, что бы более полно разобраться в сущности практического аспекта оценки конкурентоспособности производственных систем, следует прежде всего дать определение конкурентоспособности.

Конкурентоспособность (конкурент от лат. concurriens - состязающийся) — способность объекта выдерживать сравнение с другими, аналогичными объектами в заданных условиях.

Конкурентоспособность предприятия — это относительная характеристика, которая выражает отличия развития данной фирмы от развития конкурентных фирм по степени удовлетворения своими товарами потребности людей и по эффективности производственной деятельности.

Конкурентоспособность предприятия характеризует возможности и динамику его приспособления к условиям рыночной конкуренции [2].

производственных конкурентоспособности предназначена ДЛЯ определения ИΧ реальных И потенциальных возможностей, а так же для выявления мероприятий, которые следует предпринять для обеспечения конкурентных позиций на конкретном рынке. В современных условиях конкурентоспособность предприятия на рынке критерием эффективности является главным производства, оценки эффективности системы управления [1].

большинстве методик оценке конкурентоспособности предприятия их авторы стремятся к вовлечению наибольшего количества факторов, мотивируя это тем, что практически каждый показатель, касающийся хозяйственной деятельности предприятия, в той или иной мере влияет на его конкурентоспособность. Далее, при определении комплексной конкурентоспособности предприятия суммируются показатели всех факторов. Но такой подход неправомерен с позиции теории которой сумма свойств предельно согласно составляющих системы не тождественна свойствам всей системы. Помимо этого, излишнее увеличение состава факторов, на основании которых проводится оценка конкурентоспособности, приводит к тому, что сбор необходимых данных и трудоёмкость их обработки значительно осложняют возможность практической реализации этих методов.

Частично эти недостатки устраняются посредством использования метода экспертных оценок ДЛЯ отбора факторов, влияющих на конкурентоспособность. экспертные Создаются комиссии ИЗ высококвалифицированных специалистов, количество которых должно быть не менее семи человек. Решение комиссии определяется большинством голосов. Однако такое решение порождает новую проблему – показатель конкурентоспособности становится зависимым от уровня квалификации экспертов, а так же от их состояния здоровья в момент отбора показателей, эмоциональной напряжённости и т.д. Данные, полученные в результате экспертных оценок, отличаются субъективностью и условностью. Для решения проблемы субъективности проводится несколько туров опроса. Сначала эксперты принимают независимые решения, а затем после совместного обсуждения каждый эксперт принимает новое решение и проводится второй тур опроса.

Решение задачи по оценке конкурентоспособности производственной системы должно начинаться с определения наиболее значимых показателей конкурентоспособности и последующего выявления их весомости в общем интегральном показателе конкурентоспособности предприятия. Однако при присвоении или иному показателю численного характеризующего его весомость конкурентоспособности, В оценке возникает погрешность. Это объясняется тем, что числовые значения показателям присваиваются экспертами. Данная процедура является одним

из важнейших моментов и наиболее существенной проблемой при определении конкурентоспособности предприятия, так как ошибки, допущенные при оценке конкурентоспособности производственной системы, могут привести к ошибкам в управлении конкурентоспособностью, а как следствие и к ухудшению рыночных позиций.

Показатель конкурентоспособности является показателем эффективности использования потенциала предприятия (трудового, производственного, финансового, научно-технического). В связи с этим, конкурентоспособность производственной системы следует рассматривать как сумму двух составляющих: конкурентоспособности производимой продукции и конкурентоспособности кадров. Так же нужно отметить, что поддержание и рост конкурентоспособности предприятия является сложным процессом, требующим постоянного управления.

Конкурентные преимущества предприятия делятся на внешние и внутренние, при этом на внешние повлиять невозможно, потому процесс управления конкурентоспособностью сводятся к управлению внутренними факторами. Внутренние конкурентные преимущества предприятия осуществляются персоналом и в первую очередь руководителями. То есть, конкурентоспособный персонал предприятия является значительным конкурентоспособности организации показателем характеризует И конкурентный потенциал.

Однако даже универсальный и эффективный подход к оценке конкурентоспособности столкнётся с барьером практического внедрения со стороны менеджмента. Это связано с недостаточно высоким приоритетом разработки и внедрения нововведений у руководителей предприятий, особенностями стратегического планирования, которое не всегда учитывает потребность в существенном улучшении конкурентоспособности предприятия и нежеланием руководителей проводить кардинальные изменения в методах и формах управления.

Немаловажно и то, что внедрение комплексной системы оценки конкурентоспособности предприятия является дорогостоящим и сложным процессом, который затрагивает все сложившиеся устои организации. Поэтому следует ответственно подходить к решению этого вопроса и ясно представлять все недостатки и преимущества данного мероприятия, дающего возможность регулярной оценки конкурентоспособности предприятия, его конкурентной позиции, эффективности управленческих решений, инвестиционной привлекательности и прочего.

Литература

- 1. Краюхин Г. А. Методика анализа деятельности предприятий в условиях рыночной экономики. СПб.: 1995 346 с.
- 2. Мескон М. X., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: «Дело», 1993.–251с.

НАНОТЕХНОЛОГИИ – РЕАЛЬНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ В.А.Фильков

Любой материальный предмет-это всего лишь скопление атомов в пространстве. То как эти атомы собраны в структуру, определяет, что это будет за предмет.

С. Лем

Наноразработки ведутся сегодня практически во всех промышленности, т. к. применение наноматериалов способно изменить традиционных продуктов, a значит, сделать товар конкурентоспособным. наноисследований Бурное развитие научных отражается в огромном потоке публикации: ежегодно их появляется около 800 тыс. По числу публикаций в той или иной стране можно судить о развитии сектора в целом. Лидерами по числу публикаций являются США (около 15000 статей в 2007 году), Европа (чуть менее – 12000). Значительно увеличился объем исследований проведенных в области нанотехнологий в Китае – более 10000 статей в 2007 году. По общему количеству патентов в области нанотехнологий однозначно лидирует США - на долю американских компаний, университетов и частных лиц приходится около 40% всех выданных в мире патентов. По официальной статистике, количество наноизобретений здесь превышает 3 тыс.

Нанотехнологии применяются в процессе производства, как минимум, 80 групп потребительских товаров и свыше 600 видов сырьевых материалов, комплектующих изделий и промышленного оборудования. Как оказалось, американцы сильно опередили в этой отрасли своих коллег из других стран, и их «наноинициатива» являлась, по сути, демонстрацией силы. В спешном порядке аналогичную доктрину приняли еще несколько десятков государств, что породило небывалый ажиотаж вокруг отрасли.

Весной 2006 года о нанотехнологиях заговорил Владимир Путин, а уже через год - в своем послании Федеральному собранию - российский президент уделил им немало внимания. Через несколько месяцев была создана госкорпорация «Роснано», утвержденная федеральным законом №139-Ф3 от 19 июля 2007 года для «реализации государственной политики в сфере нанотехнологий, реализации проектов создания перспективных нанотехнологий и наноиндустрии». Органами управления являются наблюдательный совет, правление и генеральный директор. В сентябре 2008 года генеральным директором Российской корпорации нанотнхнологий назначен А. Б. Чубайс.

Российский рынок нанотехнологий находится на начальном этапе своего становления. На настоящий момент доля России в общемировом технологическом секторе составляет около 0.3%, а на рынке нанотехнологий – 0.04%. Во многом здесь сказался тот факт, что Россия

обратила свое внимание на наноразработки на 7 – 10лет позже, чем зарубежные страны. Отставание России в нанотехнологическом секторе не является непреодолимым, в настоящий период, в нашей стране происходят важные изменения, в числе которых:

- официальный факт признания необходимости развития нанотеннологий;
 - привлечение внимания общественности и СМИ к наноразработкам;
- появление в вузах специальностей, связанных с наноисследованиями, что в свою очередь будет способствовать преодолению дефицита научных кадров в данной отрасли;
- принятие законодательной базы, закрепляющей официальную позицию государства о признании нанонотехнологий приоритетным развитием научной отрасли;
- рост числа представленных инвестиционных проектов на рынке и объемов их финансирования;
- создание на базе «Роснано» сертификационного центра «Наносертифика», что будет способствовать борьбе с производителями псевдонанопродукции (в последнее время их деятельность достаточно активизировалась).

Косвенно свидетельствует о позитивном развитии рынка рост числа российских представителей на международных форумах и конференциях, а также увеличение количества российских специализированных конференций и выставок «NTMEX-2008», «НКРК-2008», «Новые материалы и технологии — 2008», «Нанотехнологии-производству», «Микроэлектроника и наноиженерия — 2008».

Значимым событием и признаем потенциала российского рынка нанотехнологий стала организация в России «Первого международного форума — 2008», который стал одним из крупнейших в истории наноидустрии. Проведение подобных мероприятий — хороший стимул для развития российской индустрии, так как является местом встречи разработчиков и бизнеса, а также возможность получить представление о наиболее востребованных потенциальными потребителями направлений исследований.

На волне ажиотажа вокруг нанотехнологий «обещающих прорыв в новую эру», приставку нано – стали использовать все – от физиков до врачей. Разобраться, где ученые срываются на популизм и саморекламу, стало не так просто даже специалистам. Фраза бывшего премьера российского правительства М. Фрадкова «половина из присутствующих не знает, что такое нанотехнология, но знает, что без них жить нельзя», имеет очень глубокий смысл. Нанотехнология, еще не получив большого практического применения, уже стала модным брендом, который, как магическое заклинание, помогает выбивать государственные ресурсы. В подтверждении этого можно привести высказывание профессора университета Южной Каролины (США) Д.Берубе в статье «Наноистерия», «нанотехнологии, науки

о молекулярной инженерии на атомном масштабе, захватили всенародное воображение... Преувеличение вокруг этой новой технологии идут не только из средств массой информации, но и от ученых, которые увеличивают предполагаемые выгоды нанотехнологий для оправдания финансирования исследований...»

Очевидно, что все вышесказанное касается и развития нанотехнологий в России. В нашей стране принята национальная программа развития нанотехнологий, создана госкорпорация «Роснано», в распоряжение которой выделены 130 млрд. руб. в качестве имущественного взноса, а бюджете на 2008-2010гг. предусмотрено финансирование этого направления — более 180 млрд. руб..

Генеральные «Роснано» впечатляют, планы НО конкретные направления деятельности, по мнению некоторых специалистов, остаются Эти прозвучали непонятными. сомнения на заседании коллегии Министерства образования и науки, которое состоялось 29.07.2009 г. На этом заседании обсуждалась тема «О реализации президентской инициативы «Стратегия развития наноиндустрии» и ходе выполнения Программы развития наноиндустрии в РФ до 2015 года».

В частности доктор физико-математических наук В. И. Бояринцев и кандидат физико-математических наук Ю. А. Лисовский в своем докладе «Нанотехнологии — прорыв или «черная дыра»?» высказали следующие сомнения: Чего собирается добиться Россия в области нанотехнологий?, Как будет работать «Роснано»?, Чем должна заниматься госкорпорация «Роснано»?

Не знал ответа на эти вопросы и бывший премьер-министр РФ В. Зубков: «...средств достаточно, были бы идеи. Но, к сожалению, я посмотрел материалы, и пока денег больше, чем идей».

Даже в случае успешного развития нанотехнологий, кто будет внедрять эти разработки? Существовавшие в Советское время НПО, являющиеся основными потребителями научных разработок в области высоких технологий, разрушены.

Возникает еще один вопрос: кто будет выполнять программу нанотехнологии, когда в России сегодня острый кадровый голод, нехватка молодых специалистов в области науки и технологии.

Такая ситуация характерна для мировой нанотехнологии в целом. По словам генерального директора Концерна «Наноиндустрия» М. Ананяна, потребность в специалистах в сфере нанотехнологии в 2010-2015г.г. в США составит 800-900 тыс., в Японии-500-600 тыс., в Европе -300-400 тыс., в Юго-Восточной Азии — 100-150 тыс. человек. Это значит, что эти страны будут и далее проводить активную политику привлечения российских специалистов. Сейчас страну ежегодно покидает примерно 15% выпускников российских ВУЗов.

Не следует думать, что немалое финансирование нанотехнологий, выделенное бюджетом, даже при целевом его использовании эффективно

поможет развитию отечественной промышленности. Большая часть этих средств уйдет на Запад для закупки научного и технологического оборудования т. к. собственное высокотехнологическое производство в России почти полностью разрушено, а имеющееся оборудование морально и физически устарело.

Очевидно такие РΦ же сомнения возникли И У президента Медведева Д. А., который вначале поручил генеральной провести проверку целевого использования финансовых госкорпорациями, в том числе и «Роснано». И в своем ежегодном послании Федеральному собранию он сказал: «Я поручаю правительству подготовить решение, обеспечивающее оптимизацию объема и эффективность участия государства в деятельности коммерческих организаций. Речь идет и о судьбе ряда активов, имеющих сегодня статус стратегических». Согласно заявлению Д. А. Медведева, в открытые акционерные общества будут постепенно преобразованы и госкорпорации. Реформа госкорпораций давно назрела. Сейчас эти структуры существуют на деньги налогоплательщиков, но при этом полностью бесконтрольны. Стандартные для любого акционерного общества нормы аудита в данный момент к ним неприменимы.

И в заключении есть еще одна реальность, которая может возникнуть при успешном развитии нанотехнологий. Специалисты выражают тревогу по поводу возможного неблагоприятного воздействия продукции нанотехнологий людей окружающую Научный на И на технологический прогресс может обернуться глобальной катастрофой. Многие предупреждают: Если (в техническом плане) прогнозы развития нанотехнологий оправдаются, то страна, добившаяся успехов в высоких технологиях обретет небывалую военную мощь, запустив в производство новые виды вооружений. Механизмы, которые смогут ограничить гонку нановооружения в настоящее время отсутствуют. Сегодня специалисты со всей ответственностью заявляют: ПО разрушительной нанотехнологическое оружие многократно превосходит ядерное. Угроза нановойны, по оценкам военных специалистов может возникнуть. По мнению Ю. Альтмана, доктора физики из Дортмундского университета (Германия) эксперта в области контроля над вооружениями: «Единственным выходом из этой ситуации представляется мир во всем мире, переполненном одинаково смертельным оружием у одинаково опасных государств, которые должны создать мировое правительство. Вероятность этого -50 на 50.

В эпоху нанотехнологий не будет супердержав, ни у одной из сторон не останется кнутов и пряников.

Молекулярная нанотехнология перевернет вверх дном сами государства: убьет крупные, но породит массу маленьких».

Литература

1. http://www.nanonewsnet.ru/

- 2. http://ru.wikipedia.org/
- 3. http://www.defense-update.com/
- 4. Материалы из докладов на заседании коллегии Министерства образования и науки 29.07.09 года.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТСОРСИНГА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Т. Н. Батова, Н. М. Калинина

Обострение конкуренции заставляет организации постоянно искать новые формы совершенствования управления, снижения избыточных внутрифирменных расходов, повышения качества сервиса, оптимизации бизнес-процессов. Одним из способов повышения конкурентоспособности и уменьшения затрат является относительно новая форма организации бизнеса в современной экономике - аутсорсинг.

Aymcopcuhz (от англ. outsourcing - внешний источник) представляет собой передачу организацией определённых задач, бизнес-функций или бизнес-процессов на обслуживание другой компании (поставщику услуг), специализирующейся в соответствующей области [3].

Рынок аутсорсинговых услуг в настоящее время стремительно развивается. Наиболее активный рост наблюдается в отрасли телекоммуникаций, где в ближайшие годы, по мнению специалистов, к аутсорсингу прибегнут 62% предприятий, а в области информатики — 58% [1].

Различают аутсорсинг информационных технологий, аутсорсинг бизнес-процессов и производственный аутсорсинг. В данной работе рассматривается аутсорсинг информационных технологий.

Аутсорсинг информационных технологий (IT-аутсорсинг) — это комплекс услуг, оказываемый сторонней организацией по решению определенного круга информационных задач и/или бизнес процессов организациям и фирмам, не являющихся для них профильными, однако необходимых для их успешного функционирования [4].

За рубежом IT-услуги на рынке высоких технологий занимают самую большую долю — около 50%. Поскольку российский рынок IT-услуг достаточно молодой, в нашей стране этот показатель пока ещё в два раза меньше, однако в последнее время наблюдается тенденция его увеличения.

В условиях финансовой нестабильности вопросы конкурентоспособного ценообразования, снижения и контроля затрат на информационные технологии, становятся особенно актуальными. Некоторые виды деятельности слишком затратные или обременительные, если выполнять их силами организации: например, если они требуют длительного обучения или наличия определенных материальных и нематериальных активов. Поэтому передача в аутсорсинг части функций организации

стратегически целесообразна, если независимые партнеры выполняют их лучше и дешевле; если этот вид деятельности не является конкурентно значимым, передача не угрожает ключевой компетенции, возможностям и ноу-хау компании; если это снижает риск, связанный с изменениями технологии и/или покупательских предпочтений; если повышает организационную гибкость и оперативность принятия решений, сокращает время разработки новых товаров, снижает издержки на координацию.

Рассмотрим в связи с этим преимущества и выгоды, недостатки и сложности, которые могут возникать при использовании собственных IT-служб и аутсорсинга информационных технологий.

Передача внешним партнерам функций одного или нескольких звеньев цепочки ценности обладает рядом стратегических преимуществ, которые условно можно разделить на организационные, стоимостные и технологические.

Организационные преимущества IT-аутсорсинга:

- повышение организационной гибкости,
- фокусирование на основном бизнесе, то есть возможен синергетический эффект,
 - упрощение организационной структуры,
 - улучшение управляемости компании,
 - непрерывность бизнес-процесса,
- перенесение части рисков, например, связанных с изменением технологии, на другую компанию и т.д.

Стоимостные преимущества IT-аутсорсинга:

- повышение прибыльности бизнеса,
- снижение себестоимости функций благодаря эффекту масштаба, достигаемого при выполнении однотипных операций одновременно для множества клиентов,
 - снижение трудозатрат;
 - экономия на налогах и т.д.

Технологические преимущества ІТ-аутсорсинга:

- функции, перекладываемые на ІТ-аутсорсера являются основной специализацией,
 - получение доступа к новейшим технологиям,
 - гарантированное качество,
 - накопление опыта,
- сокращение влияния неуправляемых факторов, например, нехватка комплектующих,
 - ускорение процесса приобретения ресурсов и навыков,
 - выполнение функций высококвалифицированным персоналом,
- IT-аутсорсер первый сталкивается с возникающими проблемами и, соответственно, может первым инвестировать в выработку решений по устранению проблем,

• использование конкуренции на рынке исполнителя.

Отдельно хочется отметить, что использование IT-аутсорсинга также приводит к увеличению конкурентных преимуществ из-за известности партнера.

Следует учитывать, что одновременное выполнение всех выше перечисленных преимуществ, практически невозможно. Организация должна определить, какой результат, в конечном итоге, она хочет получить при переходе на аутсорсинговую модель ведения бизнеса. Необходимо также представлять и проблемы, с которыми придется столкнуться организации при использовании IT-аутсорсинга.

Как правило, когда речь заходит о недостатках аутсорсинга, чаще всего звучит не слово «недостаток», а слова «опасность», «угроза», «недоверие». Но преуменьшать их значения ни в коем случае нельзя. Итак, говоря о проблемах, с которыми могут столкнуться организации при использовании аутсорсинга, следует выделить следующие.

Организационные недостатки IT-аутсорсинга:

- ослабление и/или потеря внутреннего контроля,
- угроза утечки информации,
- сокращение численности собственного персонала,
- открытость,
- снижение оперативности в предоставлении каких-либо сведений,
- усложнение логистической стыковки отдельных звеньев производственной цепи,
 - возможность отказа от работы аутсорсером,
 - незнание внутренней культуры компании,
- неизбежное посвящение поставщика в длительные стратегические планы,
- полная зависимость от внешних исполнителей при чрезмерном увлечении аутсорсингом и т.д.

Стоимостные недостатки ІТ-аутсорсинга:

- риск банкротства партнера,
- недооценка затрат на IT-аутсорсинг и т.д.

Технологические недостатки IT-аутсорсинга:

• снижение качества продукции при недобросовестности аутсорсера и т. д.

Хочется отметить, что в России, недостатком использования ITаутсорсинга также является отсутствие правовой базы, что может приводить к отдельным трудностям.

Преимущества при использовании собственной ІТ-службы:

- гарантированный уровень выполнения работ/услуг,
- полный контроль над всем процессом,
- сохранение ноу-хау компании,
- использование незадействованных производственных мощностей,

• самостоятельность.

Недостатки использования собственной IT-службы:

- приобретение и затраты на использование дорогостоящих активов,
- износ собственного оборудования,
- затраты на повышение квалификации собственных кадров,
- расходы на содержание ІТ-персонала,
- замена персонала во время отпусков, болезней, обучения,
- привычка, боязнь перемен.

Преимущества и недостатки, которые могут возникать при использовании собственных IT-служб и IT-аутсорсинга, представлены на рис. 1.

При определении целесообразности принятия модели аутсорсинга лучше использовать матричный анализ. Матрица может быть построена на основе любой пары показателей, которые характеризуют стратегические позиции. Наиболее существенными являются темпы роста отрасли, доля рынка, долгосрочная привлекательность отрасли, конкурентоспособность: они отражены в построении матрицы «рост/доля» БКГ и «матрице аутсорсинга» [2].

Для выявления узких и проблемных мест часто заключаются договора на проведение **IT-аудита**. IT-аудит заключается в анализе состояния IT-инфраструктуры предприятия, а также выявлении существующих и потенциальных проблем в этой области. Кроме того, по результатам проведенного IT-аудита разрабатываются рекомендации по оптимизации использования информационных технологий. Регулярное проведение IT-аудита в рамках IT-аутсорсинга — мероприятие не менее необходимое, чем аудит финансовой отчетности.

Одна из основных причин, препятствующих применению аутсорсинга, — угроза утечки важной информации. Решение этой проблемы заключается в **подборе исполнителя** с достойной репутацией, опытом подобной работы и хорошими отзывами от партнеров.

Недостатки, которые обычно обсуждаются до передачи той или иной функции в аутсорсинг, можно отнести, скорее, к страхам: утечка коммерческой информации, ослабление информационной защиты, потеря контроля над процессом, высокая критичность процессов для предприятия. Все эти ситуации обычно фиксируются в соглашении о гарантированном уровне сервиса — SLA, и за их возникновение несет ответственность аутсорсер. Поэтому очень важно правильно составить SLA, сведя свои риски до минимума. При заключении SLA, важно также рассмотреть вопрос и о судебных разбирательствах с персоналом, которые могут возникнуть при заключении договоров с аутсорсерами, также прописать все издержки. Ведь, по мнению специалистов, основным стимулом к использованию ІТ-аутсорсинга является даже не снижение издержек, а желание сделать их контролируемыми и предсказуемыми.

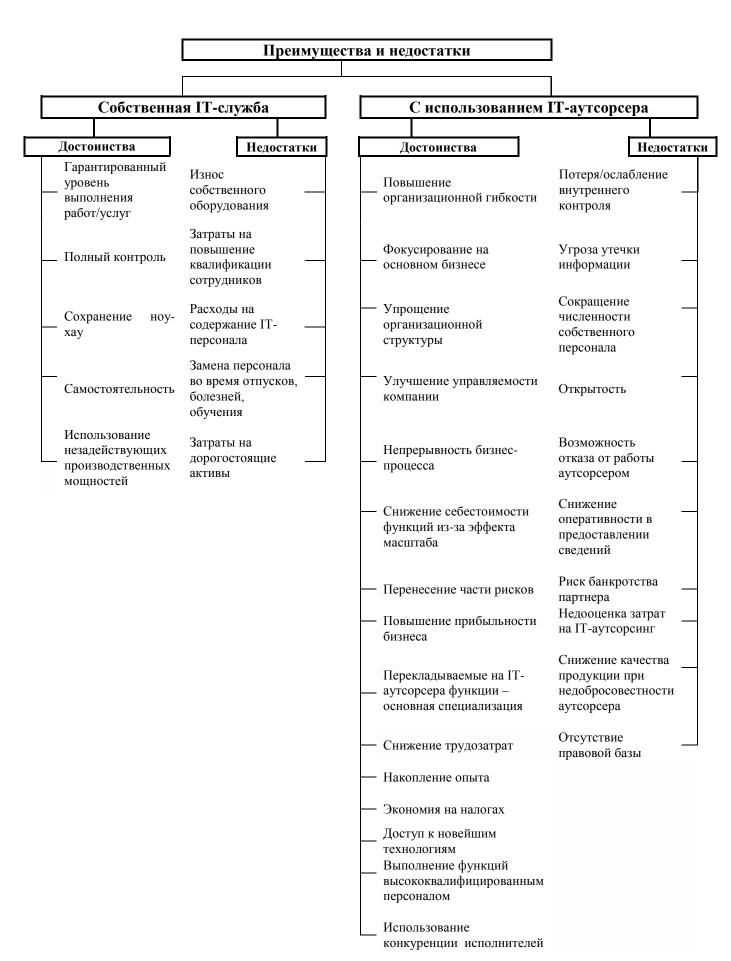


Рис.1. Преимущества и недостатки использования собственной ITслужбы и IT-аутсорсинга

Организации-клиенту также следует включить в контракт *описание стратегии выхода из соглашения*. Такая стратегия должна дать возможность вернуться к своей деятельности без потерь. Если персонал, оборудование и собственность переходят в компанию-аутсорсер, стратегия выхода должна позволить перевести их назад или заключить альтернативное соглашение.

С недостатками, которые возникают в ходе обслуживания процесса внешним исполнителем компании, можно бороться, нанимая координатора процесса предоставления услуг, который будет оценивать эффективность работы и привязку ІТ-услуг к общей бизнес-стратегии.

Таким образом, можно выявить основные ключевые факторы успеха IT-аутсорсинга: проработка заказчиком решения о целесообразности использования механизмов стратегического аутсорсинга, наличие координатора между заказчиком и аутсорсером, правильный подбор исполнителя, IT-аудит и детальная проработка SLA.

При оценке экономической эффективности перехода на IT-аутсорсинг многие организации не учитывают ряд собственных затрат и исключают их из расчета. Просто сравнивать стоимость услуг с затратами на содержание собственного персонала, вовлеченного в передаваемый бизнес-процесс — ошибочно. Если учесть все факторы — выгоды и сложности, преимущества и недостатки от передачи IT-функций аутсорсеру, можно сделать вывод, что использование IT-аутсорсинга является предпочтительным как с точки зрения цены, так и качества продукции/услуг.

Литература

- 1. Дорогова А. В., Шурыгина И. Г. Аспекты ценообразования услуг IT-аутсорсинга. М.: Журнал «Управленческий учет и финансы», №2, 2009. с. 130-138.
- 2. Курьянович В. Реструктуризация фирмы и переход на аутсорсинг. М: Журнал «Sales Business», № 4, 2005. с. 83-94.
- 3. Официальный сайт компании Юнитех-Сервис [Электронный ресурс] ИТ-Аутсорсинг Режим доступа: http://www.unitechservice.ru/index.php?content=service&menu=service
- 4. Официальный сайт компании Ваш Гарант [Электронный ресурс] ИТ-Аутсорсинг Режим доступа: http://www.itgarant.ru/it/outsourcing.

ВНЕДРЕНИЕ ІТ- ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ УПРАВЛЕНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ ПРЕДПРИЯТИЯ В.А Фильков

Одно из проявлений переходного характера отечественной экономики заключается в еще недостаточно развитой организационно-правовой базе имущественных отношений. Результат этого положения проявляется в

области управления низком уровне менеджмента в имуществом данной предприятиях. Наиболее ярко невнимание К обнаруживается в плачевном состоянии основных фондов на отечественных предприятиях. Кризисное состояние основных фондов в промышленности объясняется многими факторами и причинами, среди которых отмечается в первую очередь тяжелое финансовое состояние многих отечественных предприятий. Однако среди этих причин необходимо указать также на то, что на многих предприятиях практически отсутствует сколько-нибудь ясная программа управления своим имуществом и активами. Подтверждением данного вывода являются такие факты, как неполное использование основных фондов, наличие на предприятиях имеющихся количества нефункционирующих объектов движимого и недвижимого отсутствие четкой амортизационной имущества, политики, организация планирования и управления проектами по реконструкции, перевооружению и модернизации объектов имущества, техническому отсутствие программ комплексного страхования от имущественных рисков, неэффективное использования применение рычагов альтернативного объектов и имущества (аренда, лизинг).

Современный подход к оптимизации имущественного комплекса на предприятии переживает стадию активной реструктуризации. После развала СССР на предприятиях использовалась морально устаревшая система управления, которая отлично работала в Советское время, но на сегодняшний день стала неприемлема. Наступила время организации структур управления предприятием, внедрения новых технологий и оптимизации уже проверенных схем организационных структур.

Процесс управления имуществом на российских предприятиях организуется по-разному. На практике функции учета имущества распределены на предприятии между бухгалтерской службой, департаментом имущества и правовым департаментом.

Задачи управления имуществом включают в себя большое количество решений из различных областей управленческой деятельности. Например:

- принятие управленческих решений, относящихся к имуществу;
- разработке и осуществлении инвестиционных проектов, предусматривающих изменения в имуществе;
- проведение организационно-структурных мероприятий, среди которых создание подразделения по управлению имуществом, подбор и обучение персонала,
- внедрение процессной организации, создание центров финансовой ответственности др.

Крупные предприятия часто сталкиваются с необходимостью учета и управления имуществом, используемым ими в своей деятельности. Эта задача — не из легких, и часто становится ключевой в решении вопросов повышения эффективности от используемых производственных объектов, их фондоотдачи.

Оперативно решать перечисленные задачи без использования информационных технологий очень сложно. Решать их лучше всего с помощью централизованной автоматизированной системы информации. Сам процесс автоматизации В управлении имущественным предприятия усложнен тем, что в настоящее время присутствует много готовых вариантов технологий и абсолютно отсутствует какая-либо система показателей эффективности или сравнения при их выборе.

Необходимо чтобы выбранная система позволяла:

- хранить достоверную (выверенную) информацию обо всех объектах имущества всех территориальных подразделений предприятия, оперативно контролировать правовое, техническое и экономическое состояние имущества;
- исключить возможность случайного (или преднамеренного) искажения данных об имуществе;
- оперативно формировать достоверную аналитическую отчетность любой сложности о состоянии имущественного комплекса предприятия как в целом, так и по любому подразделению;
- следить за перемещением объектов имущества между подразделениями предприятия;
- регулировать информационные потоки в соответствии с утвержденным регламентом.

Выбором информационной системы, как правило, занимается, ITслужба предприятия, но в связи со сложностью задач управления имуществом в этом выборе обязательно должны принимать участие функциональные службы предприятия и здесь важно не допустить ошибок, возникающих в процессе IT-решений, а именно таких как:

- ориентация только на IT- продукт без учета возможностей и опыта компании, которая его поставляет и внедряет;
- поставщик оказывается не в состоянии обеспечить ни внедрение, ни техническую поддержку, ни обновление версий;
- несовершенство бизнес-процессов, когда генеральные директора, считают, что система должна автоматизировать бизнес таким, какой он есть, но на самом деле предприятию необходим реинжиниринг бизнес-процессов.

Выбор программного обеспечения для управления имуществом в первую очередь зависит от специфики деятельности предприятия. Прежде чем выбрать программное обеспечение необходимо тщательно изучить все особенности бизнеса предприятия. Каким образом программное обеспечение может помощь предприятию использовать именно те конкурентные возможности и основные принципы, которые особенно важны для его бизнеса? Важно не только корректно выбрать информационную систему, но и подготовить предприятие к ее внедрению, а именно:

• обеспечить технологическую базу IT-служба предприятия должна оценить возможность использования предлагаемых информационных систем, а также проанализировать необходимые технические средства;

- выработать четкие бизнес-цели и организационные регламенты использования системы;
- определить ответственные функциональные службы, управляющие имуществом и роль генерального директора как руководящего и курирующего этот процесс;
- формализовать учет и управление, разработать новые инструкции и регламенты.

При очевидных преимуществах автоматизации управления имущественным комплексом предприятия ее осуществление, тем не менее, связано с рядом проблем. К ним можно отнести необходимость серьезной перестройки существующей модели отношений, сложившихся на предприятии за многие годы, оптимизации его организационной структуры, координации работы подразделений, массового обучения сотрудников предприятия.

Литература

- 1. http://www.ibis.ru/content/
- 2. http://www.image.ru/analytics/detail.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПЛАНА ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

О. А. Цуканова

Одним из важных этапов при разработке долгосрочного плана развития хозяйствующего субъекта является стратегический анализ, дающий оценку собственных ресурсов и возможностей применительно к состоянию (и потребностям) внешней среды, в которой функционирует организационноправовая структура. На основе этого анализа и должен происходить рациональный выбор наиболее подходящей стратегии.

Стратегический анализ предполагает изучение трех составляющих окружающей среды: внешней среды, непосредственного окружения и внутренней среды хозяйствующего субъекта.

Внешняя среда является источником ресурсов для хозяйствующего субъекта, необходимыми для поддержания ее внутреннего потенциала на определенном уровне. При изучении макроокружения предприятия, к которому относятся экономическая, правовая, политическая, социальная, технологическая компоненты, важно иметь в виду, что интерес представляют не просто значения показателей тех или иных факторов развития среды, а то, какие возможности для ведения хозяйственной деятельности это дает. При этом изучаются состояние национальной и мировой экономик, социально-экономическая политика государства, перспективы научно-технического

прогресса. Необходимо также определить тенденции, которые характерны для изменения состояния отдельных факторов. На наш взгляд, исследование внешней среды целесообразно проводить со стороны таких позиций, как оценка конкретных рыночных параметров для текущего момента времени и определение прогнозных значений этих параметров.

Для среды, поддающейся экстраполяции, можно применить методы экстраполяции, множественной регрессии, кривой тренда, однако эти методы не дадут верного представления о среде при замене одних значимых факторов на другие или характера зависимости между ними.

Изучение непосредственного окружения организационно-правовой структуры направлено на анализ состояния тех составляющих внешней среды, с которыми данная структура находится в непосредственном взаимодействии, то есть потребители, поставщики, конкуренты, маркетинговые посредники, а также контактные аудитории.

При этом, на наш взгляд, нецелесообразно изучать отдельно компоненты внешней и внутренней сред, так как достаточно сложно отделить друг от друга такие направления исследований, как потребитель, конкурент, рынок, местное законодательство, политика центральных властей. В связи с этим исследование окружающей среды хозяйствующего субъекта должно носить комплексный характер.

Наибольшее внимание в литературе по менеджменту и маркетингу уделяется вопросу анализа конкуренции в отрасли, ее формам и интенсивности. М. Портер считает, что в отрасли присутствует обычно такие виды конкуренции, как: внутри отрасли, со стороны товаров-заменителей, новых предприятий, поставщиков, потребителей [1].

Данное положение позволяет проанализировать характер конкуренции в данной отрасли, оценить степень влияния каждого фактора, природу создаваемого ими конкурентного давления и общую структуру конкуренции. После чего есть возможность составить план наступательной стратегии, которая будет включать позиционирование предприятия, стратегические маневры, способные улучшить позиционирование данной организационноправовой структуры, предусмотренные меры реагирования на изменение факторов конкурентного влияния с целью извлечь преимущество за счет выбора стратегии, наиболее соответствующей новому конкурентному балансу.

Конкуренция, на наш взгляд, выполняет следующие функции:

- выявляет и устанавливает рыночную стоимость товаров и услуг;
- побуждает хозяйствующий субъект реагировать на изменение спроса и полнее удовлетворять потребности клиентов;
- вынуждает производителя повышать качество товаров, услуг, а также процесса обслуживания потребителей для того, чтобы построить с ними долгосрочные продуктивные отношения;

- способствует тому, что предприятия предлагают новые виды услуг, товаров, модифицируют существующие модели предложения и системы профессионального обслуживания клиентов;
- формирует среднюю норму прибыли для отдельных географических территорий;
- сводит параметры труда в отдельных отраслях к общественно необходимым.

Ряд авторов считают, что самый перспективный метод определения прочности конкурентной позиции хозяйствующего субъекта – количественная оценка ключевых факторов успеха, конкурентных ресурсов и возможностей [2]. Формирование такого перечня ключевых факторов успеха и их оценка дает возможность рассчитать интегральную оценку конкурентных преимуществ организационно-правовой структуры или товара.

На наш взгляд, теория ключевых факторов успеха предприятия не всегда приемлема для разработки стратегии хозяйствующего субъекта, так как невозможно гарантированно достичь позитивных результатов, выделив определенные факторы и опираясь на них. При этом не все конкурентные преимущества и определяющие их факторы можно оценить количественно. А использование экспертных методов оценки несет в себе субъективный характер.

Необходимо отметить, что конкурентоспособность предприятия сферы услуг определяется как конкурентоспособностью предлагаемых услуг, так и конкурентоспособностью товаров, предоставляемых вместе с этой услугой. При начальной оценки конкурентоспособности услуги необходимо принять во внимание такие факторы, как: назначение услуги и неотъемлемых от нее товаров, уровень предоставляемого качества и цена.

Таким образом, все исследования внешней среды необходимо проводить как с позиции оценки конкретных экономических и социальных параметров для текущего момента, так и определения прогнозных значений данных параметров.

Для разработки результативного долгосрочного плана развития необходимо тщательное изучение тенденций развития в отрасли и их особенностей. Теория жизненного цикла отрасли помогает понять эти изменения, но одной ее недостаточно. Стадии жизненного цикла определяют темп роста отрасли. Однако ситуация и конкуренция в отрасли меняются не только в связи с переходом на новую стадию цикла, но и под влиянием движущих сил. К самым значительным на сегодняшний день движущим силам можно отнести: изменения долгосрочных экономических тенденций отрасли, изменения в составе потребителей, появление новых способов использования товаров, внедрение новых товаров и услуг, развитие технологий, маркетинговые инновации, распространение прогрессивных ноухау, изменения общественных ценностей и образа жизни, изменение в законодательстве и государственной политике, развитие Интернет и электронной коммерции и ряд других факторов. Только уяснив, какие

внешние факторы вызовут значительные изменения в ближайшие несколько лет, можно разработать стратегию, обеспечивающую адекватную реакцию на новые обстоятельства.

Прогнозные значения экономических параметров используются также при разработке концептуальной базы сервисной структуры: ее стратегий развития, системы целей, поведения на рынке, общей корпоративной философии.

Неотъемлемой частью анализа среды является анализ внутренней ее части. Всю внутреннюю среду обычно подразделяют на: высшее руководство, службу маркетинга, финансовую служба, службу научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), бухгалтерию, службу материально-технического снабжения (МТС) и производство. Некоторые авторы выделяют также организационную культуру как отдельную часть внутренней среды хозяйствующего субъекта. Она может способствовать тому, чтобы предприятие выступало сильной в конкурентной борьбе структурой или может ослаблять хозяйствующий субъект, не давая ему позитивно развиваться даже в случае, если она имеет высокий производственный, технический и финансовый потенциал.

Одним из широко признанных подходов для анализа как внешней, так и внутренней среды является метод SWOT (ССВУ) - сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunities), угрозы (threats). Сильные стороны хозяйствующего субъекта определяют успех на рынке, образуют базу стратегии; слабые стороны – зоны особого внимания. Знание возможностей и угроз необходимо τογο, чтобы стратегия ДЛЯ могла защитить организационно-правовую структуру благоприятных И не упустить возможностей.

Для того чтобы оценить степень влияния угроз и возможностей на стратегию предприятия применяют метод позиционирования на матрице возможностей и матрице угроз.

При анализе внутренней среды хозяйствующего субъекта целесообразно провести отдельный анализ по таким направлениям как: эффективность действующей стратегии компании и анализ цепочек ценностей; конкурентоспособность предприятия на рынке товаров и услуг; стратегические проблемы компании, которые препятствуют достижению успеха.

Оценить внутреннюю среду предприятия и влияние непосредственного окружения возможно посредством комплексного анализа деятельности хозяйствующего субъекта. При этом целесообразно использовать несколько видов анализа, которые по содержанию процесса управления можно разделить на текущий (ретроспективный) анализ по итогам деятельности за тот или иной период, оперативный анализ и перспективный (прогнозный) анализ.

Таким образом, стратегический анализ является неотъемлемой частью процесса выработки эффективного плана долгосрочного развития

хозяйствующего субъекта и его важность, по мнению автора, заключается в том, что он:

- позволяет оценить стратегическое положение предприятия, то есть знать особенности отрасли, условия конкуренции, ресурсы и возможности хозяйствующего субъекта;
- дает возможность определить основные и второстепенные причины изменения в отрасли, выявить перспективные направления изменений, отследить тенденции, которые могут серьезно повлиять на состояние отрасли и создать новые возможности или угрозы;
- предоставляет возможность провести системный анализ сильных и слабых сторон хозяйствующего субъекта, а также угроз и возможностей, заключенных во внешней среде, выявить недостатки и преимущества существующей стратегии;
- анализ среды позволяет лучше уяснить цели организационно-правовой структуры, более верно сформулировать миссию.

Литература

- 1. Портер М. Э. Конкуренция. М.:Изд. дом «Вильямс», 2000.
- 2. Томпсон А. А., Стрикленд Дж. Стратегически менеджмент Концепции и ситуации. М.: Инфра-М, 2000.

ОПЫТ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ М. К. Санин, Н. П. Гаврилов

Сегодняшнее состояние товарных рынков характеризуется высокой конкуренцией среди производителей. При этом, все реже, особенно в части продукции не относящейся к высокотехнологичной, появляются товары с уникальными потребительскими свойствами. Более того, можно утверждать, что появление подобной продукции носит уникальный характер. При этом количество производителей, представленных на одном рынке представляющих на нем, по сути, одну и ту же продукцию может варьироваться от нескольких десятков до тысяч. Товары представленные производителями могут не только не отличаться по качеству, но и иметь абсолютно идентичные свойства. В такой ситуации на выбор потребителя может оказывать влияние огромное количество факторов: новизна товара, цена, яркая упаковка, агрессивная реклама и т.д. Большинство этих факторов собой лишь более детализированные представляют составляющие маркетинговой стратегии продвижения и поддержки товара, которые в основном работают в краткосрочном периоде. Основная их цель - привлечь новых потребителей, однако удержать потребителя таких товаров в долгосрочном периоде способно только постоянное превосходство в качестве

продукции и его цене ПО сравнению с конкурентами и товарамизаменителями. Поэтому на современном этапе развития мировых экономических процессов важным элементом управления становится жесткий контроль над издержками, а именно разработка и внедрение мероприятий по снижению затрат и как следствие снижение себестоимости, а значит и появление возможности снижать цену на продукцию.

В современных условиях стоимость труда (трудовых ресурсов) на локальных рынках неуклонно растет, как следствие, там, где это возможно, на смену ручному труду приходит техника. При этом отметим, что, например, современные механообрабатывающие станки специальных навыков у оператора: его функции, практически сводится к элементарным физическим действиям - загрузке заготовки в станок, включению программы обработки и снятию готовой детали и, как следствие, его заработная плата невысока. Основная «нагрузка» на себестоимость по элементу «заработная плата» на современных отечественных предприятиях оплатой труда непроизводственного, главным административно-управленческого персонала. Наш опыт анализа себестоимости продукции и разработки мероприятий по ее снижению на небольших производственных промышленных предприятиях, показал, что, например, на одном из таких предприятий весь производственный сектор состоял из трех станков с ЦПУ и семи человек их обслуживающих. При этом шестеро непосредственно являлись операторами и работали посменно, по два человека на каждый станок и один являлся программистом, то есть разрабатывал программы каждый Количество ПОД ВИД детали. номенклатурных единиц продукции на предприятии составляет порядка двухсот единиц наименований. При этом административно-управленческий персонал на данном предприятии составляет порядка семидесяти человек. Такое количество персонала помимо заработной платы увеличивает и другие непосредственно с обеспечением расходов, связанную персонала рабочими местами (помещения, мебель, канцелярия, офисная техника, коммунальные платежи и т.д.). Подобная структура персонала и соотношение между его производственной и непроизводственной частями наблюдалось в той или иной степени и на других предприятиях. Очевидно, что такая ситуация для производственного предприятия неприемлема с экономической точки зрения и наши усилия были направлены именно на производительности административно-управленческого анализ труда персонала, выявления лишних и дублирующих действий, оптимизации административных процессов.

Первым шагом в такой работе является расчет потребности предприятия в административно-управленческом персонале с использованием метода Розенкранца по формуле:

$$V_{a\pi} = (\sum_{n} m_i * t_i / T) * K_{H,Bp},$$

где n - количество видов организационно-управленческих работ, определяющих загрузку сотрудников;

 $m_{\rm i}$ - среднее количество определенных действий в рамках i-го вида работ;

t_i - время, необходимое для выполнения одного действия, часы;

T - рабочее время одного сотрудника (годовой фонд времени одного сотрудника), часы;

 $K_{\text{н.вр}}$ - коэффициент необходимого распределения времени, который определяется, как произведение коэффициента затрат времени дополнительные работы на коэффициент затрат времени на отдых.

Для определения количества видов работ, количества действий, выделения времени на их выполнение, технологических перерывов, времени на отдых и т.д. всему административно-управленческому персоналу было предложено в течение двух недель заполнять Time Sheet - ведомость или журнал рабочего времени с детализацией действий и точного указания выполнение. Параллельно, выборочно осуществлялся времени на их мониторинг рабочего процесса c помощью камер скрытого видеонаблюдения.

После обработки полученных данных по журналам рабочего времени удалось выяснить, что ежедневные «простои» персонала, то есть время, не связанное с технологическим процессом в среднем составило около 50%. Другими словами, только на основании этих данных можно было утверждать, что административно-управленческий штат в два раза больше чем это необходимо.

Следующим этапом работ является интервью с персоналом, для уточнения данных журналов рабочего времени, которые показали, что практически все работники считали, что именно необходимость заполнять журнал рабочего времени позволила повысить эффективность труда каждого конкретного работника вдвое. То есть, эта необходимость сама по себе мотивировала персонал повышать скорость выполнения тех или иных операций, сокращать время нетехнологических простоев и т.д. Подобная картина наблюдалась на всех анализируемых предприятиях.

Дальнейший анализ показал необходимость модернизировать некоторые процессы, связанные с документооборотом, составом тех или иных управленческих действий, технологии обработки и регистрации информации и т.д. За счет совершенствования некоторых процедур и полного отказа от других удалось обеспечить еще около десяти процентов экономии рабочего времени. Более детальный анализ журналов рабочего времени показал наличие резерва экономии рабочего времени и внутри отдельных видов работ, по некоторым категориям персонала и конкретных работников. По результатам проведенного исследования и предложенным мероприятиям по снижению затрат, предприятие в течение последующих трех месяцев сократило численность административно-управленческого персонала с 72 человек до 27. При этом удалось высвободить - вывести из состава арендованных офисных помещений - порядка 600 квадратных метров и сократить количество рабочих мест и (за счет продажи) офисной техники,

уменьшив таким образом и состав основных средств предприятия. Для дополнительного повышения эффективности работы персонала и стимулирования в результате повышения нагрузки на персонал было предложено повысить заработную плату административно-управленческому персоналу. В итоге общая экономия затрат в составе себестоимости продукции составила порядка 35%, что позволило значительно снизить отпускную цену, при повышении рентабельности и увеличении объема продаж.

Литература

- 1. Галенко В. П., Страхова О. А., Файбушевич С. И. Управление персоналом: лидерство, мотивация, процедуры, эффективная команда. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та экономики и финансов, 2009.
- 2. Стаут Л. У. Управление персоналом: настольная книга менеджера. М.: Добрая кн., 2008.
- 3. Лукаш Ю.А. Мотивация и эффективное управление персоналом фирмы . М.:Финпресс, 2007.

АНАЛИЗ ЕВРОПЕЙСКОГО И РОССИЙСКОГО ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ СФЕРОЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ О.А. Литвиненко

Уровень развития и внедрения информационных технологий стал мощным фактором обеспечения конкурентоспособности государств в борьбе за экономическое лидерство, развитие территорий, прогресса в науке, образовании, здравоохранении, технике и производстве. Не случайно более 80 % мирового рынка информационных технологий приходится на долю стран «Большой семерки». Именно ведущим индустриальным государствам в наибольшей степени доступны современные достижения в этой области, в силу чего существующий разрыв между ними и странами, находящимися на более низком уровне научно-технического развития, лишь усиливается.

Перспективы становления развития экономики России, И возрождение высокотехнологичных отраслей промышленности, науки и образования, повышение качества жизни во многом определяются тем, насколько эффективно будет использоваться информация как один из важнейших ресурсов в производстве и социальной сфере. В практической эффективное информации обеспечивается плоскости использование внедрением информационных технологий в системы управления различных деятельности: сфер территориальное управление, управление предприятиями Этот промышленными процесс называют И Т.Д. информатизацией.

Уровень информатизации является критерием оценки прогресса территории, прочности бизнеса и могущества государства. Информатизация обеспечивает доступ в единое информационное пространство, качественно изменяет управленческие отношения на всех уровнях: государственном, региональном, отдельных предприятиях.

За короткий срок информационные системы прошли развитие от систем, применяемых научных исследованиях вычислительных автоматизированных систем управления крупных предприятий ДО комплексных автоматизированных информационных систем, позволяющих реализовать весь спектр не только накопления и обработки информации, но и управления компаниями. Информационные системы из технологической составляющей бизнеса, управления превратились в фактор производства, фактор конкурентной борьбы. Однако вместе с очевидными преимуществами применения информационных систем возникла проблема управления информатизацией предприятий.

Деятельность любой производственной компании в значительной мере зависит от подразделения, обеспечивающего информационную среду компании, и зависимость эта со временем усиливается. В результате управление информационными системами перестает быть только технической задачей и все в большей степени становится неотъемлемой частью бизнеса, интегрированной в бизнес-процессы компании.

Информационные технологии применяются не только на уровне оперативного управления предприятием, но и для решения стратегических бизнес-задач предприятия. В то же время, применение компьютерной техники, прикладного программного обеспечения, сетевых технологий является для компании вопросом престижа, «продвинутости» руководства, зачастую отодвигает на второй план вопрос экономической Ho эффективности. жестких условиях конкуренции, ресурсных ограничений и рыночного самофинансирования для предприятий вопросы инвестиций эффективности дорогостоящую В продукцию информатизационного профиля должны выходить на первый план и тшательно обосновываться.

Европейский опыт управления информационными технологиями на предприятии сложился в системы управления информатизацией, подкрепленные подробной документацией методологического характера. В настоящее время в России на предприятиях, как правило, отсутствуют программы и комплексные методики управления информатизацией предприятия, в частности, методы оптимизации затрат на информатизацию.

Таким образом, в условиях недостаточной эффективности и детализации компонентов системы управления информатизацией перед отечественными предприятиями стоит проблема формирования и реализации современной комплексной системы управления информатизацией. Для этого необходимо исследовать и проанализировать западный опыт управления информационными технологиями, рассмотреть специфику отечественного

производственного сектора, сделать вывод о возможности применения элементов европейских методик на российских предприятиях и необходимости разработки собственных методик. Комплекс перечисленных задач в той или иной степени решается на каждом предприятии. ОАО «Пивоваренная компания «Балтика» в процессе интеграции в группу компаний Carlsberg также столкнулась с необходимостью выработки программного решения об объеме заимствования европейских стандартов в сфере управления информатизацией и возможности их использования в России.

Для анализа европейского и российского подходов к управлению сферой информатизации на предприятии необходимо прежде всего рассмотреть структуру и содержание функций управления в данной области. Функции управления информатизацией представляют собой совокупность базовых функций общей теории менеджмента и специфических функций, отображающих особенность процесса обработки информации:

1. Формирование технологической среды информационной системы предприятия.

В отечественном подходе к управлению информатизацией предприятия разработаны отдельные методики для оценки рисков внедрения информационных систем, НО общей методологии определения целесообразности информатизации экономической эффективности предприятий не выработано.

2. Развитие информационной системы предприятия и обеспечение ее обслуживания.

Европейский опыт управления информатизацией предприятий в большей степени предусматривает непрерывность процесса планирования и эффективность использования информационно-технологических ресурсов.

3. Планирование в области обработки информации.

Планирование информатизации – главная задача стратегического уровня в области управления информационными технологиями, которая должна развивать стратегический план задач предприятия в целом. В европейских подходах к управлению информатизацией исторически всегда важным направлением планирования было определение плана инвестиций в информационные технологии на предприятии. В стратегическом плане могут быть целенаправленно выявлены приоритетные направления формировании плана инвестиций. Российский предприятия перенимают европейский опыт в данной области, предпринимая усилия к адаптации методов планирования инвестиций в информационные технологии к отечественным условиям. Итогом работы в данном направлении, как правило, становится стратегия в области информатизации предприятия.

4. Формирование организационных структур в сфере информатизации предприятия.

Существуют различные подходы к решению организационных вопросов. Организация в области информатизации, с одной стороны, должна

однозначно соответствовать организации основной деятельности предприятия. Общепринятой основой решения практических задач организации в области информационных технологий считается следование структурному подходу. С другой стороны, наряду с внутренней организацией учитывается также уровень вхождения подразделений по обработке информации в иерархию предприятий.

Одним из наиболее часто используемых в России является западный подход к решению организационных вопросов в соответствии с фазой развития информационных технологий по Р. Л. Нолану.

5. Использование и эксплуатация информационно-технологических ресурсов предприятия.

Целесообразно рассматривать эту задачу аналогично задачам эффективного использование любых других основных средств предприятия. Предприятию, во-первых, необходимо приложить усилия и затратить средства для приобретения работником начальных знаний; во-вторых, в соответствии с избранным профилем его деятельности необходимо интенсифицировать его работу.

6. Формирование инновационной политики и реализация инновационных программ.

Западные подходы, в отличие от отечественных, изначально не отделяли постоянный процесс внедрения инноваций от процесса общего управления информатизацией предприятия

7. Управление персоналом в сфере обработки информации.

Отечественные предприятия перенимают западный опыт организации регулярных курсов подготовки и переподготовки специалистов в области информационных технологий. Как правило, обучение персонала осуществляется за счет аутсорсинговых услуг фирм-производителей прикладного программного обеспечения и аппаратно-технических средств.

8. Управление капиталовложением в сфере обработки информации.

Разработка бюджета подразделения предприятия, отвечающего за информатизацию, затрачиваемые на информатизацию капиталовложения ориентированы на обеспечение конечном итоге высокой конкурентоспособности предприятия. Расходы информатизацию на себя только оправдывают В рамках реализации общей стратегии предприятия. Часто привлекаются и другие критерии ДЛЯ оценки целесообразности капиталовложении. При этом играет роль и оценка эффективности функционирования информационно-технологической среды предприятия.

9. Формирование и обеспечение комплексной защищенности ресурсов.

Вместе с повышением стратегического значения сферы обработки информации на российских предприятиях все большую роль играет требование комплексной защищенности информационных систем и созданных на их основе информационных ресурсов. Информационные

системы должны быть защищены и от технических отказов, и от технологических нарушений при эксплуатации.

Практика создания и эксплуатации информационных систем на отечественных предприятиях выявила проблемы и противоречия. Расходы на проектирование и внедрение информационных систем обычно существенно превышали запланированные суммы. Качество разработки оказывалось неудовлетворительным: противоречия между техническим и программным обеспечением при эксплуатации, рост расходов на обслуживании систем и т.д. [4]

Выбор вариантов платформ является ключевым решением при проектировании информационной системы. Естественными критериями в задачах выбора решений по развитию системы служат экономические показатели. Для отечественного подхода характерно, что основными переменными при этом являются затраты. Вторым важным фактором в этих условиях является необходимость учета перспективы развития системы.

Другой проблемой информатизации предприятий является планирование информационной системы. Для планирования информационной системы в отечественном подходе принято разделение планирования на кратко-, средне- и долгосрочное, или соответственно на оперативное и стратегическое.

Большое число российских предприятий используют компьютеры в управленческой деятельности, но процесс компьютеризации зачастую носит стихийный характер: программы, позволяющие решать определённые задачи, устанавливаются разрозненно на отдельные рабочие места. Таким образом, возникает еще одна проблема эффективного управления информатизацией. Как показывает анализ существующих подходов к совершенствованию управления, наиболее рациональным является использование комплексной интегрированной системы управления предприятием.

Необходимо учитывать, что в сложившейся экономической ситуации формирование стратегии внедрения информационных технологий на российских предприятиях сильно зависит от их финансовых возможностей и может быть сужено до рассмотрения только тех проблем, которые требуют первостепенного решения. Главное задача — правильно определить круг задач и последовательность их реализации с учётом существующих ограничений. Вместе с тем в настоящее время весьма распространена частичная автоматизация, охватывающая в основном лишь участок учёта. Подобная практика не даёт той базы, на которой можно обеспечить эффективные условия успешного управления экономическим объектом.

Средства информатизации являются неотъемлемой частью технологического оснащения, входят в состав основных фондов или базового оборудования предприятий, поэтому оценивать эффективность инвестиций, в информатизацию следует, исследуя базовые категории теории инвестиций и используя основные критерии эффективности инвестиционных проектов, что характерно для европейского подхода.

начала реформ инвестиционный процесс был жестко централизован. В роли единственного инвестора выступало государство, инвестиционные рынки практически отсутствовали, их заменяла система директивного планирования и распределения: капитальных вложений, действие которой было эффективно с точки зрения высокого уровня определенности инвестиционной среды, однако в отсутствие рыночных критериев эффективности инвестиций, не обеспечивало оценки оптимальности инвестиционных решений. Их отрицательные последствия проявлялись не сразу, накапливались и постепенно снижали и общую эффективность экономической системы.

В современной российской экономике сместился уровень планирования, анализа и реализации вложений, появилось множество новых участников инвестиционной деятельности, начался процесс формирования инвестиционных рынков. Проблемы, учета неопределенности и риска, которым в европейском подходе уделяется огромное внимание, почти не затрагиваются в отечественном, вероятно, в связи с тем, что в централизованной экономике некоторые виды рисков отсутствовали как таковые. На сегодняшний день в России проявляется неспособность предприятий принимать решения в условиях неопределенности, предвидеть их последствия и оптимизировать результат.

различия Существенные обнаруживаются В методиках оценки эффективности инвестиций в информатизацию. В условиях жестких финансовых ограничений важнейшим свойством инвестиций является их эффективность. В этой связи принципиальное значение приобретают инвестиций эффективности информатизацию вопросы оценки; информационные технологии. Но исторически в централизованной плановой системе хозяйствования распространение получила методика сравнения различных вариантов с помощью приведенных затрат, в соответствии с которой лучшим признавался вариант, обеспечивавший минимум годовой себестоимости и капиталовложений (с учетом норматива эффективности). Использовались показатели экономии ресурсов, срока окупаемости. При этом из поля зрения исключались неопределенность и риск, суммарный финансовый результат и денежные потоки.

Для европейского подхода к оценке эффективности инвестиций в информатизацию типична проработка вопросов об уровне чистого дисконтированного дохода, величине чистой прибыли, внутренней норме доходности, моделирование финансовых результатов, учет неопределенности и риска, в качестве основного критерия оценки эффективности чаще всего используется чистый дисконтированный доход.

Вопрос выработки корректной оценки экономической эффективности информационных технологий чрезвычайно сложен. До середины 80-х годов существовал так называемый «парадокс экономической эффективности информационных технологий», состоявший в том, что значительные капиталовложения в информационные технологии явно не оправдывали себя,

что использовалось руководством организаций в качестве обоснования отказа финансирования информатизации. Однако переход на мировые стандарты в области информационных технологий и осознание реальных возможностей информатизации предприятий существенным образом изменили ситуацию. Поэтому в 90-х годах были начаты и активно продолжаются исследования по вопросам экономической эффективности информатизации.

Согласно результатам статистических исследований в настоящее время обеспечивает намного большую капиталовложений; чем любой другой объект инвестиций: свыше 50 % совокупной прибыли на инвестированный капитал в год приходится на долю компьютеров при 10 % для всех других типов капиталовложений. Даже с учетом того факта, что компьютеры требуют более частой замены по сравнению с оборудованием другого типа, прибыль от их применения существенно превышает прибыль OT других инвестиций, информатизация превратилась в сферу выгодного вложения денег.

Оценку вклада информационных ресурсов в экономические показатели продукции можно получить на основе анализа показателей, характеризующих производственную ситуацию, или на основе специальных испытаний на моделирующих средствах либо в контрольных ситуациях. В любом случае необходима детальная учетная информация определенного состава, однозначно характеризующая как участие данного вида ресурсов в процессе основного производства на этапах технологического процесса, так и состояние рассматриваемых средств информатизации в качестве элементов основных фондов производственного комплекса.

Для успешного внедрения информационных технологий необходимо решить проблему их признания в коллективе. При этом российский подход учитывает следующие методические принципы организации процесса формирования новой информационной системы:

Принцип 1. Организационные структуры и технологические системы должны быть концептуально согласованы друг с другом.

Принцип 2. Внедрение информационной системы на предприятии должно обеспечивать положительную и удовлетворенность сотрудников от работы с использованием предлагаемой проектом системы средств информатизации.

Принцип 3. Сами пользователи должны активно участвовать в создании, развитии и совершенствовании систем обработки информации.

В последнее время на российских предприятиях все более широко внедряются системы качества, сертифицированные по стандарту ISO 9000, помогая российским поставщикам выйти на западный рынок и потеснить конкурентов в России [5]. Хотя задачи, структура и полномочия подразделения, отвечающего за информатизацию, во многом определяются спецификой организации, существуют типовые подходы и методики построения эксплуатационных служб.

Одним из наиболее общих европейских стандартов в этой области является ITIL (Information Technology Infrastructure Library) – библиотека печатных работ по эксплуатации информационных систем. Он был подготовлен в Англии в конце 80-х годов прошлого столетия Центральным агентством телекоммуникаций при участии государственных и коммерческих содержит детальное описание методик обслуживанием современных информационных систем и правил создания эффективной службы эксплуатации. На сегодняшний день это фактически стандарт, который используется на предприятиях во всем мире. Всего в стандарте приведено 40 функций, включая управление изменениями информационной системы, рабочими конфигурациями, запросами техническое обслуживание, планирование развития эксплуатационной и диспетчерской служб.

Для менеджера практическая ценность ITIL заключается в том, что в нем подытожен предшествующий европейский опыт организации обслуживания информационных систем. На основе ITIL было разработано несколько концепций управления эксплуатацией информационных систем. Одна из наиболее известных - Information Technology Service Management (ITSM), предложенная компанией Hewlett-Packard. Создатели модели хотели подчеркнуть необходимость обращения с информатизацией «как с бизнесом», а не использования информационных технологий в рамках бизнеса. Таким образом, в эталонной модели ITSM также включено несколько процессов, не отображенных в ITIL.

Распространенная ошибка руководителей отечественных предприятий состоит в том, что информатизация рассматривается как исключительно функция. В современных дотационная подразделение, отвечающее за информатизацию, воспринимается зачастую как центр затрат, вкладывая деньги в который, компания не получает непосредственной финансовой отдачи. Такое отношение трудности, которые может ощутить менеджер или внешний консультант, обосновывая для высшего руководства необходимость вложения денег в информатизацию.

В последние годы появились достаточно масштабные отечественные работы, в которых комплексно ставятся и решаются вопросы системного моделирования деятельности организаций, совершенствования управления основе информационных технологий, анализа повышения эффективности использования ресурсов информационных Значительный вклад в исследование роли, места и эффективности инвестиций в обеспечение расширенного воспроизводства внесли С. Глазьев, С. Хубанов, Д. Львов, Р. Акбердин, А. Селезнев, С. Рогов. Различные информатизации ЭКОНОМИКИ И автоматизированных управления плодотворно рассматриваются в работах: В.В. Година, О.В. Голосова, В.А. Грабаурова, В.В. Дика, А.А. Емельянова, В.А. Ивлева, В.А. Ирикова, Т.Н. Калянова, А.М. Карминского, А.В. Кострова, Г.Г. Куликова,

О.В. Логиновского, П.В. Нестерова, Э.В. Попова, Г.А. Титоренко, Н.Н. Тренева, Р.Н. Федосовой и др.

Вместе с тем следует отметить, что завершенной и практически апробированной теории эффективности информационных систем в России еще не создано. Непосредственное применение положений информационного менеджмента на таких масштабных объектах, какими являются современные промышленные предприятия и территориальные из-за большого комплексы, невозможно числа сложных вопросов, требующих серьезного научно-методического обоснования. вышесказанного следует необходимость целенаправленных исследований в области формирования системы управления информатизацией предприятия.

Длительный спад инновационной активности масштабах промышленности, с исторически сочетании минжотин периодом функционирования российской экономики в условиях рынка, предполагает изучение опыта развитых стран, имеющих в этой сфере значительный прогресс. В специальной зарубежной научной литературе содержатся многочисленные исследования, посвященные инновационной деятельности промышленных фирм. Этой проблеме посвящены работы Твиса Д., Битондо С, Фромена С, Мерифелда Е., Майлса Ж.Н., Сноу С, Вайтли Р.Е., Чандлера А.Д., Кавеса Р.Е., Легрою Д.Ж., Кайерта Р., Марча Д., Кей Д.А., Фримена С, Кларка Б.С. и др.

Международный финансовый кризис 2008 года в значительной степени повлиял на деятельность российских предприятий, осуществляющих выпуск экспортной продукции. Как показывает анализ антикризисных мероприятий российских промышленных предприятий, определенная часть из них пошла по пути значительного уменьшения объема инвестиций в сферу информатизации [3]. В условиях выхода из экономического кризиса повышается значение эффективности управления информатизацией.

В настоящее время в России ощущается острая потребность в развитии таких научно-методологических основ информационного менеджмента, который должен обеспечить эффективное использование ресурсов информационных систем в интересах основной деятельности предприятий. Во-первых, в связи с существенными различиями в уровне развития процессов информатизации управления в отечественную практику не могут быть непосредственно перенесены принципы и рекомендации зарубежного опыта; во-вторых, в мировой экономике в настоящее время идет и углубляется глобальный процесс серьезного ужесточения требований к информатизации в плане повышения их эффективности, в том числе и экономической, необходимости увеличения вклада в основную деятельность и окупаемости, поскольку в эти системы уже сделаны значительные инвестиции и не менее значительные требуются в будущем.

При этом любые решения в области информатизации должны рассматриваться как стратегическое вложение средств, которым предстоит окупиться за счёт совершенствования управленческих процессов, повышения

эффективности производства, сокращения издержек. Десятилетняя истории информатизации в России свидетельствует о ее межотраслевом характере, поэтому необходимо учитывать специфику информатизации различных отраслей бизнеса и производства. Другая задача заключается в поддержании соответствия между расходами на обеспечение надежной работы информационной системы и финансовой оценкой рисков для бизнеса компании, обусловленных сбоями информационной системы.

заключение требуется отметить, что уровень развития информационных предприятий, систем значимость информационных технологий для процесса производства делает подразделения, отвечающие за информатизацию, неотъемлемой частью бизнеса. Сложность информатизацией приводит управлении необходимости разработки К области использования стратегий информационных технологий. Построение эффективной системы управления информатизацией всегда является комплексным решением, которое сводится к поиску «золотой» разработкой собственных подходов между И зарубежных, а также между техническими и организационными решениями.

Литература

- 1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / под ред. Г.А. Титоренко. М.: Компьютер, ЮНИТИ, 2004. 400 с.
- 2. Грабауров, В.А. Информационные технологии для менеджеров / В.А. Грабауров М.:Финансы и статистика, 2002. 368 с.
- 3. Грамматчиков А. IT в условиях кризиса // «Эксперт». 2008. № 50 (639)
 - 4. Кригер А. Б. Информационный менеджмент. Владивосток, 2004.
- 5. Лопарев С., Шелупанов А. Анализ инструментальных средств оценки рисков утечки информации в компьютерной сети предприятия // Вопросы защиты информации. 2003. №
- 6. Смирнова Г.Н. Проектирование экономических информационных систем: Учебник / Г.Н. Смирнова, А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов; под ред. Ю.Ф. Тельнова. М.: Финансы и статистика, 2001. 512 с.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ. В. С. Попов

Переход к рыночной экономике требует от хозяйствующих субъектов существенного повышения гибкости производства и восприимчивости к инновациям. Вновь создаваемые предприятия наукоемкого сектора, в отличие от обычных, ориентируются на полный цикл, включающий вначале стадию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и

освоения производства новых продуктов и услуг. Поэтому они создают перспективные исследовательские группы. На завершающей стадии предусматривается послепродажное сервисное обслуживание. Это делает их более мобильными и позволяет учесть как постоянно меняющиеся запросы рынка, так и последние достижения науки и техники.

Недостаточное внимание к инновациям не только приводит к падению объемов продаж, что происходит сегодня, но и, главное, является базисной основой глубокого глобального кризиса в будущем.

показывает ОПЫТ инновационного И управленческого консультирования, на сегодня в России около трети промышленных предприятий осуществляют инновационную деятельность (несколько выше эта доля в машиностроении - около половины). Это значит, что они сталкиваются с проблемами управления инновациями, в том числе с изделий, внедрением инноваций (новых технологий, освоением оборудования и материалов).

Современное производство характеризуется инновациями и стремлением использовать более совершенную технологию, новые товары и услуги. Внедрение в производство новых технологий (микроэлектроники, биотехнологии, новых материалов) вызывает необходимость организации производства в общем и организации участников процесса инновационного развития в частности.

Важнейшим аспектом организации взаимодействия участников процесса инновационного развития предприятия является управление информационными потоками. Процесс управления развитием предприятия, рассматриваемый с позиций управления информационными потоками, циркулирующими внутри организации и вне её, обусловливает применение современных информационных систем, которые обеспечивают оперативность коммуникации и интеграции участников бизнес-процессов, тем самым повышая качество принимаемых управленческих решений на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях управления.

Для принятия обоснованного управленческого решения необходима информация, которая обладала бы следующими свойствами: достоверностью, полнотой, ясностью, понятностью и адекватностью.

Информационная потребность отражает осознанное понимание индивидуальным различия между знанием о предмете И знанием, накопленным обществом. Такая потребность может быть удовлетворена за информатизации, представляющей собой процесс производства и всех сфер жизнедеятельности человека информацией.

В контексте рассматриваемой проблематики процесс информатизации будет рассмотрен как процесс создания информационного потока, содержащего сведения о процессе развития предприятия и оптимизации его циркуляции, с целью обеспечения условий для принятия грамотных и обоснованных управленческих решений в сфере управления развитием

предприятия, в том числе за счет использования информационной экономической системы.

(руководство Управляющая часть предприятия, маркетинговые, плановые, финансово-экономические отделы, подразделения разработчиков) оказывает на управляемый процесс (процесс управления развитием предприятия) определенное воздействие. Для того чтобы управляющая часть могла осуществлять управление, ей требуется сопоставлять фактическое состояние управляемого процесса с целью управления, в связи с чем управляемый процесс воздействует на управляющую часть. Воздействие обеих частей друг на друга осуществляется в виде передачи информации и представлено как информационный контур. В рамках информационного контура имеется и передается информация о целях управляемого процесса, управления, о состоянии об управляющих воздействиях. Информационный контур вместе со средствами сбора, передачи, обработки и хранения информации, а также с персоналом, осуществляющим эти действия с информацией, разует информационную систему данной организации.

Любая организация представляет собой сложный комплекс, состоящий из нескольких объектов, имеющих собственные управляемые процессы и управляющие части. Поэтому для согласованного функционирования комплекса вводится дополнительная управляющая часть, координирующая действия остальных управляющих частей и управляемых процессов (как бы локальных систем управления), ориентируя их деятельность на выполнение общей цели комплекса. При более сложном строении управляемого процесса управляющая часть может иметь многоуровневую структуру, что характерно для большинства систем управления.

Важнейшая задача информационной системы связана с обеспечением процесса принятия решений, а именно - предоставлением нужной информации в нужное время, на нужном носителе и в нужном месте. При существуют ограничения стоимость обработки на данных, трудоемкости процессов использования информационного pecypca, надежность и оперативность процесса обработки информации, качество информации. На информационную получаемой систему организации оказывают влияние, организационная структура, персонал, принятые процедуры выполнения, заданий, внутренняя культура организации и другие факторы.

Управление информационными ресурсами предполагает наличие совокупности соответствующих технологий, основанных на использовании тех или иных средств сбора, передачи, обработки, хранения, представления информации в процессе управленческой деятельности. В зависимости от преобладания определенных информационных процессов, их интенсивности и значимости выбираются соответствующие средства их реализации, что при многообразии последних ставит проблему выбора и использования средств обеспечения управления информационными ресурсами.

В современных условиях особое распространение в практической деятельности получило использование специализированных экономических информационных систем (ЭИС). Такие системы представляют собой совокупность организационных, технических, программных и информационных средств, объединенных в единую систему с целью сбора, хранения, обработки и выдачи необходимой информации, предназначенной для выполнения функций управления. ЭИС связывают объект и систему управления между собой и с внешней средой через информационные потоки:

- 1. протекающие из внешней среды в систему управления и служащие, с одной стороны, потоками нормативной информации, создаваемой государственными учреждениями в части законодательства, а с другой потоками информации о конъюнктуре рынка, создаваемый конкурентами, потребителями, поставщиками;
- 2. протекающие из системы управления во внешнюю среду, а именно: отчетная информация, прежде всего финансовая информация в государственные органы, инвесторам, кредиторам, потребителям, а также маркетинговая информация о создаваемом продукте;
- 3. протекающие из системы управления к объекту управления и представляющие совокупность плановой, нормативной и распорядительной информации для осуществления хозяйственных процессов;
- 4. протекающие из объекта управления в систему управления и отражающие учетную информацию о состоянии объекта управления экономической системой в результате выполнения хозяйственных процессов (обратная связь).

ЭИС перерабатывает поступающую информацию нее В обоснованных аналитическую, служащую базой ДЛЯ принятия управленческих решений. Центральным компонентом информационного обеспечения выступает база данных, через которую осуществляется обмен данными различных задач. База данных обеспечивает интегрированное использование различных информационных объектов в функциональных подсистемах.

Практическое применение разработанных методических основ управления развитием предприятия может быть осуществлено с помощью информационной системы «Управление инновационным развитием предприятия». К основным функциям и задачам информационной системы управления инновационным развитием предприятия относятся:

- сбор, сортировка, обработка и хранение информации, необходимой для планирования и оценки инновационной деятельности предприятия;
- формирование таблиц, запросов и форм, содержащих сведения о ведении инновационной деятельности;
- расчет и мониторинг динамики коэффициента инновационной активности;
 - систематизация информации об инновационных проектах;

- расчет перспективных значений финансовых показателей и наиболее благоприятных сроков реализации инновационных проектов;
 - представление результатов работы информационной системы.

Перечисленные функции информационной системы направлены на решение основных задач управления развитием предприятия, в частности:

- формирование инновационного портфеля;
- обоснование выбора наиболее перспективных направлений инновационной деятельности;
- определение финансовых и временных предпосылок для принятия решений по управлению инновационной деятельностью;
 - оценку и управление инновационной активностью предприятия.

Разработанная информационная система может использоваться различными специалистами предприятия. Основными пользователями информационной системы являются: руководство предприятия, группа планирования инновационной деятельности, финансово-экономическая группа.

Группа стратегического и инновационного планирования считается основным подразделением предприятия, осуществляющим инициирование планирование и систематизацию инновационной деятельности на предприятии.

Информационный поток от нее до руководства предприятия включает:

- оценку состояния инновационной активности;
- запросы на обновление финансовой информации в базе данных;
- сформированные инновационные портфели, предлагаемые к реализации;
 - временные условия реализации инновационных проектов.

В задачи группы входят внесение, систематизация и предварительный анализ предложений по организации инновационного процесса на предприятии, а также представление руководству различных видов касающейся его аналитической информации. В частности, эксперты группы производят оценку инновационной ценности проектов с использованием нефинансовых и финансовых показателей, оценивают время, необходимое на реализацию инновационных проектов.

Оценка состояния инновационной активности, служащего одним из важнейших параметров деятельности наукоемкого предприятия, также проводится группой стратегического и инновационного планирования. Кроме того, она обновляет информацию в базе данных о рассматриваемых инновационных проектах.

Руководство предприятия анализирует рекомендации других подразделений, формирует и подтверждает задания для отделов. В частности, в ходе ведения инновационного процесса оно дает указание финансово-экономической группе на обновление финансовой информации в базе данных, а также формирует фактическое задание для группы разработчиков по ведению инновационной деятельности.

Группа разработчиков осуществляет фактическую инновационную деятельность в соответствии с заданием, сформированным группой стратегического и инновационного планирования и подтвержденным руководством. В случае если в группе разработчиков вырабатываются самостоятельные предложения по созданию новых проектов или тем или иным усовершенствованиям, они передаются на рассмотрение в группу стратегического и инновационного планирования.

Финансово-экономическая группа обновляет финансовую информацию в базе данных, а также анализирует и корректирует финансовый план реализации инновационной деятельности, полученный в результате работы информационной системы.

Информационная система позволяет:

- снизить трудоемкость расчетов показателей;
- повысить оперативность принятия управленческих решений;
- оптимизировать информационные потоки (по объему и содержанию информации).

Укрупненно разработанное информационное обеспечение можно разделить на три базовых модуля:

- 1. формирования портфеля инновационных проектов;
- 2. контроля индикаторов инновационного развития;
- 3. оптимизации временных и финансовых условий реализации инновационных проектов.

Ввод информации и ее обновление осуществляются специалистами и ответственными лицами, а получение требуемой информации - пользователями (в зависимости от уровня секретности информации).

информации, собираемой Передача И преобразуемой информационной системе, осуществляется помощью c локальной компьютерной сети, т.е. совокупности взаимосвязанных через каналы передачи данных компьютеров, обеспечивающих пользователей средствами информацией коллективное И использование аппаратных, программных и информационных ресурсов сети.

После ввода и обработки информации в информационной системе представляются перечня полученные результаты виде наиболее предпочтительных для реализации проектов и определения остатков ресурсов (в случае их осуществления). Кроме того, на основании полученных неиспользованных pecypcax онжом данных сделать выводы необходимости эффективности востребованности И деятельности управленческого персонала или пересмотре нормативов использования ресурсов.

Литература

1. Анискин Ю.П., Корпоративное управление инновационным развитием. – М.: Омега-Л, 2007;

- 2. Афанасьев В.Н., Управление предприятием: организационные модели и информационно-управляющие системы: Учеб. пособие. М.: РУДН, 2005;
- 3. Медынский В.Г., Инновационный менеджмент: Учебник. М.: ИНФРА М, 2008.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВОГО ТОВАРА НА РЫНОК МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Т. Н. Батова, Е. А. Метельская

Рынок монополистической конкуренции характеризуется наличием достаточно большого числа конкурирующих предприятий, продающих дифференцированную продукцию и осуществляющих контроль над ценой производимых ими товаров. Именно поэтому успех внедрения нового товара на данном типе рынка зависит не только от показателей, характеризующих продукцию и технологию, но и от стратегического выбора, имеющегося у предприятий.

Прежде всего, следует отметить, что разработка и внедрение нового товара обусловлены *следующими факторами*:

- необходимостью расширять производство более быстрыми темпами, чем это возможно при узком ассортименте выпускаемых товаров, распределять коммерческий риск на более широкий спектр товаров и услуг, уменьшать влияние конкуренции на отдельную сферу деятельности предприятия;
- необходимостью обеспечить более быстрое и постепенное увеличение общей рентабельности предприятия;
- необходимостью оградить предприятие от последствий неизбежного процесса устаревания существующих товаров, который вызывается конкуренцией или моральным износом.

Однако внедрение новых товаров всегда связано с высоким уровнем риска. Исследования, проведенные Вооz, Allen and Hamilton показали, что уровень провала новых товаров, недавно введенных на рынок, составляет от 33 до 35% [4]. Результаты исследований Crawford свидетельствуют, что неудачу терпят 20-25% товаров промышленного назначения и 30-35% товаров личного потребления. Опрос 138 предприятий, осуществленный The Association of National Advertisers, дал следующие результаты: неудачу терпят 27% расширения существующего ассортимента, 31% нововведений торговых марок и 46% собственно новых товаров. Таким образом, новый товар при внедрении его на рынок имеет большие шансы потерпеть неудачу.

Существует *ти* вида рисков, с которыми сталкиваются предприятия при внедрении нового товара на рынок:

- рыночный;
- стратегический;

• технологический.

Рассмотрим более подробно проблемы, обусловленные каждым из этих рисков.

Рыночный риск определяется степенью достоверности информации о спросе, потребителях и конкурентах целевого рынка. Прежде чем начать выпуск нового товара, предприятию необходимо исследовать рынок, на котором оно работает. Именно недостаточный анализ рынка, как причину провала внедрения новых товаров, называют менеджеры, занимающиеся разработкой новинок (по данным исследования Hopkins & Bailey [4]). Следовательно, чтобы минимизировать риск данного вида, предприятию необходимо как можно тщательнее выявить ценовую эластичность спроса на целевом рынке; определить степень предпочтения тому или иному виду товара; определить насыщенность рынка конкурентными товарами; выявить «сильных» и «слабых» игроков на целевом рынке; определить доли рынка конкурентов; определить ценовые категории товаров конкурентов; выявить основную группу потребителей конкурентных брендов.

Стратегический риск зависит от того, правильную ли стратегию выберет предприятие при внедрении товара на рынок. Наиболее часто рассматривают следующие четыре стратегии, которые могут быть использованы на стадии внедрения нового товара (рис.1). Данные стратегии учитывают и строятся на соотношении цены на товар и уровне затрат на стимулирование сбыта.

	Высокие затраты на	Низкие затраты на	
	стимулирование сбыта	стимулирование сбыта	
Высокая цена	Стратегия интенсивного	Стратегия выборочного	
	маркетинга	проникновения	
Низкая цена	Стратегия широкого	Стратегия пассивного	
	проникновения	маркетинга	

Рис. 1. Стратегии внедрения нового товара

Стратегия широкого проникновения предполагает установление относительно низкой цены на товар при высоком уровне затрат на стимулирование сбыта.

Стратегия выборочного проникновения предполагает установление высокой цены на товар при низком уровне затрат на стимулирование сбыта.

Стратегия интенсивного маркетинга предполагает установление высокой цены товара при высоком уровне затрат на стимулирование сбыта.

Стратегия пассивного маркетинга предполагает установление низкой цены на товар и низких затрат на стимулирование сбыта.

того правильно выбрать Для чтобы стратегию предприятию необходимо безошибочно определить целевую аудиторию. Для этого следует провести анализ и сегментацию рынка, a также выявить степень удовлетворенности потребителей предлагаемым настоящее время В

качеством и ассортиментом товаров на данном рынке. Когда целевая аудитория выбрана, необходимо выделить основные конкурентные преимущества товара и на их основе сформулировать стратегию и комплекс маркетинга — набор маркетинговых инструментов, позволяющих вызвать желательную ответную реакцию со стороны целевого рынка и реализовать выбранную стратегию Производителю следует помнить, что успешное освоение рынка товаром более чем на 50% зависит именно от правильно выбранной стратегии на стадии внедрения данного товара.

Технологический риск обусловлен технологической инновацией, необходимой для технического осуществления нововведения. Предприятиям необходимо проводить постоянный мониторинг развития науки и техники для внедрения последних достижений в производственный процесс и своевременного отказа от используемой устаревшей продукции и технологии ее производства. Источниками информации могут служить отраслевые конференции, специализированные газеты и журналы, сети научнотехнической информации (например, STN International), профессиональные совещания, деловые отчеты, личный опыт и другие каналы. Результаты, полученные при исследовании перспектив в области научно-технического и технологического прогресса, являются ключевыми для разработки и внедрения нового товара. Успех сильно зависит от определения момента, когда нужно ввести на рынок новый товар и уйти с рынка устаревшей технологии.

Таким образом, какова бы ни была стратегия внедрения нового товара, она должна твердо основываться на оценке рисков и оценке преимуществ, которые связаны с осуществлением данной стратегии. Результаты зависят от того, какие сильные и слабые стороны имеет предприятие по сравнению с конкурентами, то есть от его конкурентоспособности во всех областях: товара, цены, организации сбыта, продвижения, маркетинговых исследований, а также от способности действовать быстро, решительно и более гибко, чем конкуренты.

Литература

- 1. Березин И.С. Маркетинговый анализ: Принципы и практика, российский опыт. М.: «Эксмо», 2004. 400 с.
- 2. Голубков Г.Л. Маркетинговые исследования: теория, практика, методология.- М: «Финпресс», 2006. 328 с.
- 3. Д'Алессандро Д. Войны брендов. 10 правил создания непобедимой торговой марки. СПб: «Питер», 2007. 224 с.
 - 4. «Marketing pro», октябрь 2008, №10/2008. 42с.
- 5. Некомерчесское партнерство Гильдия маркетологов http://www.marketologi.ru/.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЦЕССУ УПРАВЛЕНИЯ ПОВЕДЕНИЕМ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Т. Н. Батова, А. В. Семахина

Изменяющаяся экономика России за последние года привнесла большую дифференциацию в доходах населения. С доходами населения тесно связан объем потребления. Именно эти параметры лежат в основе социальной стратификации российского общества. Как известно, на граждан со средним уровнем дохода приходится более 50% всего потребления. Именно эта группа населения представляет интерес для бизнеса и задает динамику сферы услуг в тех нишах, которые ориентированы на ее обслуживание (розничная торговля товарами длительного потребления, страхование, туризм и т.д.). Изучение ее предпочтений и поведения в процессе рыночного выбора имеет большую значимость для развития сферы услуг. Открытость внутреннего рынка России привела к появлению на нем огромного количества зарубежных товаров и услуг, а так же крупных розничных торговых фирм, что значительно усилило конкуренцию в сфере услуг. Это означает, что необходимо проводить исследования механизмов поведения потребителей И использовать ИХ c целью разработки дополнительных конкурентных преимуществ.

В основе понимания покупательского поведения лежит модель маркетинговых стимулов и ответной реакции покупателей. Решение о покупке зависит от особенностей потребителя и процесса принятия им решения. Маркетологам необходимо понять, что происходит в сознании потребителя между моментом воздействия на него внешних стимулов и принятием решения о покупке.

Исследование потребителя в системе маркетинга требует определить весь комплекс побудительных факторов, которыми руководствуется потребитель при выборе.

Маркетинговые стимулы	Другие побудительные мотивы		Характеристика потребителя	Процесс принятия решения		Решение потребителя
Товар	Экономические		Культурные	Осознание потребности		Выбор товара
Цена	Технические		Социальные	Поиск		Выбор марки
Место товара	Политические	•	Индивидуальные	Оценка	-	Выбор продавца
Продвижение	Культурные		Психологические	вариантов		Выделение
товара				Покупка		времени на покупку
				Поведение после приобретения товара		Стоимость покупки

Рис.1. Модель поведения потребителя.

В процессе выбора и покупки товара современный потребитель радикально отличается от потребителя прошлого.

Цель маркетинга состоит в том, чтобы добраться до потребителя в момент наибольшего влияния на принимаемые им решения.

Тактический маркетинг всегда искал те моменты, или так называемые «точки контакта», когда потребители открыты для влияния. Ранее точки контакта рассматривались в рамках модели «воронки».

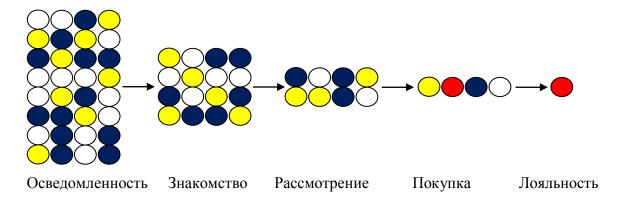


Рис.2. Модель «воронки»

В данной модели, потребитель начинает процесс выбора, имея ввиду некоторое количество потенциальных брендов. Затем потребитель под влиянием маркетинговых стимулов двигается по воронке, и в конце он выходит с одним брендом, который и выбирает для покупки. Но сегодня модель воронки не может охватить все точки контактов и ключевые факторы по причине взрывного роста продуктового выбора, развития цифровых каналов информации и появления хорошо информированных потребителей. Для эффективной работы маркетинга требуется другая модель.

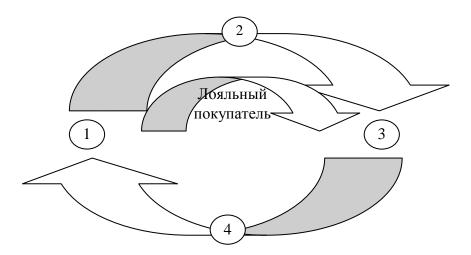


Рис.3. Цикличность процесса принятия решения о покупке

Обозначения:

1 — Потребитель рассматривает исходный набор брендов на основе восприятия;

- 2 Потребитель добавляет или исключает бренды в процессе поиска и оценки информации;
- 3 Потребитель выбирает бренд в процессе покупки;
- 4 После покупки потребитель формирует впечатление для следующего цикла принятия решения.

Быстрое увеличение медиа-каналов и продуктов требует от маркетологов новых способов того, как включить их бренды в исходный набор, с которым потребители начинают процесс принятия решения о покупке. Требуется более систематический способ удовлетворения потребностей потребителей и управления слухами и отзывами.

Постоянно на потребителя влияют впечатления от брендов в повседневных точках контакта, таких как реклама, новостные репортажи, разговоры с семьей, друзьями, опыт использования продукта. Пока индивид не начинает заниматься покупками, большая часть таких воздействий внешней среды проходит впустую. При возникновении потребности в покупке накопленные ранее впечатления становятся решающими, потому что именно они формируют первоначально рассматриваемый набор брендов.

Процесс принятия решений о покупке является цикличным и включает четыре основных фазы: исходное рассмотрение; активное оценивание или процесс изучения потенциальной покупки; завершение, когда потребители покупают бренды; период пост-покупки, когда потребители получают опыт использования брендов.

Сталкиваясь с изобилием товарного ассортимента и коммуникаций, потребители стремятся вернуться к ограниченному набору брендов, который они сохраняют и проводят сквозь массу маркетинговых факторов. Вопреки модели «воронки», количество брендов на второй стадии - активной оценки — на самом деле, может увеличиться, когда потребители в процессе поиска информации и изучении категории товаров, находят что-либо интересное для ориентации в брендах и совершения покупки.

На основе модели «воронки» в каждой точке контактов, когда потребитель сокращает свой исходный набор брендов, маркетологи будут стараться повлиять на его выбор. Неточность похода заключается в том, что зачастую не удается добраться до нужного потребителя в правильное время. Две трети потребителей ориентируются на такие точки контакта, как обзор информации в Интернет, рекомендации друзей и семьи, а так же взаимодействие с персоналом в магазине. Это означает, что маркетологам нужно сконцентрироваться и научиться влиять в точках контактов, ведомых потребителем, таких как рекомендации и слухи, информационные Интернет сайты.

Период пост-покупки, т.е. полученный опыт после совершения покупки определяет мнение потребителей относительно последующих решений в отношении данного бренда. Среди потребителей, которые лояльны к бренду, есть активные, кто не только свои покупки отождествляет с выбранным брендом, но и рекомендует его другим. Другие – пассивные, те,

кто остается с брендом без доверия к нему в связи с недовольством или потребности опробовать другой бренд. Пассивные потребители открыты для контактов с конкурентами.

В такой ситуации всем маркетологам следует рассматривать расширение базы активных лояльных потребителей как приоритетную задачу.

Очень важно привести расходы в соответствие к новому циклу принятия решений о покупке, иначе специалисты по маркетингу могут столкнуться с двумя проблемами. При ограниченном бюджете реклама и другие инвестиции могут оказаться менее эффективными из-за того, что потребители не получают необходимую информацию в верной точке контакта. Так же маркетинг может оказаться далеко от точки контакта, пытаясь выпустить продукт на потребителей, вместо того, чтобы оказать поддержку, которая необходима современному потребителю для обеспечения их информацией, чтобы самостоятельно принять решение о покупке.

В прошлом, маркетинг был сфокусирован на концах маркетинговой воронки. Сегодня необходимо систематизировать точки контактов, которые планируются использовать для влияния на потребителей в процессе того, как они проходят фазы от исходного рассмотрения, через активное оценивание, к совершению покупки.

Необходимо адаптировать формирование и распространение маркетинговых сообщений для каждой фазы цикла принятия решения о покупке к новому подходу. Общее сообщение, которое распространялось по всем фазам цикла, возможно, следует заменить одним точечными сообщением, нацеленным на конкретную точку контакта.

Компаниям следует инвестировать в механизмы, позволяющие маркетологам взаимодействовать с потребителями интерактивно в процессе изучения потребителями брендов. Современный потребитель много времени проводит в Интернет-пространстве. На фазе активного оценивания, когда потребители самостоятельно ищут информацию, обзоры, и рекомендации, Интернет является основным инструментом. Это означает, что следует развивать инфраструктуру медиа-пространства и инструменты привлечения потребителей. Необходимо анализировать контекст, отслеживать он-лайн общение о брендах.

Системы управления контентом и инструменты он-лайн таргетинга предоставляют возможность маркетологам создавать множество вариаций рекламы, принимая во внимание контекст, в котором она появляется, прошлое поведение посетителей и текущие запасы продвигаемых товаров.

Ранее не являлось широко распространенным мнение, что потребители воздерживаются от принятия окончательного решения о покупке до посещения точки продажи. Мерчандайзинг, упаковка, внешний вид становятся очень важными факторами продаж. Потребители хотят испытать продукт в работе, и сильно подвержены влиянию через визуальные образы.

Половина потребителей изменяют свое мнение из-за того, что они опробовали товар в действии.

На современном рынке главное соответствовать сегодняшним реалиям процесса принятия решения о покупке, привлекать усилия для формирования публичного образа компании и создавать новые маркетинговые механизмы для адаптации к новому подходу. Это и дает возможность быть в правильном месте, в правильное время и предоставить потребителям правильную информацию, которая им необходима для принятия правильного решения.

Литература

- 1. Котлер Ф. «Основы маркетинга» М.:»ИМА-Кросс. Плюс», 2008.
- 2. Журнал «Marketing Pro» www.marketingpro.ru
- 3. Программа конференции «eTarget: Управление аудиторией и реклама в Интернет 2009» www.etarget.ru
 - 4. Психология потребителя в маркетинге www.4p.ru

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА

Д. М. Мальцев, А. А. Голубев

В литературе [1] описана взаимосвязь уровней развития трех компонентов бизнеса – уровня развития продукта (TS – технической системы), уровня развития предприятия (BS – бизнес-системы) и уровня развития рынка (M).

Реальная бизнес-система при своем создании имеет своей целью – выведение имеющегося продукта на рынок, т. е ознакомление потребителей с созданным продуктом. Бизнес-системы такого вида (инновационные), носят название «предприятия-эксплеренты», имеют свои особенности при создании, функционировании, финансировании и эффективности работы. Если расположить последовательно в хронологическом порядке этапы развития трех компонентов бизнеса в осях «время (капитал) — параметры», можно получить картину, представленную на рис. 1.

Эксплерентный период развития бизнеса, характеризуется наличием уже готового к эксплуатации продукта (TS). Следовательно, уже определен физический или иной естественнонаучный эффект, лежащий в основе этого продукта, создана установка, реализующая этот эффект и являющаяся прототипом будущего продукта. Более того, создана модель, являющаяся развитием установки, которая гарантировано реализует естественнонаучный эффект в необходимом для потребления диапазоне с необходимой интенсивностью и которая прошла конструкторское дизайнерское оформление. Этот объект и является продуктом, предлагаемым рынку. При наличии такого инновационного продукта можно создавать бизнес-систему с ограниченными задачами – «выведение продукта на рынок». Естественно, что нужны первоначальные инвестиции для создания минимального технологического ядра будущего предприятия, нужны производственные помещения, минимальный размер оборотных средств для приобретения материалов, сырья, полуфабрикатов и содержания персонала и оплаты коммунальных услуг. В развитых странах финансирование первоначальных инвестиций принимает на себя «инвестиционный ангел», т.е. инвестор, не претендующий в ближайшее время на получение солидной прибыли, достаточной для погашения инвестиций. «Инвестиционный ангел» может выступать в форме частных, общественных или государственных систем финансирования фундаментальной и прикладной науки.

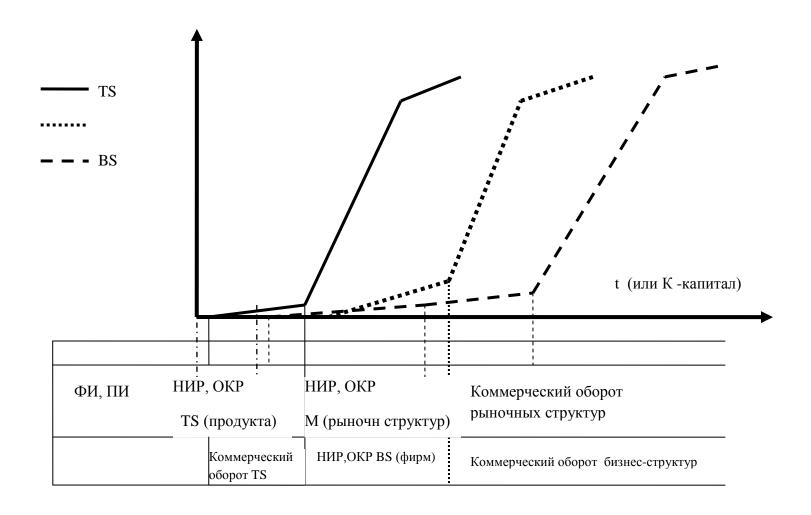


Рис. 1. Фрагмент хронологической взаимосвязи уровней развития трех компонентов бизнеса

Очевидно, что финансирование научных исследований не может производиться за счет функционирования созданных предприятийэксплерентов, с одной стороны, с другой стороны новые продукты, как правило, создаются именно на предприятиях-эксплерентах. Это противоречие быть тэжом разрешено В достаточно мощных формализованных или нет научно-производственных структурах, например венчурные фонды, инкубаторы, исследовательские университеты. Мощность структур связана с тем, ЧТО получение достаточной финансирования научных исследований и НИОКРов прибыли, может быть аффилированных функционирования других предприятий, находящихся на следующих стадиях (патиентном виолентном уровне) развития. (Отметим, что при этом высок риск того, что предприятие-эксплерент никогда не сумеет вырасти в патиент или виолент: мировая практика показывает, что получает потенциал развития менее 10% эксплерентов.)

Сложность проблемы усугубляется тем, что в процессе развития эксплерента, значительная часть прибыли должна рефинансироваться в развитие не только продукта (TS), но и внутренней структуры бизнессистемы (BS), и в развитие рыночных структур (М). Следует иметь ввиду, что неразвитость рыночной инфраструктуры может служить значительным ограничением в продвижении продукта на рынок (например, отсутствие высокотехнологичного расходуемого в процессе эксплуатации продукта материала, отсутствие систем сервисного обслуживания и т.п.). Можно рассматривать появление соответствующих рыночные структур, как такие же предприятия-эксплеренты, предназначенные для В2В (бизнес для бизнеса), которые также «выводят» свои товары или услуги на рынок В2В.

Очевидно, что традиционный менеджмент и традиционная экономика, при всей своей важности для понимания взаимосвязей в производственных системах уровня «патиент-виолент», не может адекватно описать функционирование инновационных систем, уровня «эксплерент».

Как было сказано ранее, центром инновационных решений является эксплерент, как правило, не являющийся самофинансируемой бизнессистемой. Основные финансовые и инвестиционные ресурсы находятся у развитых патиентов и виолентов. Патиенты и виоленты финансируют, как правило, свои НИОКРы, которые служат совершенствованию продукции (TS), ее производства (BS) и сбыта (M). Принципиально же новые инновационные решения, основанные на ранее не использованных естественнонаучных эффектах, как правило, создаются в эксплерентах, где работают группы увлеченных специалистов, организованных простыми организационными, чаще всего линейно-организованными, управления. Такого рода эксплеренты не финансируются патиентами виолентами, т. к. у них нет потребности в принципиально инновационных решениях и нет соответствующих специалистов-экспертов. Финансирование «своих» эксплерентов должно проводится на условиях

самостоятельного распоряжения эксплерентом всеми вы деленными финансовыми ресурсами для увеличения гибкости принятия решений.

Считается целесообразным создание структур, организующих и финансирующих группу эксплерентов, находящихся на разных этапах развития эксплерента и действующих, например, по классическому типу венчурных компаний. В этом случае, эксплерент, выведенный в стадию патиента и набравший определенную капитализацию, продается на рынке, а полученная прибыль служит для финансирования научных исследований, НИОКРов и создание следующих поколений эксплерентов.

Возможно, что аналогичным способом должна строиться и реализационная часть национальных исследовательских университетов. Дополнительным и очень важным в этом аспекте направлением деятельности исследовательского университета является подготовка специалистов не только исследовательских, инженерных, конструкторских и технологических дисциплин, но и специалистов по менеджменту эксплерентных этапов развития бизнес-систем, соответствующих специалистов по экономике и финансам.

Литература

- 1. Шнейдер А. Наука побеждать в инвестициях, менеджменте и маркетинге. М., АСТ, 2002.
- 2. Белоусов В. Л. Менеджмент: практика управления научными исследованиями. М.,ФГУ НИИ РИНКЦЭ, 2009
- 3. Маховикова Г. А., Ефимова Н. Ф. Инновационный менеджмент. М., Эксмо, 2010

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ЕЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

В. П. Кустарев, С. А. Медведева

В предпринимательской (далее Π C) развитии структуры существенную роль играет развитие инновационного потенциала. Инновационный потенциал – это предполагаемые или уже мобилизованные на достижение инновационной цели (реализацию инновационной стратегии) организационный механизм (технология деятельности ресурсы организационная структура). Учитываются функциональный (научнотехнический, производственный, маркетинговый И (материально-технический, финансовый, человеческий, информационный, технологический, организационно-структурный), системный (миссия, опыт,

организационная культура, компетентность руководства (менеджмента) и проектный (в рамках проекта) потенциалы.

Понятие «инновационный потенциал» стало «концептуальным отражением феномена инновационной деятельности».

В современных условиях хозяйствования использование инновационного потенциала предприятия (далее – ИПП) становится одним из определяющих условий обеспечения эффективного функционирования и поддержания высокого уровня конкурентоспособности [7].

Одной из важнейших задач становится повышение инновативности предпринимательских структур за счет инновационного потенциала, который становится определяющим фактором ее устойчивого развития. Результатом этого будет трансформация научных знаний, идей, открытий, изобретений, а также существующих технологий в новые или усовершенствованные продукты, внедренные на рынке и в производстве, появление новых технологий производства и сбыта, реструктуризация предприятия, усовершенствование системы внутрифирменного управления и т.д. Таким образом, формирование и развитие инновационного потенциала становится неотъемлемой частью стратегии современной ПС.

Активизация инновационной деятельности, повышение ее эффективности, определение и установление рационального сочетания между составляющими инновационного процесса, расширение сферы применения инноваций и оптимальное планирование инновационной деятельности предопределяют формирование и развитие инновационного потенциала.

Инновационный потенциал характеризует возможности использования ПС собственных, заемных и продаваемых инновационных ресурсов, а также взаимодействия организационных форм участников инновационной деятельности. Использование инновационного потенциала в качестве объекта управления позволяет формировать планы, организационные формы и проекты применения различных инновационных ресурсов с включением их в программы развития, поддерживать оптимальный баланс системы инновационных ресурсов, увеличивать возможности использования финансовых ресурсов В инновации И риск снизить использования инноваший.

В формирующего ИПП, входят структурные состав комплекса, подразделения предпринимательской структуры, ответственные за развитие, маркетингово-сбытовую деятельность и НИОКР. Комплекс, реализующий производственно-технических ИЗ персонала, служб, отвечающих за развитие, НИОКР и маркетинговосбытовую деятельность. В комплекс управления инновационной деятельностью входит высшее руководство ПС и руководители всех уровней структурных подразделений, осуществляющих оперативное управление [5].

Механизм использования ИПП представляет собой процесс создания нового продукта, который проходит несколько стадий, начиная от

фундаментальных научных исследований, через выдвижение и разработку прототипа продукта к серийному выпуску и продаже его на рынке потребителю [3].

Через развитие потенциала идет развитие ПС и ее подразделений, а также всех элементов производственно-хозяйственной системы. Развитие рассматривается как реакция на изменения внешней среды и потому носит стратегический характер. От состояния инновационного потенциала зависит выбор и реализация инновационной стратегии, и поэтому его оценка представляет собой необходимую текущую операцию [5].

Управление формированием инновационного потенциала предприятия основывается на анализе системы факторов восприимчивости к инновациям.

Данный подход позволяет утверждать, ЧТО формирование инновационного потенциала зависит от того, насколько производственная система ПС готова воспринять ту или иную инновацию. Восприятие инноваций может иметь форму признания инноваций, производственная система заинтересована и подготовлена к их внедрению, или отрицания инноваций, когда они противоречит интересам предприятия или когда производственная система не готова к их внедрению.

Степень признания и отрицания инноваций может быть различной в зависимости от соотношения влияния факторов, обусловливающих признание, и факторов, обусловливающих отрицание. Если влияние этих факторов сбалансировано, производственная система будет как бы безразлична к внедрению инновации.

Таким образом, восприятие инноваций определяется параметрами производственной ПС и инноваций.

Влияние свойств производственной системы на восприимчивость инноваций следует оценивать по следующим направлениям:

- общесистемная восприимчивость. К общесистемным факторам, влияющим на восприятие инноваций, относятся: диверсификация производства, стандартизация и коммуникационные свойства. Указанные параметры производственной системы предприятия способствуют инновации, если она получила признание;
- восприимчивость технологической системы. Основными факторами здесь являются параметры целостности и обособленности технологической системы, наукоемкость продукции, изменчивость технологии в жизненном цикле спроса и научно-технический уровень системы. В данном случае признание инновации проявляется в том, что технологическая система открыта для инноваций, осуществляемых на тех или иных участках. Приводя к повышению эффективности технологической системы, инновации не требуют существенной модификации других участков системы;
- восприимчивость ПС к инновациям. В этом случае указанное системное свойство определяется рядом структурно-организационных (масштаб, структура, состояние системы развития), социальных (форма

собственности, уровень социального развития, социальная защищенность) и организации параметров (конкурентоспособность, реакции на изменения внешней среды, структура капитала), а также параметрами ее системы управления (тип системы, комплексность механизма техническая политика управления, И культура организации, предпринимательские стратегии). Признание инновации организацией носит прогрессивного восприятия: организация всеми способами содействует процессу внедрения;

• восприимчивость персонала. Данный параметр производственной системы предприятия характеризуется такими факторами, как мотивация труда, мотивация инженерного творчества, хозяйственная мотивация, квалификация. Признание инновации персоналом означает его поддержку.

Характер восприятия одних и тех же инноваций отдельными частями производственной системы может быть различным, поэтому одной из важнейших задач управления развитием инновационного потенциала предприятия является создание условий, обеспечивающих признание инновации как можно большим числом составляющих (параметров) производственной системы.

На улучшение качества производственной системы в результате инноваций можно рассчитывать лишь в том случае, если имеет место их признание производственной системой в целом. Для этого необходимо оптимальное сочетание нижеуказанных свойств инноваций:

- объект инноваций;
- размах (или уровень) инноваций;
- сочетание свойств целостности и обособленности инноваций и процесса их внедрения;
 - степень радикальности инноваций;
 - степень видоизменения инноваций;
 - форма восприятия инноваций.

На основании вышеизложенного, можно утверждать, что потенциал предприятия - главный критерий целесообразности его существования. Через развитие потенциала идет развитие ПС и ее подразделений, а также всех элементов производственно-хозяйственной системы. Развитие организации в данном случае рассматривается как реакция на изменения внешней среды и потому носит стратегический характер.

Задача управления развитием инновационного потенциала состоит в том, чтобы перевести потенциал предприятия из одного состояния в другое, более высокое, достаточное для достижения цели [4].

Развитие инновационного потенциала является составляющим элементом бизнес-процесса для ПС, которые ориентированы на сохранение и усиление своих позиций на рынках, особенно в долговременной перспективе [7].

Предпринимательскую структуру можно отнести к очень сложной вероятностной (стохастической) системе. Нарастание числа элементов и

усложнение связей между ними дает качественные скачки от детерминированной системы к вероятностной, а затем последовательное усложнение вероятностной системы, приводящее к появлению новых качественных моментов при их описании и организации функционирования.

ПС как открытая, очень сложная вероятностная система с обратной связью является упорядоченной целостностью. Упорядоченность определяется наличием целей, для достижения которых она создана. Открытость системы проявляется В ЧТО она TOM, адаптируется, приспосабливается к условиям внешней среды. Эта система является самонастраивающейся, т.е. в соответствии с изменениями внешней среды изменяется способ функционирования системы. ПС как система должно найти устойчивое состояние для развития, определяемое балансом между внутренними возможностями (внутренней средой) и факторами внешней (окружающей) Самоорганизация выражается среды. системы способности достичь новых, более устойчивых состояний.

ПС как очень сложной вероятностной системе присуще наличие многих технических, технологических, экономических и социальноправовых элементов. Как правило, в таких системах состав и поведение отдельных элементов характеризуются собственными закономерностями. Так, производственная система осуществляет целенаправленный процесс, в результате которого происходит взаимодействие отдельных элементов с целью получения различных видов продукции [1].

Развитие инновационного потенциала ПС представляет собой его закономерное качественное изменение, характеризующееся как необратимое и направленное. Одновременное наличие этих свойств отличает развитие от других изменений [4].

Развитие ПС представляет собой его стратегию определенного рода, а само понятие стратегии используется для обозначения процесса увеличения объема бизнеса, усилий, направленных на удовлетворение рыночного спроса, процесса создания новых сфер бизнеса и т.п.

Процессы развития ПС являются сложными, все факторы взаимосвязаны, последовательность их влияния не может быть четко определена, она вероятностна.

Развитие ПС можно отнести к эффективному в том случае, когда ресурсы направлены в те области, где они могут обеспечить максимальную конкурентоспособность в течение длительного периода. Таким образом, концепция эффективного развития является отличительной чертой активной стратегии предприятия.

Развитие ИПП определяется, прежде всего, эффективностью организационной структуры, обеспечивающей инновационную деятельность. Подобная структура включает два комплекса: формирующего и реализующего инновации и комплекс управления связанные процедурами, определяющими взаимодействие этих комплексов в рамках предприятия.

Разработка стратегии развития ИПП включает в себя следующие этапы: составление перечня общих требований к организационной структуре формирования и реализации инноваций; формирование перечня требований и формирование инструментария управления инновационной деятельностью [1].

Развитие ИПП характеризуется наличием оптимальных результатов внедрения новой или усовершенствованной инновационной продукции и технологических процессов. Здесь следует решать задачи, касающиеся оценки степени новизны инноваций и различий в их уровне: является ли инновационный продукт новым для отрасли, региона, страны, мирового рынка, что, в свою очередь, отражает:

- удельный вес инновационной продукции в общем объеме выпускаемой предприятием продукции;
- влияние инноваций на конечные технико-экономические результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- влияние инноваций на эффективное использование производственных ресурсов предприятия.

Управление развитием инновационного потенциала ПС предполагает, в частности, создание информационной базы инновационной деятельности. Практическая реализация указанного направления предусматривает разработку системы показателей, характеризующих следующие аспекты инновационной деятельности:

- взаимосвязь между инновационной активностью и характеристиками ПС;
- взаимосвязь между технологической кооперацией предприятий и инновационными характеристиками продукции;
 - инновационную деятельность в отраслевой структуре;
 - взаимосвязь между инновациями и результатами деятельности ПС;
 - инновационную деятельность в региональных структурах [4].

Управление инновационной деятельностью с целью увеличения ИПП базируется на принципе перманентности инноваций, который определяется сочетанием трех свойств: преемственности, т.е. такого развития, когда новое, сменяя старое, сохраняет в себе некоторые элементы; непрерывности, подразумевающей достаточно отсутствие длительное временных интервалов, в течение которых инновационные разработки не проводятся, может привести к нарушениям научно-технологического цикла; последовательности, означающей совокупности наличие этапов, подчиненных единой цели и следующих один за другим.

Системность вышеперечисленных свойств обеспечивается стратегическим моделированием инновационной деятельности, соответствующим общей логике модельных построений и предполагающим тесную взаимосвязь, целостность и целевую однородность инноваций. Применительно к инновационной деятельности системный подход позволяет избежать односторонности процесса управления, достичь необходимой

согласованности и сбалансированности решений. Организация деятельности требует высокого уровня ИПП информационного обеспечения в части максимальной полноты, достоверности и надежности информации по всем системообразующим факторам. Для достижения эффективного развития ПС необходимо постоянно прилагать к нему воздействие. Управление собой управляющее представляет функцию организованных систем различной природы, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ [1].

Анализ формированием системы управления развитием потенциала позволяет установить ряд особенностей, инновационного ПС характеризующих деятельность В перманентно изменяющемся экономическом пространстве: чувствительность; способность к обучению; способности генерировать подходящие к ситуации необычные решения; экспериментирование; внутренняя коммуникабельность; готовность к риску; абсорбционность. На основе перечисленных черт следует сформулировать такое отдельное качество ПС, как инновационность.

Управление формированием и развитием инновационного потенциала предприятия позволит обеспечить:

- достижение высокой конкурентоспособности выпускаемой инновационной продукции на внутреннем и внешнем рынках;
- обеспечение максимальных темпов обновления инновационной продукции и технологий;
 - достижение высокого технологического уровня производства;
- оптимальное с экономико-экологических позиций использование всех видов ресурсов: природно-материальных, информационно-энергетических и человеческих;
- снижение загрязнения окружающей среды и обеспечение экологической безопасности при создании и реализации инновационной продукции [4].

Результатами функционирования модели использования инновационных ресурсов выступают:

- эффект от использования ИП в текущей деятельности ПС;
- эффект от использования ИП в стратегической перспективе;
- синергетический эффект от использования ИП.

Потребность в инновациях должна быть адекватна возможностям их создания и потребностям в них, с учетом имеющегося инновационного потенциала [7].

Можно согласиться с мнением А.Ю. Прихач [8], что инновационный процесс способен на такую отдачу, эффективность которой намного выше, чем при стандартных подходах и приемах. Высокая эффективность объясняется тем, что новация, в частности, может выступать в виде идеи, реализация которой позволит получить, за счет оригинальности, такую прибыль, которую обеспечило бы, при сравнении с обычной деятельностью,

только значительное инвестиционное вливание и увеличение масштабов производства [5].

Литература

- 1. Герасимов В.В., Минина Л.С., Васильев А.В. Управление инновационным потенциалом производственных систем: Учебное пособие. Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т. -Новосибирск: НГАСУ, 2003. 64 с.
- 2. Гунин В.Н. и др. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров. «Управление развитием организации». Модуль 7. М.: «ИНФРА-М», 1999. 328 с.
- 3. Гуськов В.В., Жиц Г.И. Стратегия инновационного развития предприятия: рыночный и ресурсный подходы//Инновации. №6. 2003.
- 4. Дорошенко Ю.А., Кочеткова Ю.В. Управление формированием и развитием инновационного потенциала предприятия Режим доступа: http://conf.bstu.ru/conf/docs/0028/0492.doc.
- 5. Ефимычев Ю.И., Трофимов О.В. Инновационный путь развития предприятия в конкурентных условиях//Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2008. №1. С.151-154.
- 6. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития: монография / В.Г. Матвейкин, С.И. Дворецкий, Л.В. Минько, В.П. Таров, Л.Н. Чайникова, О.И. Летунова. М.: «Издательство Машиностроение-1», 2007.— 284 с.
- 7. Кочетков С.В. Результаты использования инновационного потенциала на уровне предприятия // Вестник ВГУ, серия: Экономика и управление. 2005. N 2.
- 8. Прихач А.Ю. Значение инновационной деятельности для конкурентных преимуществ фирмы. Инновации № 10 (77) 2004 г. С. 84-86.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ Б. А. Варламов

На современном этапе в развитых странах наблюдается переход к инновационной экономике, которая базируется на эффективной системе разработки и внедрения новых технологических решений в различные сферы деятельности.

Необходимость активизации инновационной деятельности в РФ обусловлена процессами глобализации и интеграции страны в мировое сообщество, требующими поиска собственного места национальной экономики в мировом хозяйстве; невозможностью преодоления сырьевой направленности экономики только за счет привлечения на внутренний рынок

иностранных инвесторов. Наиболее целесообразным шагом, способным изменить отраслевую структуру экономики, является развитие крупных, средних и малых инновационных предприятий.

Одним из перспективных путей решения задачи формирования и развития инновационного потенциала страны является формирование национальной инновационной системы, состоящей из взаимосвязанных инновационных систем регионов.

Инновационную систему региона можно охарактеризовать как организационно-институциональный комплекс в структуре региональной социально-экономической системы, который определяет ее способность перехода на инновационный тип развития.

Инновационную систему региона можно представить как совокупность хозяйствующих субъектов и институтов (правовых, законодательных, финансовых, социальных), взаимодействующих в процессе производства, конкурентоспособных распространения И использования технологий, направленных на обеспечение устойчивого развития социальноэкономической способствующих системы региона И повышению конкурентоспособности ee субъектов (предприятий, организаций). Инновационная система региона является институциональным механизмом, обеспечивающим социализацию и коммерциализацию научных знаний.

К *основным* э*лементам* инновационной системы региона можно отнести:

- 1. инновационную политику;
- 2. нормативно-правовую базу, регламентирующую деятельность в инновационной сфере;
 - 3. инновационную инфраструктуру региона;
 - 4. систему генерации и распространения знаний;
 - 5. инновационно-активные предприятия и организации;
 - 6. учреждения в сфере науки и образования;
 - 7. рыночные условия, благоприятствующие внедрению инноваций.

Одним из основных элементов инновационной системы региона является инновационная инфраструктура региона.

В Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу [1] построение инновационной инфраструктуры названо среди основных задач формирования национальной инновационной системы

Инфраструктура (лат. infra — ниже, под и лат. structura — строение, расположение) — комплекс взаимосвязанных обслуживающих структур или объектов, составляющих и/или обеспечивающих основу функционирования системы.

Инфраструктура экономики (лат. infra — ниже, под structura — строение, расположение) — совокупность отраслей и видов деятельности, обслуживающих производство и хозяйство в целом, создающих для них как бы общий фундамент, опору. К инфраструктуре экономики относятся

складское хозяйство, сооружения транспорта И связи, энергоинфраструктуре водоснабжение ИΤ. Π. Круг отраслей, относимых к по-разному в разных определяется странах. Их назначение — упрощать и делать более эффективными потоки товаров и продавцами покупателями. Некоторые между И к инфраструктуре экономики относят также науку, здравоохранение, систему образования, называя их непроизводственной (социальной) инфраструктурой экономики.

Инновационная инфраструктура — это система взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций различной направленности и различных организационно-правовых форм, а также порядок их взаимодействия, которые обеспечивают реализацию этапов инновационного процесса, начиная с технологического освоения законченной научной разработки [2].

Инновационная инфраструктура — комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности.

Основной целью формирования инновационной инфраструктуры является создание системы хозяйствующих субъектов, способной обеспечить эффективное осуществление инновационной деятельности.

В настоящее время существует довольно разветвленная сеть организаций, способствующих развитию инновационной деятельности.

Можно выделить следующие элементы инновационной инфраструктуры региона [2, 3]: производственно-технологическая, консалтинговая, кадровая, информационная, финансовая и сбытовая.

Производственно-технологическая инфраструктура призвана создать условия для доступа предприятий (прежде всего малых) к производственным ресурсам. Сюда можно отнести технопарки, инновационно-технологические центры, инновационно-технологические комплексы, технико-внедренческие зоны.

Проблемой производственно-технологической инфраструктуры является отсутствие ротации предприятий в технопарках и инновационно-технологических центрах, что часто связано с нехваткой производственных площадей. Следствием является прекращение роста объемов производства и числа инновационно-активных предприятий. Таким образом, эффективность этого элемента инновационной инфраструктуры значительно снижается. Решение проблемы в настоящий момент видится в развитии промышленных парков, предоставляющих возможность выкупа производственных площадей.

Консалтинговая инфраструктура призвана оказывать консалтинговые услуги по широкому спектру финансовых, экономических, маркетинговых и прочих вопросов. Этот элемент инновационной структуры региона объединяет консалтинговые организации.

Доступ к профессиональным консультациям позволяет повысить эффективность работы предприятия и повысить шансы на выживаемость в высококонкурентной среде. К таким структурам можно, в частности, отнести

центры трансфера технологий, создаваемых при университетах, имеющих целью коммерциализацию разработок.

Кадровая инфраструктура призвана обеспечивать квалифицированными кадрами инновационную систему региона. Проблемой предприятий, выпускающих инновационную продукцию, в последнее время является старение кадров, являющихся носителями ключевых знаний, умений и навыков.

Кроме дефицита квалифицированных занимающихся кадров, разработкой наукоемкой продукции, следует отметить необходимость специалистов, подготовки которые могут обеспечить эффективное наукоемкой рынок, продвижение продукции предприятий T.e. специалистов в области менеджмента и маркетинга высокотехнологичного производства.

инфраструктура доступ Информационная призвана обеспечить инновационно-активных предприятий К технической, патентной, экономической, правовой и другим необходимым типам информации. К настоящему моменту сложилась сеть организаций, включающая научно-технической региональную систему государственных центров информации, структуры, поддерживающие малый бизнес, региональные информационные сети.

Основные проблемы развития этого элемента связаны с существованием дефицита информации о рынках для потенциальных производителей и дефицитом информации о новых разработках для потенциальных пользователей.

инфраструктура обеспечивать Финансовая призвана доступ инновационно-активных предприятий к финансовым ресурсам. В настоящее время существует довольно много финансовых структур и финансовых инструментов. К сожалению, основным источником финансирования промышленных предприятий инновационных собственные средства. К бюджетным средствам доступ в основном могут получить крупные предприятия. Результатом является снижение темпов развития инновационно-активных предприятий.

Сбытовая инфраструктура призвана обеспечить продвижение наукоемкой продукции отечественных предприятий на внутреннем и внешнем рынках. Актуальность развития этого элемента инновационной системы обусловлена низкой востребованностью наукоемкой продукции со стороны промышленных предприятий, что влечет за собой торможение темпов роста инновационного сектора. Инновационная продукция требует новых подходов и методов продвижения. Создание структур коллективного выхода на рынки может частично снять остроту данной проблемы.

Можно сделать заключение о наличии серьезного дисбаланса в развитии инновационной инфраструктуры. Одним из основных направлений развития инновационной инфраструктуры страны и отдельных регионов может стать формирование инновационных центров трех видов:

региональные национальные технопарки, инновационные центры, территории высоких технологий.

Литература

- 1. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. [Электронный ресурс] // Инновации и предпринимательство. Режим доступа: http://www.innovbusiness.ru/pravo/DocumShow_DocumID_89993.html.
- 2. Уланова Ж. Ю. Развитие инновационной инфраструктуры фактора экономического роста: Автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / ГОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет». — Самара, 2006.
- 3. Шепелев Г. В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры // Инновации. — 2005. — №2. — с. 6—15.
- 4. Юданов А. Ю. Опыт конкуренции в России: причины успехов и неудач. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: КноРус, 2008.

РАЗРАБОТКА ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА МОДЕРНИЗАЦИИ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

П. В. Бураков, Д. Э. Курочкин

Естественное увеличение количественных и качественных требований ИТ-инфраструктуре предприятия приводит К необходимости модернизации. При характерные ЭТОМ онжом выделить признаки отрицательного влияния существующей инфраструктуры на возможность развития предприятия: увеличение количества сбоев в работе системы, возникновение проблем, связанных c поддержкой географического расширения бизнеса и информационной интеграцией филиалов, трудности с внедрением новых бизнес-процессов, связанные с отсутствием требуемой инфраструктуры, техническое и моральное устаревание ИТ-инфраструктуры, дающее преимущества конкурентам.

При этом возможны два варианта решения данной проблемы. В первом варианте руководство предприятия может найти частные и, соответственно, временные решения, которые позволят снять наиболее критические ситуации. Как правило, такие решения связаны с приобретением нового более мощного оборудования и не требуют обновления программного обеспечения.

проблемы Второй вариант комплексным решением связан \mathbf{c} модернизации устаревшей ИТ-инфраструктуры, при котором модернизация затрагивает как оборудование, так и программное обеспечение. Этот проект модернизации обязательно включает в себя анализ имеющейся на предприятии ИТ-инфраструктуры, и тем самым обеспечивает модернизацию с минимально возможными издержками, когда усовершенствованию подвергаются только те звенья, которые в этом нуждаются. Такое решение обеспечивает предприятие гибкой и масштабируемой инфраструктурой, позволяющей компании значительно повысить эффективность управления и получить необходимые инструменты для выхода на лидирующие позиции в своей отрасли.

Конкурентоспособность компаний, действующих в энергетическом находится В прямой зависимости OT эффективного использования преимуществ ИТ. Соответствовать требованиям нового качественно новый топливно-энергетический времени может только комплекс устойчивый, экономически эффективный финансово динамически развивающийся, соответствующий экологическим стандартам, оснащенный передовыми технологиями и высококвалифицированными кадрами.

В связи с этим в настоящее время многие российские и зарубежные энергетического сектора усердно работают над проектами модернизации своих ИТ-инфраструктур. Так на предприятии в 2008 году была принята Стратегия информатизации ОАО «Газпром» Стратегия определяет ключевые развития направления информационных технологий, обеспечивающих достижение стратегических целей Газпрома. Стратегия предусматривает создание единого информационного пространства при обеспечении интеграции автоматизированных систем управления. Это позволит объединить данные обо всех видах бизнеса и деятельности и обеспечить поддержку всех бизнеспроцессов на всех этапах управления компанией.

Стратегия разделена на три этапа.

Первый этап нацелен на повышение прозрачности финансовохозяйственной совершенствование корпоративного деятельности И OAO «Газпром». Он предусматривает мероприятия управления построению фундамента и инфраструктуры единого информационного пространства Группы «Газпром», необходимых для дальнейшего развития систем поддержки принятия управленческих решений, включая создание:

- корпоративного хранилища данных на базе системы ключевых показателей эффективности деятельности ОАО «Газпром», его дочерних компаний и организаций;
- вертикально-интегрированных информационно-управляющих систем Корпоративного процессов корпоративного управления базе ДЛЯ (автоматизированных хранилища данных бюджетирования, систем консолидированной финансовой отчетности, формирования управления диспетчерского инвестициями, управления, управления восполнением минерально-сырьевой базы и других);

• информационно-управляющих систем предприятия по видам деятельности для дочерних компаний, осуществляющих деятельность в газовой сфере.

Кроме того, на первом этапе реализации Стратегии информатизации для ряда дочерних компаний «Газпрома» запланировано проведение работ по модернизации существующих автоматизированных систем управления в производственно-хозяйственной и производственно-технологической деятельности (АСУ ПХД и АСУ ПТД) с учетом их интеграции с внедряемыми информационно-управляющими системами. Также первый этап предполагает модернизацию телекоммуникаций, создание масштабируемой ИТ-инфраструктуры Группы «Газпром» и повышение уровня информационной безопасности.

Второй этап Стратегии концентрируется на совершенствовании систем первичного сбора и обработки данных, включая тиражирование шаблона информационно-управляющих систем предприятий в отдельных дочерних компаниях «Газпрома» на базе успешных проектов в других дочерних предприятиях газового бизнеса и развитие их функциональности, на совершенствовании систем АСУ ПТД и телекоммуникаций.

Третий этап требует внедрения передовых систем управления «Газпромом», новаторских технологий развития минерально-сырьевой базы и инновационных систем управления производством и технологическими процессами.

В качестве информационно-управляющей системы Группой компании «Газпром» была выбрана система SAP R/3 как система способная полностью удовлетворить задачам компании в области Корпоративного управления, как на текущий момент, так и в долгосрочной перспективе.

Система SAP R/3 поддерживает возможность интеграции с другими информационными системами, что позволяет объединить данные обо всех видах бизнеса и деятельности и обеспечить поддержку всех бизнеспроцессов на всех этапах управления компанией. Вся функциональность решения базируется на технологической платформе SAP Exchange Infrastructure (SAP XI). Такая платформа позволяет интегрировать решения SAP с системами других производителей и получить максимальную отдачу от возможностей подобной интеграции.

В рамках первого этапа реализации Стратегии информатизации ОАО «Газпром» в процессе создания информационно-управляющей системы для дочерней компании ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» возникает необходимость синхронизации данных внедряемой системы SAP R/3 с используемой в данный момент на предприятии информационной системой МИКС.

Система МИКС — это модульная интегрированная корпоративная система обеспечивающая управление производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью компании ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург».

Специфика деятельности компании не позволяет полностью отказаться от системы МИКС и работать только с SAP R/3. В данном случае система SAP R/3 рассматривается как система корпоративного управления процессами предприятия использующая для этого первичные данные из системы МИКС.

Для реализации бизнес-процессов интеграционного решения МИКС-SAP R/3 требуется разработка программного обеспечения.

Ключевым аспектом решения задачи является выявление, спецификация И документирование функциональных требований разрабатываемому программному продукту. Функциональные требования описывают ожидаемое поведение системы при определенных условиях и действиях. Эти требования проистекают из системных требований, требований пользователей бизнес-правил, составляющих И спецификации требований к программному обеспечению.

В результате исследования возможностей интеграции систем МИКС и SAP R/3 были выявлены общие требования по разработке дополнительных функциональных модулей в системе:

- система МИКС должна обеспечить постоянно действующий односторонний интерфейс передачи данных в интеграционную платформу SAP Exchange Infrastructure (SAP XI). Для чего в системе МИКС для каждого первичного документа должны быть созданы собственные интерфейсные таблицы со своей структурой, которые являются средством промежуточного хранения передаваемых в систему SAP R/3 данных;
- система МИКС должна обеспечить наличие всех перечисленных в разработанном техническом задании (ТЗ) справочников;
- система МИКС должна обеспечить наличие в структурах БД всех реквизитов (полей) первичных документов определенных ТЗ, а также ввод значений пользователями во все указанные поля в приложениях с обязательной проверкой на валидность;
- для оптимизации процесса считывания новых записей из интерфейсных таблиц в БД МИКС должна быть создана общая таблица, служащая для регистрации идентификаторов новых записей в интерфейсных таблицах.

В результате интеграции систем МИКС и SAP R/3 руководство компаний ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» и ОАО «Газпром» сможет осуществлять контроль над всеми направлениями деятельности предприятия и благодаря средствам системы SAP R/3 принимать оптимальные решения на всех уровнях управления, как на текущий момент, так и в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Лешек А. Мацяшек Анализ требований и проектирование систем. – М.: Издательский дом «Вилямс», 2004. – 428с.

2. Мартин Фаулер Архитектура корпоративных программных приложений. –М.: Издательский дом «Вилямс», 2007. – 530 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РИСКОВ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Е. А. Мартынова, Е. А. Павлова

Инновационная деятельность в большей степени, чем другие направления предпринимательской деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата при реализации инновационных проектов практически отсутствует.

В общем виде риск инновационной деятельности можно определить как вероятность потерь, возникающих при вложении предпринимательской фирмой средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта.

В целом риск, возникающий в инновационной деятельности, включает в себя следующие основные виды рисков:

- риски ошибочного выбора инновационного проекта;
- риски необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования;
- маркетинговые риски текущего снабжения ресурсами, необходимыми для реализации инновационного проекта;
 - маркетинговые риски сбыта результатов инновационного проекта;
 - риски неисполнения хозяйственных договоров (контрактов);
 - риски возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;
 - риски усиления конкуренции;
 - риски, связанные с недостаточным уровнем кадрового обеспечения;
- риски, связанные с обеспечением прав собственности на инновационный проект, и др.

Оценка уровня риска является очень важным этапом, так как для управления риском его необходимо прежде всего проанализировать и оценить. В экономической литературе существует множество определений этого понятия, однако в общем случае под оценкой риска понимается систематический процесс выявления факторов и видов риска и их количественная оценка, то есть методология анализа рисков сочетает взаимодополняющие качественный и количественный подходы.

Задачей качественного анализа риска является выявление источников и причин риска, этапов и работ, при выполнении которых возникает риск, то есть:

• определение потенциальных зон риска;

- выявление рисков, сопутствующих деятельности предприятия при реализации инновационного проекта;
- прогнозирование практических выгод и возможных негативных последствий проявления выявленных рисков.

Основная цель данного этапа оценки – выявить основные виды рисков, влияющих на реализацию инновационного проекта. Преимущество такого подхода заключается в том, что уже на начальном этапе анализа руководитель предприятия может наглядно оценить степень рискованности по количественному составу рисков и уже на этом этапе отказаться от претворения в жизнь определенного решения.

Итоговые результаты качественного анализа риска, в свою очередь, служат исходной информацией для проведения количественного анализа, то есть оцениваются только те риски, которые присутствуют при осуществлении конкретной операции алгоритма принятия решения.

На этапе количественного анализа риска вычисляются числовые значения величин отдельных рисков и риска объекта в целом. Также выявляется возможный ущерб и дается стоимостная оценка от проявления риска и, наконец, завершающей стадией количественной оценки является выработка системы антирисковых мероприятий и расчет их стоимостного эквивалента.

Количественный анализ можно формализовать, для чего используется инструментарий теории вероятностей, математической статистики, теории исследования операций. Наиболее распространенными методами количественного анализа риска являются статистические, аналитические, метод экспертных оценок, метод аналогов.

статистических методов оценки риска определении вероятности возникновения потерь на основе статистических данных предшествующего периода и установлении области (зоны) риска, коэффициента риска и т.д. Достоинством статистических методов является возможность анализировать и оценивать различные варианты развития событий и учитывать разные факторы рисков в рамках одного подхода. методов Основным недостатком ЭТИХ считается необходимость использования в них вероятностных характеристик. Возможно применение следующих статистических методов: оценка вероятности исполнения, анализ вероятного распределения потока платежей, деревья решений, имитационное моделирование рисков.

Метод оценки вероятности исполнения позволяет дать упрощенную статистическую оценку вероятности исполнения какого-либо решения путем расчета доли выполненных и невыполненных решений в общей сумме принятых решений.

Метод анализа вероятностных распределений потоков платежей позволяет при известном распределении вероятностей для каждого элемента потока платежей оценить возможные отклонения стоимостей потоков

платежей от ожидаемых. Поток с наименьшей вариацией считается менее рисковым.

Деревья решений обычно используются для анализа рисков событий, имеющих обозримое или разумное число вариантов развития. Они особо полезны в ситуациях, когда решения, принимаемые в момент времени t=n, сильно зависят от решений, принятых ранее, и в свою очередь определяют сценарии дальнейшего развития событий.

Имитационное моделирование является одним из мощнейших методов анализа экономической системы; в общем случае под ним понимается процесс проведения на ЭВМ экспериментов с математическими моделями сложных систем реального мира. Имитационное моделирование используется в тех случаях, когда проведение реальных экспериментов, например, с экономическими системами, неразумно, требует значительных затрат и/или неосуществимо на практике. Кроме того, часто практически или требует значительных затрат сбор необходимой невыполним информации для принятия решений, в подобных случаях отсутствующие фактические данные заменяются величинами, полученными в процессе имитационного эксперимента.

Аналитические определить методы позволяют вероятность возникновения потерь на основе математических моделей и используются в основном ДЛЯ анализа риска инвестиционных проектов. чувствительности, использование таких методов, как анализ корректировки нормы дисконта с учетом риска, метод эквивалентов, метод сценариев.

Анализ чувствительности сводится к исследованию зависимости некоторого результирующего показателя от вариации значений показателей, участвующих в его определении. Другими словами, этот метод позволяет получить ответы на вопросы вида: что будет с результирующей величиной, если изменится значение некоторой исходной величины? Величина отклонений и характеризует уровень риска.

Метод корректировки нормы дисконта с учетом риска является наиболее простым и вследствие этого наиболее применяемым на практике. Основная его идея заключается в корректировке некоторой базовой нормы дисконта, которая считается безрисковой или минимально приемлемой. Корректировка осуществляется путем прибавления величины требуемой премии за риск.

С помощью *метода достоверных* эквивалентов осуществляется корректировка ожидаемых значений потока платежей путем введения специальных понижающих коэффициентов с целью приведения ожидаемых поступлений к величинам платежей, получение которых практически не вызывает сомнений и значения которых могут быть достоверно определены.

Метод сценариев позволяет совместить исследование чувствительности результирующего показателя с анализом вероятностных оценок его отклонений. С помощью этого метода можно получить

достаточно наглядную картину для различных вариантов событий. Он представляет собой развитие методики анализа чувствительности, так как включает одновременное изменение нескольких факторов.

Метод экспертных оценок представляет собой комплекс логических и математико-статистических методов и процедур по обработке результатов опроса группы экспертов, причем результаты опроса являются единственным источником информации. случае В ЭТОМ возникает возможность использования интуиции, жизненного профессионального И участников опроса. Метод используется тогда, когда недостаток или полное отсутствие информации не позволяет использовать другие возможности. Метод базируется на проведении опроса нескольких независимых экспертов, например, с целью оценки уровня риска или определения влияния различных факторов на уровень риска. Затем полученная информация анализируется и используется для достижения поставленной цели. Основным ограничением в его использовании является сложность в подборе необходимой группы экспертов.

Метод аналогов используется в том случае, когда применение иных методов по каким-либо причинам неприемлемо. Метод использует базу данных аналогичных проектов для выявления общих зависимостей и переноса их на исследуемый проект.

Возможность и целесообразность использования какого-либо из представленных методических подходов определяется спецификой конкретного инновационного проекта и зависит от ряда факторов, которые его характеризуют. По мнению авторов, в первую очередь уровень риска инновационных проектов зависит от степени готовности инновации к внедрению.

По степени завершенности исследований и характеру результата НИОКР, выделяют следующие категории инновационных проектов: проекты, связанные с продвижением готового инновационного продукта, проекты с незавершенной стадией внедрения, проекты с незавершенной стадией НИОКР и проекты с незавершенной стадией поисковых исследований. При этом инновационные проекты могут быть ориентированы как на совершенствование существующего продукта, так и на создание нового продукта или технологии.

При оценке рисков инновационных проектов, ориентированных на совершенствование существующих продуктов и имеющих высокую степень готовности к внедрению, могут применяться статистические методы или метод аналогов, если имеется база данных аналогичных проектов. Уровень риска по таким проектам может быть определен с достаточно высокой степенью точности.

Значительно выше риск по проектам, ориентированным на продвижение нового продукта или технологии. При разработке и реализации таких проектов оценка уровня риска осуществляется, как правило, экспертными методами, так как в большинстве случаев необходимая

информация отсутствует. Например, для подобных проектов очень непросто разработать маркетинговую концепцию: довольно вероятны ошибки при прогнозировании объемов спроса, возможностей сбыта, позиционировании товара на рынке, установлении цены.

Самый высокий уровень риска и, соответственно, самую низкую вероятность финансирования из коммерческих источников имеют проекты с незавершенной стадией исследований. Такие проекты, как правило, финансируются инновационными и венчурными фондами. Инновационный риск данных проектов существенно повышается для инвестора в связи с тем, что в соответствии с российским законодательством риск случайных неудач невыполнения договоров несет заказчик.

Таким образом, управление рисками, связанными с внедрением и продвижением инноваций на рынок, является достаточно сложной задачей, особенно принимая во внимание очень высокую долю неопределенности. Тем не менее, анализ инновационных рисков и их систематизация может служить основой для выбора методов оценки и эффективного управления рисками.

Литература

- 1. Грачева М.В., Ляпина С.Ю. Управление рисками в инновационной деятельности. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.
- 2. Круглов М.Г. Инновационный проект. Управление качеством и эффективностью. М.: Издательство «Дело», 2009.
- 3. Куликова Е.Е. Управление рисками. Инновационный аспект. М.: Бератор-паблишинг, 2008.
- 4. Павлова Е.А., Ивашкин А.А. Способы оценки рисков в предпринимательской деятельности // Межвузовский сборник научных трудов «Проблемы деятельности хозяйствующих субъектов современной России». Вып. 4. СПб.: Издательский дом Герда, 2005.
- 5. Эндрю Д.П., Сиркин Г.Л. Возврат на инновации. Практическое руководство по управлению инновациями в бизнесе. М.: Гревцов Паблишер, 2008.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ РИСКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ Т. Р. Косовцева

Достижение высоких темпов экономического роста в течение длительного периода достигается внедрением эффективной инновационной политики. Инновационная политика может быть признана эффективной, когда доступность капитала для более конкурентоспособных инвестиционных проектов выше, чем для менее конкурентоспособных.

Инновационный проект (ИП) - проект целенаправленного изменения или создания новой технической или социально-экономической системы. По уровню научно-технической значимости различают модернизационные, новаторские, опережающие и пионерские инновационные проекты. По масштабности решаемых задач инновационные проекты подразделяются на монопроекты, мультипроекты и мегапроекты.

Сопутствующие реализации инновационных проектов риски приводят к искажению оценочных показателей, однако игнорирование рисков способно резко снизить эффективность инвестиционной политики в целом. Практика оценки инвестиционной привлекательности инновационного проекта в целом, и сопутствующих его реализации рисков, в частности, свидетельствует о преимущественном использовании интуиции при выработке инвестиционных решений.

Возможна ситуация, когда предварительные исследования не позволяют делать однозначный качественный вывод на основании ряда измеренных значений, из чего следует, что данные значения формируют зону нечеткости в описании (функции). В большинстве случаев, появление зон нечеткости связано с особенностями инвестиционного климата.

В свете изложенного выше, решение проблемы обеспечения процесса оценки с применением современного программного обеспечения представляется актуальной. Проведение оценки инновационных проектов предполагает проведение технико-экономических расчетов, что может быть осуществлено с применением табличных процессоров или специальных программных пакетов.

Для инновационных проектов инвестиционный климат на прединвестиционной стадии описывается существенно размыто. Дополнительно, оценка инновационных проектов на прединвестиционной стадии осложняется размытостью описания технологический параметров, определяющих величину потребных капитальных возможности по достижению целевых показателей.

Традиционный подход в проведении оценки проектов в условиях риска предполагает игнорирование систематической неопределенности (рис. 1).

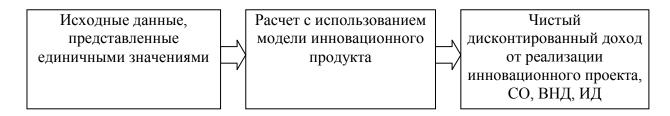


Рис. 1 Оценка инновационного проекта по стандартной методике

В результате, при принятии управленческого решения, используются дискретные значения, последствия принятия решения не учитывают степени размытости информации, в которых указанные решения принимались.

Традиционный подход не позволяет эффективно управлять уровнем ответственности за предоставление информации.

Усовершенствованный метод оценки ИП основан на нечеткомножественном анализе, и подразумевает учет вызванной нечеткостью описания инвестиционного климата и внутренних факторов неопределенности (рис. 2).

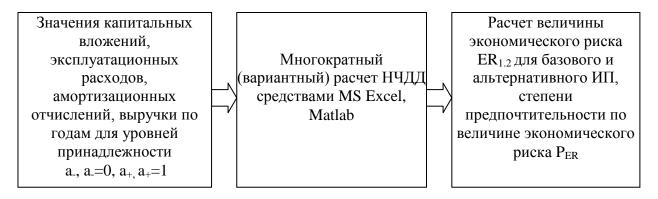


Рис. 2 Построение НЧДД и расчет величины экономического риска

В рамках усовершенствованного метода возможно решение ряда задач, таких как:

Описание инвестиционного климата и (или) особенностей реализации ИП в целом;

Описание результатов принятия управленческого решения (УР) по ИП.

Применение метода, основанного на построении нечеткой функции, в первом случае оправдано в случаях, когда нет возможности построения единой математической модели для имеющейся информации.

При построении нечеткой функции становится возможным совместный учет результатов всех альтернативных моделей.

При формировании описания посредством нечеткой функции, состоящей из более чем одного нечеткого множества, появляется возможность количественно учесть уровень нечеткости описании среды реализации ГДП (рис. 3).

Остановимся поподробнее на решении второй задачи. При решении второй задачи нечеткие множества описывают разнородные состояния ГДП (оцениваемые по величине экономического эффекта), достигнутые в результате принятия УР (в примере – выбор среднегодового объема бурения). Усовершенствованный метод оценки позволяет оценивать УР в условиях действия нечетко описанного фактора риска по величине экономического риска.

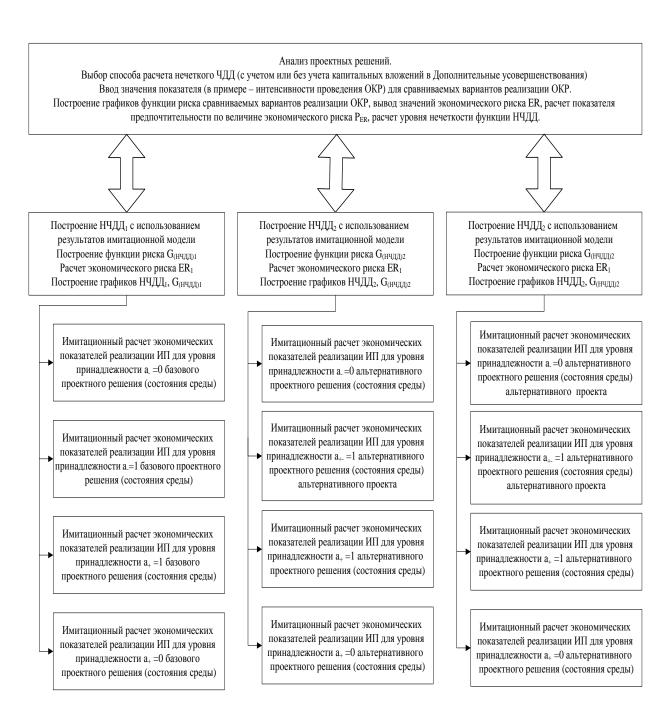


Рис. 3 Схема построения нечетких множеств ЧДД

В рамках решения второй задачи для факторов, описание действия которых требует нечеткого описания (нечеткое множество возможных значений чистого дисконтированного дохода — НЧДД, (рис. 4), строятся нечеткие множества (рис. 3). Учет действия фактора риска осуществляется путем построения функции риска (рис. 5) и расчета величины экономического риска.

Оценка величины экономического риска, сопутствующего реализации управленческого решения по ИП, производится путем построения функции риска $G_{(H^{\eta}Z_{J})}$, учитывающей возможную (описанную нечетким множеством) дополнительную инвестиционную нагрузку (в результате реализации

дополнительного усовершенствования нового товара) на ИП и величину НЧДД (рис. 5).

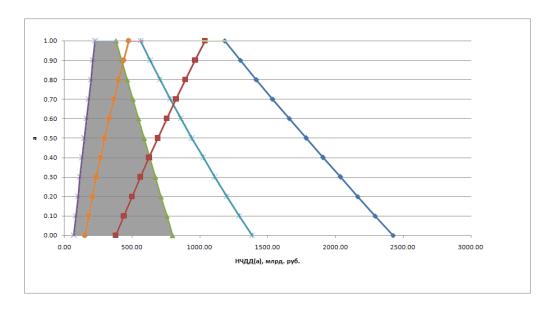


Рис. 4 Нечеткие множества ЧДД, образующие нечеткую функцию

```
model_3.xlsm - Module1 (Code)
                                                                                                      - - X
                                                      ▼ G_NPV
(General)
    Sub G NPV()
    ' Макрос1 Макрос
   Sheets("анал. пр. реш.").Select
    ' р – номер столбца с данными для построения функции риска. 13 – значит по значениям ЧДД, 23 – по знач
   p = Range(Cells(113, 2), Cells(113, 2)).Value
    For k = 1 To 3 Step 1
    ' k - номер построенной функции риска
    kj = Range(Cells(113, k + 2), Cells(113, k + 2)).Value
   ' kj - значение строки для расчета For i = 1 To 22 Step 1
    ' і - номер элемента нечеткого множества ЧДД (или инвестиций в маг. газопроводы)
   ij = i + kj
    ' іј - фактический номер строки
   Range(Cells(ij, p), Cells(ij, p)).Select
    Selection.Copy
    Range (Cells (kj - 3, 16), Cells (kj - 3, 16)). Select
    Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks
   :=False, Transpose:=False
Range(Cells(kj - 3, 15), Cells(kj - 3, 15)).Select
   Application.CutCopyMode = False
    Selection.Copy
    Range(Cells(ij, 14), Cells(ij, 14)).Select
    Selection.PasteSpecial Paste:=x1PasteValues, Operation:=x1None, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
   Next i
   Next k
    Range("A1").Select
    End Sub
▝▋▋▋
```

Рис.5 Макрос построения G(NPV)

Для построения функции риска для табличного процессора MS Excel© был написан макрос на Visual Basic (рис.6)

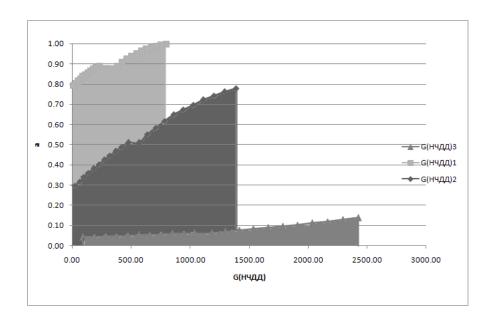


Рис. 6 Построение функции риска для нечеткой функции ЧДД

Оценка проектных решений ПО ГДП быть должна также усовершенствована с применением нечетко-множественного анализа. При оптимального значения обосновании ключевого параметра реализации приобретения проекта (B расчетном примере _ увеличения штата, дополнительного оборудования на проведение ОКР), для трех значений параметра строятся НЧДД и $G_{(HЧЛЛ)}$. Совокупность трех НЧДД составляет нечеткую функцию НЧДД(ГРРсп).

Построение нечеткой функции НЧДД_(ГРРср) позволяет оценить возможные величины дохода для каждого из выбранных значений ОКР, и оценить уровень нечеткости управленческого решения в целом. Уровень нечеткости может быть нулевым, равным единице, или иметь промежуточное значение (рис. 7).

Важно правильно интерпретировать уровень нечеткости при решении второй задачи (описание принимаемых УР). Уровень нечеткости, равный единице указывает на то, что экономический эффект от реализации проекта не зависит от величины выбранного параметра. Значение, равное нулю, указывает на то, что решение принимается с использованием непротиворечивой информации, когда выбор значения параметра приведет к экономическому результату в рамках только ему присущего интервала значений.

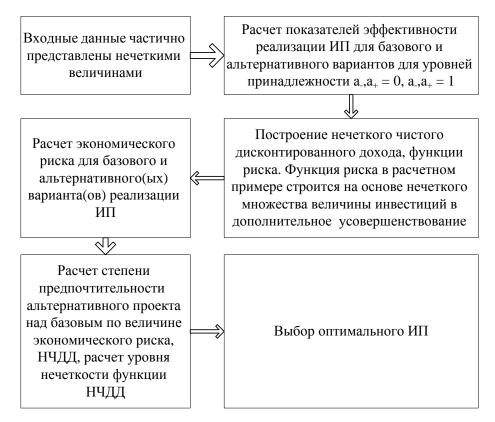


Рис. 7 Схема усовершенствованного метода оценки риска, включающая расчет уровня нечеткости

В случае промежуточного значения можно говорить о частичной нечеткости (рис. 8), присущей принятию управленческого решения, и необходимости управления ответственностью, например, через механизм страхования.

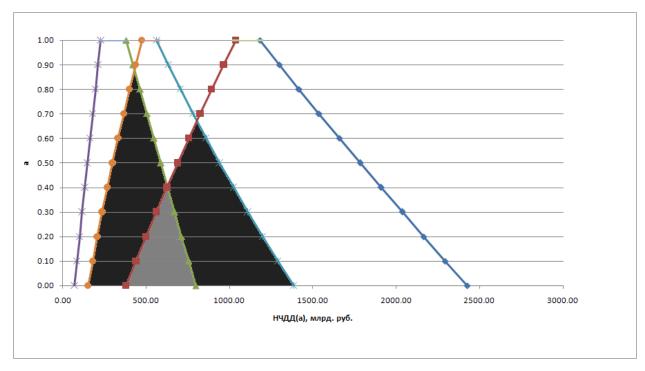


Рис. 8 Зоны нечеткости множеств ЧДД

Использование описания в форме нечетких множеств позволит установить четкую взаимосвязь между ответственностью за качество исследования, величиной вознаграждения, стоимостью страхования от неверного прогноза и налоговой политикой.

Применения усовершенствованного метода позволит установить четкую взаимосвязь между ответственностью за качество исследования и величиной вознаграждения, за счет выполнения следующих задач:

Внедрения системы описания факторов через построение нечетких множеств.

Сопоставления допустимого уровня нечеткости описании и квалификации эксперта.

Сопоставления величины вознаграждения за информацию и уровня нечеткости предоставляемых данных.

Применения усовершенствованного метода позволит усовершенствовать систему страхования от предоставления некорректной информации. Применения усовершенствованного метода позволит увязать механизм взимания налогов с уровнем нечеткости информации, в котором осуществляется принятие УР по ИП.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- 1. Часть информации по ИП представлена нечеткими значениями, значениями, содержащими значимую систематическую ошибку. Учет качества информации, используемой при оценке ИП, требует применения усовершенствованного метода.
- 2. Информация по ИП и информация по УР по ИП может быть более корректно описана путем построения нечетких множеств и нечетких функций, построение которых следует осуществлять с применением современного программного обеспечения.

Литература

1. Сергеев И. Б., Косовцев В. В., Пономаренко Т. В. К вопросу о оценки проектов освоения экономической месторождений методах природного газа Восточной Сибири// Российский экономический интернетжурнал [Электронный ресурс]: Интернет-журнал АТиСО / Акад. труда и социал. отношений — Электрон. журн. — М.: АТиСО, 2009— . — № гос. регистрации 0420600008. Режим доступа: http://www.e-rej.ru/Articles/2009/Sergeev_Kosovtsev_Ponoma-renko.pdf, свободный — Загл. с экрана., 0,6 п.л.

УЧЕТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО РИСКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ГАЗОДОБЫВАЮЩИХ ПРОЕКТОВ В. В. Косовиев

Предпринимательский риск. Предпринимательский риск - это риск, возникающий при любых видах предпринимательской деятельности, связанных с производством продукции, товаров и услуг, их реализацией; товарно-денежными и финансовыми операциями; коммерцией, а также осуществлением научно-технических проектов.

С риском предпринимательские фирмы сталкиваются всегда при решении как текущих, так и долгосрочных задач. Существуют определенные виды рисков, действию которых подвержены все без исключения предпринимательские организации. Наряду с общими есть специфические виды риска, характерные для определенных видов деятельности, отраслей, и пр. Существуют риски, присущие только банковской деятельности, только страховой, или только производственной деятельности. Такие риски носят наименование специфических.

Для обеспечения корректного учета предпринимательского риска применяют классификации риска. Определенный интерес представляет классификация предпринимательского риска И. Шумпетера, который выделяет два вида риска:

- риск, связанный с возможным техническим провалом производства, сюда же относится также опасность потери благ, порожденная стихийными бедствиями;
 - риск, сопряженный с отсутствием коммерческого успеха.

Наравне с классификацией риска, предложенной Й. Шумпетером, риски классифицируют по порождающим их причинам, области воздействия, времени действия, возможности коррекции действия факторов риска, степени распространения, природе, величине ущерба, вероятности возникновения, измеримости, характеру изменения действия с течением времени и др.

Считается, что риск это характеристика события, изменяющего экономический эффект от реализации проекта. Традиционно считается, что событие имеет негативную природу, то есть снижает эффект. Существуют, однако, подходы, связывающие с понятием риска реализацию и позитивных событий. Мы будем придерживаться первого подхода. Событие обязательно должно иметь недетерминированную природу, не быть предопределенным и неотвратимым. В противном случае, данное событие не является фактором риска, а обычным, плановым, событием.

Учет риска. Традиционный подход к учету риска. Вероятностный подход. Под учетом риска мы будем понимать формирование оценки риска в денежном эквиваленте. При количественном описании действия фактора риска традиционно замеряют не только ущерб от реализации события, но и вероятность его наступления. Оценочное значение риска получается

перемножением вероятности наступления на величину предполагаемого ущерба, и измеряется в денежном эквиваленте.

Предпринимательский риск определяется как сумма всех оценок риска, сопутствующих реализации проекта. Учет предпринимательского риска осуществляется вычитанием его величины из расчетного значения экономического эффекта. Не всегда на практике удается корректно учесть предпринимательский риск, если большую долю риска составляют специфические риски.

Учет специфических рисков газодобывающих проектов (ГДП), особенно вызванных неопределенностью геологического строения, можно производить путем коррекции коэффициентов перевода ресурсов в запасы. При этом важно не допустить двойного учет одних и тех же рисков — на стадии определения запасов и на стадии расчета экономического эффекта. После коррекции величина запасов перспективного месторождения будет соизмерима с величинами запасов альтернативных месторождений, что обеспечит сопоставимость величин.

Поставленная нами задача, однако, подразумевает оценку риска для одного месторождения природного газа, и потому специфические риски будут учтены наравне с общими на стадии определения экономического эффекта.

Газодобывающие проекты Восточной Сибири. Под определением газодобывающего проекта понимается инвестиционный проект в области добычи природного газа. К проектам освоения месторождений природного газа условно относят не только разработку самих месторождений, но и строительство транспортной инфраструктуры – трубопроводов.

Газодобывающие проекты, планируемые к реализации в Восточной Сибири, характеризуются специфическими особенностями, обусловливающими проявление экономического риска.

Практически все восточносибирские месторождения природного газа имеют сложное блоковое строение, худшие по сравнению с другими платформами литологические условия нефтегазоносности (сложное строение коллекторов, относительно малый объем проницаемых пород, низкую, в среднем, пористость и проницаемость и др.). Коллекторы в карбонатных отложениях провинции являются сложнопостроенными, с повышенным содержанием нерастворимого остатка, с большим разбросом в величинах межзерновой пористости и низкой межзерновой проницаемостью.

Трещинная проницаемость карбонатных пород также характеризуется большим разбросом значений. Результаты проведения сейсморазведки редко достигают удовлетворительного качества, что во многом не позволяет давать достоверные оценки параметров межскважинного пространства. Для Восточной Сибири характерной особенностью является распространенность пластовых давлений ниже гидростатического уровня (АНПД), что представляет сложность для освоения УВ ресурсов.

Газы практически всех месторождений, учтенных Государственным балансом, содержат этан (более 3 %), гелий (более 0,2 %), азот (более 5 %) в количествах, представляющих промышленный интерес. Извлечение и реализация указанных ценных компонентов дополнительно увеличивает предпринимательский риск.

Подтвержденные запасы углеводородного сырья в регионе рассредоточены по ряду крупных и значительному числу более мелких месторождений, удаленных на значительное расстояние друг от друга и расположены в регионах, где отсутствует какая-либо инфраструктура по транспорту природного газа.

Магистральная инфраструктура по транспорту газа в регионе отсутствует. Перспективные рынки сбыта характеризуются высокой неопределенностью. Внутренний рынок отличается низкой емкостью.

газодобывающих проектов. Риски Риск удорожания Восточной газодобывающих проектов Сибири является следствием при расчете капиталовложений ПО причине погрешности территориальной протяженности трубопроводов и сложности климатических условий, близости к охраняемым объектам. Риск роста затрат также может быть вызван некорректной оценкой запасов, осложнениями при их добыче, опережающим снижением качества сырья. Фактором риска выступает неопределенность со сбытом гелия, и величина затрат, связанная с хранением гелия. Поставка газа на рынок Китая связана с достаточно острой конкуренцией.

В последние десятилетия серьезным фактором удорожания стало ужесточение нормативной базы в части соблюдения экологических требований на всех участках строительства, серьезно возросли расходы, связанные с охраной окружающей среды.

Усовершенствованный подход, основанный на нечетких множествах. Предпринимательский риск газодобывающего проекта, условиях описанного осуществляемого нечетко изменчивого действия инвестиционного климата, а также трудно предсказуемых геологических и технологических факторов, должен быть учтен в рамках усовершенствованного подхода. Выбранный для проведения учета нечеткомножественный анализ (НМА) не исключает систематическую ошибку, содержащуюся в исходных данных проводимой оценки. НМА предполагает построение нечеткого множества возможных значений ЧДД, функции риска, и др.

Подход, основанный на нечеткостях, преодолевает недостатки вероятностного и минимаксного подходов, связанные с учетом экономического риска

Во-первых, здесь формируется полный спектр возможных сценариев инвестиционного проекта. Во-вторых, решение принимается не на основе двух оценок эффективности проекта, а по всей совокупности оценок. Втретьих, ожидаемая эффективность проекта не является точечным

показателем, а представляет интервальное значение со своим распределением ожиданий, характеризующимся функцией принадлежности соответствующего нечеткого числа. А взвешенная полная совокупность ожиданий позволяет оценить интегральную меру ожидания негативных результатов инвестиционного процесса, т.е. величину предпринимательского риска.

Описанный нечетким множеством или нечеткой функцией ЧДД (рис. 1) от реализации проекта может быть использован для учета отдельного фактора предпринимательского риска и определения безрискового ЧДД. В качестве такого фактора может выступать актуальный для ГДП фактор удорожания магистральных газопроводов. В расчете нечеткая функция состоит из трех нечетких множеств, каждое из которых соответствует разному темпу освоения месторождения.

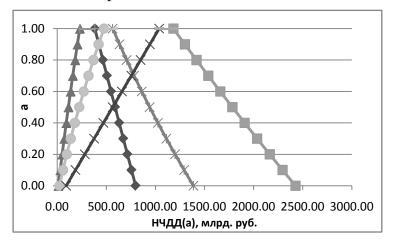


Рис. 1 Нечеткая функция ЧДД

Функция риска показывает возможность того, что фактор риска не позволит получить ЧДД указанной величины (рис.2).

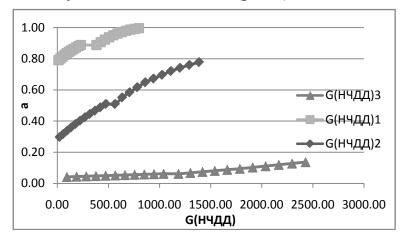


Рис. 2 Функции риска G(НЧДД)

Площадь под отрезком функции риска, построенной в интервале возможных значений ЧДД, является оценкой величины предпринимательского риска (рис.3).

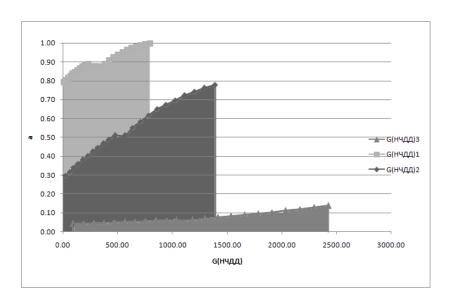


Рис. 3 Области, ограниченные функциями риска

Безрисковый ЧДД может быть определен как разность между максимально возможным ЧДД и величиной экономического риска. Результат сопоставления разных вариантов темпов разработки месторождения представлен в таблице (табл. 1). БЧДД — безрисковый чистый дисконтированный доход, ПР — величина предпринимательского риска.

Таблица 1 Величина предпринимательского риска и безрискового экономического эффекта газодобывающего проекта

	Вариант	БЧДД	ПР
	1	81	717
Ī	2	604	783
	3	2246	180

Таким образом, учет предпринимательского риска газодобывающих проектов затруднен большим удельным весом специфических рисков. Учет специфических рисков оправдано проводить в рамках усовершенствованного подхода с использованием нечетко-множественного анализа. Усовершенствованный подход позволяет описывать предпринимательский риск с помощью функции риска и получать оценку безрискового экономического эффекта.

Литература

- 1. Ильинский А. А., Волков Д. И., Череповицын А. Е. Проблемы устойчивого развития системы газоснабжения Российской Федерации. СПб.: НЕДРА, 2005. 292 с.
- 2. Назаров В. И. О методике геолого-экономической и стоимостной оценки месторождений нефти и газа. //Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы

прогнозирования, поисков, разведки и добычи нефти и газа в России и странах СНГ. Геология, экология, экономика.» Под. ред. чл.-корр. РАН Белонина М. Д. - СПб.: «Недра», 2006. - С. 160-165.

- 3. Недосекин А. О. Применение теории нечетких множеств к задачам управления финансами. Журнал «Аудит и финансовый анализ», №2, 2000, (http://www.cfin.ru/press/afa/2000-2/08-2.shtml).
- 4. Телегина Е. А., Крайнова Э. А., Масленникова Л. В., Студеникина Л. А. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в условиях неопределенности: тенденции современного развития. Под ред. Е. А. Телегиной. М.: Информ-Знание, 2008.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ П. В. Бураков, А. В. Рогальский

Процесс инновационного развития предприятия необычайно сложен, многовариантен, носит неравномерно-циклический характер и отражает способность хозяйственной единицы развиваться на собственной основе в будущем. Под инновационным развитием необходимо понимать усиление и использование своих инновационных возможностей для достижения целей развития предприятия по ряду направлений: анализ, мобилизация и совершенствование инновационного потенциала и анализ и улучшение инновационного климата с тем, чтобы наиболее эффективно проявить свои Это потенциальные возможности. сменяющие друга друг волны разнообразных инноваций, комплекс созданных и реализованных новшеств, накопление интеллектуального капитала.

Важной проблемой, требующей своего актуального решения в условиях инновационной экономики, является создание эффективного механизма мониторинга инновационного развития предприятия. Результаты проведенных исследований, анализ результатов исследования отечественных и зарубежных ученых по данной проблеме показали, что в настоящее время данный механизм представляет собой особую, во многом неразработанную тему, а его изучение носит лишь эпизодический характер.

Подобный мониторинг должен охватить наблюдение, анализ, оценку и прогноз экономической, социальной, экологической, научной инновационной обстановки на предприятии целью подготовки управленческих решений И рекомендаций, направленных на более эффективное управление процессом инновационного развития. Таким образом, мониторинг инновационного развития представляет непрерывный контроль над инновационным процессом и последующий анализ результатов, сбор данных, отслеживающих динамику изменения состояния предприятия, и выявление тенденций развития инновационных процессов.

Мониторинг инновационного развития позволяет решать следующие задачи. Во-первых, когда в рамках производственной системы предприятия для некоторых актуальных в определенный промежуток времени проблем не находится технологии (совокупности релевантной технологий) эффективного разрешения порождаемых этими проблемами противоречий. Во-вторых, когда при наличии релевантных технологий имеющийся научнотехнический и инновационный потенциал развития не эффективную реализацию. обеспечить В-третьих, когда попытка ИХ применения релевантных технологий, которые в других условиях (регионах, отраслях) успешно используются, в новой ситуации не позволяют найти решения актуальной проблемы.

Необходимо определить цели мониторинга, которыми в данном случае являются:

- 1. обеспечение органов управления полной, оперативной и достоверной информацией об инновационных процессах, протекающих на предприятии;
- 2. оценка влияния экономических событий на результативность процесса освоения нововведений;
 - 3. повышение эффективности управления предприятием.

Мониторинг реализует следующие функции:

- выявление критических состояний или находящихся в состоянии изменений объектов, в отношении которых необходимо определить курс действий на будущее;
- установление отношений с внешней средой, обеспечивая обратную связь, относительно предыдущих позитивных и негативных тенденций определенной политики или программ;
- установление соответствий правилам и контрактным обязательствам.

Основу системы мониторинга составляют три элемента: исследуемый объект (предприятие), изучаемое и наблюдаемое свойство (характеристика) этого объекта и показатель, с помощью которого осуществляется оценивание.

Система мониторинга инновационного развития предприятия для постоянного поддержания обновления и эксплуатации инновационных банков данных и знаний должна аккумулировать в себе большие массивы данных, новшеств, технологий и других элементов инновационного процесса, что, в свою очередь, создаст предпосылки для эффективного управления инновационным развитием каждого подразделения предприятия как системы в целом. Создание на уровне предприятий информационной подобной принципиально новой структуры интегрированной автоматизированной информационной системы, ориентированной комплексное информационное на обеспечение инновационной экономики, будет способствовать успешному решению важнейшей задачи инновационной экономики государства - обеспечению

конкурентоспособности предприятий, а, следовательно, отраслей, регионов и страны в целом.

Комплексный подход К исследованию методологических И методических основ мониторинга состоит в том, что инновационное развитие рассматривается как целостный объект информационного наблюдения в статике и динамике. Статический аспект предполагает учет и исследование всех факторов, влияющих на внедрение инновации на предприятия в данный Динамический аспект времени. характеризует продвижение новшеств по отдельным этапам инновационного развития.

Мониторинг инновационного развития предприятия основывается на множестве принципов, в частности: комплексность — учет различных аспектов проведения мониторинга; объективность — учет и отражение конкретных реальных условий производства и внешней среды, адресность — постоянная проверка востребуемости результата мониторинга; оперативность — своевременное предоставление актуальной информации, оптимальность — эффективное соотношение количества компонентов мониторинговой системы и необходимого набора заданных функций и другие.

Проведение мониторинга инновационного развития предполагает пять этапов:

- 1. сбор информации об исследуемом объекте с использованием оценочных методов;
- 2. диагностика состояния исследуемого предприятия по системе показателей;
- 3. по результатам диагностики текущего состояния исследуемого объекта выявляются возможности и недостатки в инновационном развитии;
- 4. постановка основных задач и определение возможных вариантов инновационного развития на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу;
- 5. формулировка рекомендаций, обеспечивающих устойчивое инновационное развитие в соответствии с выбранным вариантом.

Методической основой мониторинга является разработка оценочного инструментария. Оценивание инновационного развития представляет собой аналитическую процедуру, с помощью которой выявляются и изучаются изменения мерных характеристик, определяющих инновационное развитие объекта. К основным методам оценки относят: опросный метод, метод группировок, метод динамики, метод сравнения, профильный метод, метод балльной оценки, портфельный метод, метод моделирования, картографический метод и другие.

Например, опросный метод - оперативный, динамичный метод, который оперирует качественными и количественными оценками и используется для анализа слабо структурированных задач. При проведении анализа инновационного развития с использованием опросного метода, для сопоставимости данных обследования объектов применяется единая гармоническая анкета, которая является средством определения вида

желаемой информации – изменения в производстве, в запасах, в финансовом положении. Сопоставимость данных достигается использованием стандартного вопросника и стандартизированных оценочных шкал. Данное типовое решение требует предварительной организационной подготовки и проведения эксперимента для уточнения и корректировки вопросов. К другим типовым решениям данного метода относят: тестирование и интервью.

Метод группировок позволяет распределить множества исследуемой совокупности по группам в соответствии с существенным для данной группы признаком. Метод группировок позволяет обеспечивать первичное обобщение данных, представление их в более упорядоченном виде. Благодаря группировке можно соотнести сводные показатели по совокупности в целом со сводными показателями по группам, в частности для анализа факторных признаков, как формирования инновационного потенциала, так и обеспечения инновационного развития предприятия. Появляется возможность сравнивать, анализировать причины различий между группами, изучать взаимосвязи между признаками. Группировка позволяет делать вывод о структуре совокупности и о роли отдельных групп совокупности. Именно группировка формирует основу ДЛЯ последующей сводки и анализа данных.

Разнообразие оценочных методов инновационного развития предприятия способствует получению точных и достоверных оценок с помощью системы показателей, дающих представление об основных свойствах исследуемого объекта, отражающих функционирование и развитие инновационной сферы, позволяющих определить проблемные участки реализации стратегии инновационного развития предприятия. Показатель представляет собой оцененную характеристику объекта, определяющую состояние, тенденции развития и служащая единичным элементов анализа, управления объектом. прогнозирования К составу мониторинга инновационного развития можно отнести следующие: уровень платы персонала, уровень эргономичности производства, возрастная структура основных фондов, уровень загруженности мощностей, объем экспортируемой новой продукции, прирост прибыли нововведений, структура внешних и внутренних источников финансирования и другие.

Например, показатели структуры внешних и внутренних источников финансирования, отражают соответственно долю заемных, привлеченных и собственных средств. Структура внешних источников финансирования характеризуется потенциальными возможностями условиями инвестирования (по размеру, стоимости заемных средств), структура внутренних источников – размерами прибыли амортизационных И отчислений.

Эффективность мониторинга инновационного развития предприятия выражается следующими критериями: сокращением времени на принятие

управленческих решений, увеличением числа инновационных идей, повышением мотивации и профессионализма участников инновационного процесса, привлечением внешних источников финансирования, сокращением сроков освоения инноваций, снижением издержек.

Результаты мониторинга используются для разработки инновационной стратегии предприятия, которая отражает содержание и основные направления процесса инновационного развития предприятия, и направлена на поддержание конкурентного статуса выпускаемой продукции на планируемую перспективу, а также органами регионального управления для разработки политики в сфере национальной деятельности.

Предложенная методика мониторинга инновационного развития требованиям соответствует программно-целевого подхода, системного научно-технического И экономического прогнозирования управлении инновациями. Методика позволяет формировать альтернативные варианты реализации инновационных целей для любого предприятия, его подразделений и в целом способствует кардинальному переосмыслению роли инноваций в развитии предприятия.

Литература

- 1. Лоханова В.Н. Мониторинг инновационной деятельности организации: Информационное и организационно-методическое обеспечение: автореферат дис. кандидата экономических наук. Москва. Гос. ун-т упр. 2003 г. 26 с.
- 2. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (Синергетические эффекты инноваций). Киев: Феникс, 2006. 560 с.
- **3.** Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. М.: Финансы и статистика, 2005. 304 с.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В. И. Подлесных, М. В. Фадин

Нельзя хорошо управлять Плохо организованным объектом А. Берг

Основные направления развития высшего образования в России. Современная система организации высшего образования в России должна развивается в трех направлениях:

- 1. Создание эффективных концептуальных и методологических основ организации высшего образования;
 - 2. Формирование и формализация новых задач;
- 3. Разработка и реализация научных методов и аппарата решения новых задач, повышения эффективности организации высшего образования.

По-видимому, первое направление является основным и в первую очередь нуждается в интенсивном продвижении. Необходимость поиска системных оснований для вывода Российского образования на уровень развития, обеспечивающий его устойчивость и конкурентоспособность в условиях глобализации, новых требований внутри страны и вне ее, является его первоочередной стратегической задачей динамического развития.

Особенность эволюционных процессов проявляется в их направленности. В своей массе, процессы устойчивого развития систем идут в сторону усложнения организации Вселенной и роста разнообразия организационных форм.

Возникновение структур нарастающей сложности — не случайность, а закономерность. Поэтому, современный вуз должен характеризоваться повышением системной сложности по сравнению с традиционным.

Под системной сложностью вуза понимается степень разнообразия числа элементов учебного и научно-исследовательского процесса и количество связей между ними. К числу основных элементов вуза относятся: студент, преподаватель, виды учебного и научно-исследовательского процесса, интернет, техническое и информационное обеспечение и др.

Организация учебного и научно-исследовательского процесса в вузе — это, по существу, формирование существенных связей между элементами, упорядоченное распределение связей и элементов в пространстве и во времени. Из одних и тех же элементов вуза путем их комбинации и взаимосвязей между ними можно получить по существу разные системы

образования, с разным уровнем организации и разным уровнем эффективности подготовки специалистов.

В образующем вуз, единстве двух сторон - процесса и структуры – содержание его раскрывается в процессе. Отсюда функции организации - есть функции процесса организации, то есть процесса упорядочения частей и элементов вуза (студент, преподаватель, виды учебного и научно-исследовательского процесса, информационное и компьютерное обеспечение и др.) в пространстве и во времени под воздействием внешних факторов.

В процессе эволюции происходит непрерывное разрушение старых и возникновение новых структур, новых форм организации учебного и научно-исследовательского процесса, обладающих новыми свойствами. Процессы объединения элементов в вузе идут непрерывно. Этот процесс универсален, для него характерна *тенденция к кооперативности*, которая пронизывает все системы, в том числе и вузы. В результате действия механизмов интеграции возникают новые образования, обладающие качественно новыми свойствами (многоуровневое образование, система зачетных единиц, балльнорейтинговая система оценивания знаний и др.).

Переведем теоретические все ЭТИ рассуждения плоскость практической реализации учебного и научно-исследовательского процесса. Необходимость применения принципиально новых подходов к повышению эффективности организации высшего образования, острая потребность народного хозяйства в профессионалах новой генерации, обладающих способностью и умением обеспечивать прорыв в динамике его развития, требуют смены традиционной парадигмы государственной организации высшего образования. Традиционная система организации высшего образования не в состоянии в полной мере удовлетворить растущий массовый спрос на образовательные услуги ни количественно, качественно.

К числу основных приоритетных методологических направлений трансформации организации высшего образования в России следует отнести:

- 1. Разработку механизмов взаимодействия управления и самоорганизации, самообучения в целях повышения их совместного влияния на эффективность адаптации и развития высшей школы.
- 2. Трансформацию отечественного образования с традиционного квалификационного на компетентностный подход.
- 3. Разработку методологии управления деятельностью по развитию вуза на основе процессного подхода (система зачетных единиц, БРС и др.).
 - 4. Разработку комплексной бизнес-модели вуза.
- 5. Реализацию принципов Болонского соглашения, которые видоизменяют бизнес-процессы обучения.
- 6. Активное формирование новой электронной среды обучения на основе современных информационных технологий или своеобразный ІТ-реинжиниринг образовательных процессов.

Важнейшим из рассмотренных направлений является первое – обеспечение устойчивого развития высшего профессионального образования на основе разработки механизмов взаимодействия организации, самоорганизации и управления.

Единство организации, самоорганизации и управления – новая концепция и стратегия динамического развития образования в высшей школе. Организационный фактор всегда имел решающее значение в жизни общества во все времена и в культуре всех народов. Во всех науках принципиально важным становится вопрос организации, необходимости подхода к любому явлению, процессу со стороны его организованности. Процесс гармонического развития высшей школы, как и любой процесс, требует предварительной организации. В дальнейшем поддержание процесса динамического развития возможно, как за счет управления им, так и за счет самоорганизации. Таким образом, обеспечение процесса динамического развития высшей школы очерчивается следующими тремя взаимосвязанными понятиями: организация, самоорганизация управление. Первичной из них является организация. После чего взаимодействие вступают две категории: самоорганизация и управление.

Взаимодействие этих двух механизмов самоорганизации и управления, эффективность их совместного влияния на адаптацию и развитие высшей школы является актуальной принципиально важной и мало изученной проблемой.

Развитие гармонического взаимодействия этих двух механизмов – самоорганизации и управления в вузе достигается, во-первых, за счет правильных пропорций разнообразных связей между обучающимися, видами учебного и научно-исследовательского процесса и преподавателями, а вовторых, за счет четко дозированной экспансии преподавателя в область самоорганизации, самообучения.

Основная идея трансформации образования в высшей школе – признание необходимости подхода к учебному процессу со стороны его *организованности*. Для высшей школы принципиально важным становится вопрос создания организационно-экономического механизма ее устойчивого развития.

Следует особо отметить, что сам подход к преподаванию в российских вузах не соответствует идеологии Болонского процесса. Акцент в декларации сделан на самостоятельное обучение, и преподаватель выступает не в роли основного носителя знаний, как у нас, а в качестве помощника, проводника. В российских вузах отсутствует система учета деятельности студентов, и институтов советчиков, или тьюторов, которые помогали бы студенту выстроить индивидуальную образовательную траекторию. Без этого о реальной мобильности, о свободе выбора и говорить не приходится. К этому следует добавить и то, что не все российские преподаватели готовы кардинально менять образовательный процесс.

Самоорганизация, самообучение – новая концепция гармонического развития образования в высшей школе. Выше отмечалось, что обеспечение процесса динамического развития высшей школы очерчивается тремя взаимосвязанными понятиями: *организация*, самоорганизация и управление.

В соответствии с этими тремя взаимосвязанными категориями в организации учебного процесса выделяются три взаимосвязанных вида учебной нагрузки (по характеру взаимодействия преподавателя и студента):

- 1. Организация аудиторная работа преподавателя со студентами, т.е. работа преподавателя с аудиторией студентов (поток, группа, полгруппы);
- 2. Самоорганизация самостоятельное обучение (самостоятельная работа студентов);
- 3. Управление консультативно-контрольная работа преподавателя и студентов, как индивидуальная работа преподавателя со студентом (табл. 1.).

Рассмотрим содержание учебного процесса по видам учебной нагрузки и форме организации учебного процесса.

Аудиторная работа – организация учебного процесса. К числу основных видов аудиторной работы относятся:

- лекции по проблемным узловым вопросам курса;
- практические работы;
- лабораторные занятия;
- деловые игры;
- семинары и т.п.

Самостоятельное обучение (самостоятельная работа студента) – самоорганизация учебного процесса. В процессе самообучения, самоорганизации учебного процесса студент выполняет три вида работ:

- самостоятельное изучение тем курса, не читаемых на лекциях;
- подготовка к текущим аудиторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий преподавателя.

Самостоятельное изучение тем курса не читаемых на лекциях. В связи с этим преподаватель в соответствии с планом-графиком предлагает студентам темы курса, которые изучаются ими самостоятельно. Завершается самостоятельное изучение тем курса, написанием конспекта лекций. Баллы, полученные студентом за самостоятельное изучение тем курса, формируют оценку по самостоятельной работе студента, а также учитываются при итоговой аттестации по курсу.

Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на практических занятиях, семинарах и качественном уровне докладов, контрольных работ, тестовых заданий, ритмичности выполнения курсовой работы и других форм текущего контроля. Баллы, полученные студентом по результатам подготовки к аудиторным занятиям, определяют рейтинговую оценку текущей успеваемости студента по дисциплине.

Подготовка к выполнению персональных заданий (аналитические записки, анализ конкретной ситуации, доклады, рефераты и т.п.). Эта работа выполняется студентом под руководством преподавателя и направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины с учетом его интересов и способностей. Оценка результатов персональной самостоятельной работы осуществляется во время консультативно - контрольных часов. Баллы, полученные по этим видам работы, формируют оценку по самостоятельной работе студента, а также учитываются при итоговой аттестации по курсу.

Таблица 1 Виды учебной нагрузки по дисциплине

№	Форма	Вид учебной	Содержание учебной нагрузки
п/п	организации и	нагрузки	
	управления		
1.	Организация	Аудиторная	Лекции, по проблемным и узловым
	учебного процесса	работа	вопросам курса, практические и
			лабораторные занятия, семинары,
			деловые игры и т.д.
2.	Самоорганизация	Самостоятельная	1. Самостоятельное изучение тем
	учебного процесса	работа студентов	курса, не читаемых на лекциях
	_		2. Подготовка к текущим
			аудиторным занятиям: изучение
			обязательной и дополнительной
			литературы, методических указаний к
			практическим работам, выполнение
			домашних заданий, подготовка к
			тестовым опросам, контрольным
			работам и семинарам и т.п.
			3. Подготовка к выполнению
			персональных заданий: обзор
			литературы и электронных источников
			информации, написание реферата,
			аналитической записки по проблеме,
			анализ статистических и фактических
			материалов по теме, проведение
			расчетов по курсовой работе, анализ
			конкретной ситуации, практикум с
			использованием компьютерных
			технологий.
3.	Управление	Консультативно-	1. индивидуальные консультации по
	учебным	контрольная	управлению самостоятельной работой,
	процессом	работа	направление активности студента в ту
	-	_	или сторону.
			2. контроль и оценка результатов
			индивидуальных заданий.

Консультативно-контрольная работа — управление учебным процессом. В эти часы студенты приходят в случае, если у них есть вопросы, неразрешенные проблемы, трудности, возникающие при поиске и изучении материала. Однако, в эти часы в обязательном порядке приходят студенты, назначенные преподавателем для контроля за ходом выполнения индивидуальных заданий.

Для студентов консультативно-контрольные часы не являются обязательными коллективными аудиторными занятиями, так как они относятся к индивидуальным консультациям преподавателя, который в эти часы находится в аудитории.

Компетентностная концепция ориентации высшего профессионального образования в России. Одной из важнейших методологических проблем модернизации высшего профессионального образования в России является выбор результата и ориентации учебного процесса.

Традиционный квалификационный подход в основе своей ориентирован на управление образовательным процессом по конечному результату, который описывается *знаниями*, *умениями* и навыками выпускника.

XXОчевидно, что В веке Россия В большинстве случаев ориентировалась на получение студентом знаний, умений, навыков, прежде всего, по основным дисциплинам специальности. В условиях равновесного, циклического и устойчивого развития экономики страны такой подход был оправдан. В современных условиях развития экономики на первый план выходит проблема нелинейной методологии развития систем и взрывного характера роста информационных потоков. В этих условиях центр тяжести при подготовке специалистов должен смещаться в сторону формирования компетенций, понимания соответствующих сущности нелинейных информационных процессов, их специфики и особенностей развития.

Современный этап динамичного развития экономики требует от работника не столько ориентации на выполнение определенных заданий, сколько умения динамично решать проблемы и управлять проектами. Адекватной моделью такого типа специалиста должна служить не квалификационная, а компетентностная модель, которая предполагает, что специалист должен одновременно обладать знаниями, умениями, навыками и личностными качествами - компетенциями, позволяющими организовать свою деятельность в широких профессиональных, социальных и личностных контекстах.

Формирование компетенций не вписывается в традиционное понимание организации процесса обучения, так как они не ограничиваются усвоением выпускником вузом только определенного объема информации по конкретным дисциплинам.

Компетентностный подход в основе своей ориентируется:

• на два базовых понятия – «компетенцию» и «компетентность»;

• на новую идею целеполагания, проявляющуюся в попытке определить ожидаемые результаты образовательного процесса не через описание знаний, умений и навыков, а через новые возможности и готовность обучающегося применять их в изменяющихся социально-экономических условиях.

Творческие способности человека проявляются через его *компетенцию*, которая является центральным понятием всей концепции компетентностного подхода.

Компетенция – это рациональное сочетание способностей, личностных качеств и мотивации студента, рассматриваемых во временном интервале (см. рис. 1.).

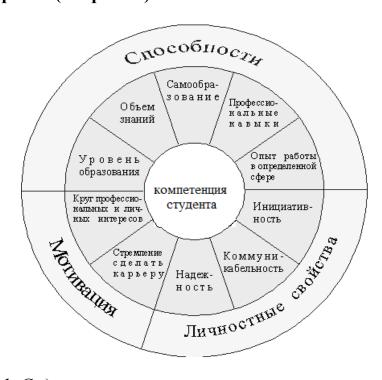


Рис. 1. Содержание и сущность понятия «компетенция»

Оценивая компетентность студента, мы оцениваем в самом общем виде:

- *способности студента* (уровень образования, объем знаний, профессиональные навыки, опыт работы в определенной сфере и т.п.);
- *личностные свойства* (инициативность, коммуникабельность, надежность и т.п.);
- *мотивации* (круг профессиональных и личных интересов, стремление сделать карьеру и т.п.).

Компетенция студента - категория очень динамичная, развивающаяся. Она может быть значительно повышена за счет постоянного обучения, самообразования.

Развитие компетенции специалиста может осуществляться как за счет профессионального образования в вузе, так и за счет его самообучения и самообразования. В связи с этим становится понятным стремление многих

фирм вкладывать огромные финансы в профессиональное обучение, кружки качества, ротацию персонала, зарубежные стажировки и т. п.

Особого внимания заслуживают три приоритетных направления реформации вузов:

- 1. *Переход к новой «бизнес-модели» вуза*, который становится самостоятельным игроком на рынке профильных образовательных конкурентных услуг;
- 2. **Реализация принципов Болонского соглашения**, которые существенно видоизменяют бизнес-процессы обучения в традиционном вузе;
- 3. *Активное формирование новой электронной среды обучения* на основе современных информационных технологий или своеобразный ІТ-реинжиниринг образовательных процессов.

Методологической основой процессов трансформации вузов должен стать процессный подход. Центральное место в процессном подходе занимает понятие бизнес-процесса.

Бизнес-процесс — устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителей [1]. Для вуза основными являются образовательные и научно-исследовательские бизнес-процессы.

Всесторонний анализ деятельности вуза предполагает построение комплексной бизнес-модели, отражающей такие аспекты его деятельности, как функциональный (что?), информационный (как?), элементный (каким набором элементов?), организационный (кто?), и динамический (когда?).

Радикальное изменение (реинжиниринг) образовательных и научно-исследовательских бизнес-процессов должно быть основано на:

- переносе центра тяжести процедур обучения на самостоятельную работу студентов;
- широком применении современных информационных технологий.

Эти два направления являются магистральным путем успешной трансформации вузов. Это подтверждает международная практика и опыт успешных российских университетов.

Литература

- 1. Байденко В.И. Болонский процесс: проблемы, опыт, решения М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006.
- 2. Подлесных В.И. Концептуальные методологические основы управления сложными социально-экономическими системами. В сб. Управление инновационными и инвестиционными процессами формирования и развития промышленных предприятий: сб. докл. Междунар. науч-практ. конф. 15-16 мая 2008 года под ред. Г.А. Краюхина. СПб.: СПб ГИЭУ, 2008, 431 стр.

3. Подлесных В.И. Теория организации: Учебник для вузов. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2003. – 336 с.

СУЩНОСТЬ И РАЗНОВИДНОСТИ БАЗОВЫХ СТРАТЕГИЙ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л. Г. Мишура, Т. М. Сизова

Важным направлением применения принципа практического стратегическом системности управлении учреждением высшего профессионального образования является формирование системы стратегий, представляющей собой целостную совокупность стратегических решений, во взаимодействии которых обеспечивается достижение глобальной стратегической цели. Существенной особенностью структуры системы стратегий является ее построение в виде иерархии, в составе которой, следует выделять два уровня:

- уровень *базовой стратегии*, на котором представлены стратегические решения, определяющие позицию учреждения высшего профессионального образования во внешней среде;
- уровень *обеспечивающих стратегий*, на котором представлен набор стратегических решений о развитии внутренней среды учреждения высшего профессионального образования, реализация которых необходима для успешного воплощения базовой стратегии.

Методологической базовой основой определения стратегии организации является концепция разработки стратегических альтернатив на основе классификации, исходящей из того, что процессами, определяющими все основные конечные результаты деятельности любой организации, являются производство и сбыт конечного продукта, которыми для учреждения высшего профессионального образования являются процессы специалиста (образовательный процесс) И специалистов в сфере их практического использования (реализационный процесс). Следует различать две группы базовых стратегий ВУЗа:

- *образовательную стратегию*, которая представляет собой выражение принятого учреждением высшего профессионального образования основного принципиального подхода к процессам подготовки специалистов;
- *реализационную стратегию*, которая состоит в принципиально определенной системе действий учреждения высшего профессионального образования в рыночном пространстве, то есть в реализации тех или иных подходов к формированию его рыночного поведения.

Для создания условий объективного выбора базовой стратегии в данную классификацию вводятся еще два признака, которые отражают наиболее общие стратегические принципы деятельности вуза: принцип

экспансии и принцип концентрации, в соответствии с которыми следует выделять два типа внутри каждой из базовых стратегий — стратегии экспансии и стратегии концентрации.

- стратегия экспансии предполагает, что деятельность учреждения высшего профессионального образования будет основана на общем увеличении разнообразия его взаимодействия с внешней средой, необходимым следствием которого является увеличение разнообразия внутренней среды;
- *стратегия концентрации* формирует функционирование учреждения высшего профессионального образования, основанное, напротив, на уменьшении разнообразия внешних взаимодействий и снижении внутреннего разнообразия комплекса.

Вышесказанное позволяет определить сущность четырех видов базовой стратегии ВУЗа:

- стратегия образовательной концентрации, состоящая в обеспечении развития образовательного процесса учреждения высшего профессионального образования в направлении повышения качества и объемов работы (числа выпускников) в рамках действующих направлений и образовательных программ;
- *стратегия образовательной экспансии*, которая предполагает развитие образовательного процесса в направлении освоения новых направлений подготовки и образовательных программ;
- *стратегия реализационной концентрации*, сущность которой состоит в расширении сегментов освоенных отраслевых и территориальных рынков труда за счет интенсивных факторов повышения конкурентоспособности;
- *стратегия реализационной экспансии*, заключающаяся в интенсивном освоении новых отраслевых и территориальных рынков труда за счет экстенсивных факторов повышения конкурентоспособности.

Необходимо отметить, что сущность принятых базовых стратегий оказывает значительное влияние на содержание обеспечивающих стратегий. При оценке этого влияния на организационную стратегию ВУЗа следует учитывать следующее:

- если в качестве базовой принята *стратегия образовательной* концентрации, то интеграционные процессы будут ограничиваться регулярными контактами с партнерами ВУЗа, а акцент организационного развития будет сделан на повышение качества и объемов работы за счет интенсификации деятельности существующих образовательных структурных единиц (факультеты, кафедры);
- реализация *стратегии образовательной экспансии* предполагает резкое увеличение интеграционной активности ВУЗа за счет формирования системы его взаимодействия с партнерами, в первую очередь, с потенциальными участниками образовательного процесса: организационная структура учреждения высшего профессионального образования должна в

этом случае развиваться в не только в направлении создания новых образовательных структурных единиц, но и фактически включать те организации и предприятия, которые за счет своих ресурсов способны обеспечить повышение качества и объемов подготовки специалистов:

- стратегия реализационной концентрации в организационном аспекте должна в основном строиться на интеграционных процессах в достаточно узких отраслевых и территориальных сегментах рынка труда, ограниченных традиционными для ВУЗа предприятиями и организациями, заинтересованными в потреблении подготовленных им специалистов, учитывая, в то же время, что их требования к качеству подготовки специалистов могут потребовать включения их, а также иных субъектов экономики в образовательный и научный процесс;
- принятие в качестве базовой *стратегии реализационной экспансии* формирует необходимость реформирования организационной структуры учреждения высшего профессионального образования, прежде всего, в направлении расширения числа интегрированных с ним потребителей, действующих в новых для ВУЗа отраслевых и территориальных сегментах рынка труда, что в конкретной ситуации определяет необходимость определенных изменений внешних связей с потенциальными участниками научно-образовательного процесса.

Литература

- 1. Попов С. А. Стратегический менеджмент. М., Изд-во Дело, 2003.
- 2. Потапов А.В. Формирование системы стратегий интегрированного промышленного комплекса. СПб.: Изд-во «Нестор», 2003.
- 3. Потапов А.В., Смирнов С.Б. Формирование и стратегическое управление интегрированными промышленными комплексами. СПб.: Издво «Нестор» 2004.
- 4. Развитие стратегического подхода к управлению в российских университетах / под ред. Е. А. Князева. Казань, Изд-во Унипресс, 2001.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ – ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ А. М. Рыкунов

В условиях жесткой конкуренции российские предприятия поставлены перед необходимостью формирования новых конкурентных преимуществ. В числе последних особая роль отводится интеллектуальным ресурсам, которые рассматриваются как средства инновационного обеспечения конкурентоспособности российских предприятий.

Следует отметить, что проблемы интеллектуальных ресурсов рассматриваются разными направлениями экономической науки.

Существующие теории, как правило, рассматривают различные аспекты проблемы, в основном - отдельные виды интеллектуальных ресурсов в таких направлениях и сферах научного знания, как научно-технический прогресс, человеческий капитал, социальный капитал, интеллектуальный капитал, информацию, знания, нематериальные ресурсы.

На мой взгляд, существующие теории можно с определенной долей условности разделить на три группы: экономические, управленческие и социальные.

Следует отметить, что качество интеллектуальных ресурсов сегодня определяется уровнем компетенции или способности специалистов (например, способности к исследовательской деятельности или производству высокотехнологичной продукции), которые могут быть подкреплены такими активами, как патенты, лицензии.

Интеллектуальные ресурсы являются уникальными вследствие их особенностей, главной из которых является способность к самовозрастанию или капитализации. Последнее означает, что при увеличении объемов производства продукции с использованием интеллектуальных ресурсов их стоимость увеличивается, а не амортизируется.

Большая часть внутренних факторов фирмы (корпоративная культура, эффективность менеджмента, технология, интеллектуальный потенциал сотрудников) представляет собой интеллектуальные ресурсы, которые пронизывают все сферы деятельности организации. В конечном счёте, они формируют устойчивые конкурентные преимущества фирмы и обеспечивают ее обеспечивает ее существование на рынке.

В этих условиях особую актуальность и значимость приобретают вопросы трудоустройства и включения в экономику новых трудовых интеллектуальных ресурсов.

Вопрос трудоустройства молодых специалистов сегодня связаны с необходимостью решения следующих проблем:

- несоответствие спроса и предложения на рынке интеллектуального труда;
- дифференциация спроса на интеллектуальный труд в различных типах населенных пунктов;
 - снижение ценности научной деятельности у выпускников.

Для каждого второго работающего, особенно в негосударственной сфере, актуальна проблема несоответствия образования фактической работе. Теоретический уклон образования, подготовка ВУЗами специалистов, не требующихся на рынке труда, излишки выпускников определенных специальностей являются причинами безработицы молодых специалистов. На данный момент на рынке труда наблюдается парадоксальная ситуация – большой спрос на высококвалифицированных специалистов существует параллельно с большим предложением таких специалистов и с высоким уровнем интеллектуального потенциала на рынке труда.

Особую проблему представляет в настоящее время дифференциация спроса на интеллектуальный труд в различных типах населенных пунктов. Доля высококвалифицированного труда в столице и больших городах выше, чем в малых.

Существует пропасть между экономикой столицы и других городов России. Результатами такого положения дел являются, во-первых, существенные различия в оплате труда одной и той же категории, во-вторых, сосредоточение вакансий, на которые требуются высококвалифицированные кадры, в столице. Следствием этого является стремление выпускников ВУЗов, выходцев из провинции, обосноваться в больших городах, что еще в большей степени обостряет ситуацию.

Особая проблема изменения ценностей нового поколения в сфере интеллектуального труда. Наука сама по себе теряет прежнее значение и превращается не в цель, а в средство достижения карьерного роста.

На рынке труда требуются высококвалифицированные специалисты конкретных практических задач, не a теоретических. Молодежь стремится прежде всего в высокооплачиваемый коммерческий сектор (динамизм и успех, открытость новому и мобильность, высокий уровень притязаний – это для молодых), в то время, как кадры государственных научных учреждений стареют. Молодые люди, наиболее подходящие для научно-исследовательской и преподавательской работы в ВУЗе, игнорируют эти профессии и выбирают иные сферы деятельности после окончания вуза. В Москве и Санкт - Петербурге это стало настолько заметно, что возникают трудности комплектования аспирантуры коренными жителями этих городов. В результате участились случаи, когда из-за недобора, в аспирантуру берут не столько самых достойных, сколько тех, кто выразил желание учиться. Отсюда интеллектуальная элита воспроизводится в системе образования не столько посредством отбора наиболее способных, сколько посредством социальной установки на учебу и последующую карьеру.

Анализ воспроизводства интеллектуального потенциала позволяет сделать следующие выводы:

- Современный российский рынок квалифицированного труда характеризуется значительными трудностями трудоустройства молодых специалистов. Особенно остро данная проблема стоит в малых и средних населенных пунктах.
- Социально-экономические различия между мегаполисами и малыми и средними городами являются причиной оттока молодых специалистов из малых городов. Этот процесс вызван объективными причинами и является естественным.
- Важными вопросами является изменение ценности науки и противоречия между получаемым образованием и трудовой деятельностью.

Данные проблемы тесно взаимосвязаны. Изменения ценности академической науки у выпускников связаны с ситуацией на российском

рынке труда, а также с положением государственных образовательных учреждений. Они выражаются в более прагматичном отношении к научной деятельности молодых специалистов. Данный подход является верным, если учесть противоречия спроса и предложения на рынке труда, причиной которого является непродуманная подготовка специалистов невостребованных специальностей и несоответствие профессиональной подготовки требованиям работодателей.

Выполнение функций интеллектуального труда требует от работника соответствующих способностей, определенного уровня интеллекта, высокого уровня профессиональных и общеобразовательных знаний. В соответствии с этим возрастает значение общего и специального образования в формировании соответствующих специалистов интеллектуального труда.

Поиск эффективных решений в сфере образования несомненно является одной из самых актуальных задач не только для общества и государства, но и для каждой семьи и личности. Действующая система образования располагает огромными материальными и людскими ресурсами. На этой базе формируются различные содружества специалистов, научные школы, сети филиалов и отделений. Любые изменения, связанные с реформированием сферы образования, влекут за собой увеличение расходов, перераспределение финансовых потоков, перемещение кадров. Такие изменения происходят практически постоянно. Примером может служить реализация национального проекта в сфере образования, позволяющая создать базу для будущих нововведений в этой области.

Важно сформировать общую модель образовательного процесса, используя которую можно систематически проводить анализ того, как действуют взаимосвязанные и влияющие на него факторы, оценивать имеющиеся ресурсы, выявлять «узкие» места, чтобы, опираясь на принятую концепцию, целенаправленно двигаться к тому, чтобы система образования соответствовала современным потребностям общества.

Не подлежит сомнению, что качество обучения зависит, прежде всего, от уровня преподавательских кадров: их состава, организации работы, научно-технической оснащенности учебного процесса. Очевидно, базовый вопрос формирование высококлассного профессорско-преподавательского состава, обеспечение для него благоприятных условий труда, поиск новых форм организации и новых технологий подготовки кадров высшей квалификации, которые бы позволили компенсировать недостатки традиционных методов подготовки кадров.

Необходимо также помнить и о том, что не только уровень теоретических знаний, но и практические навыки влияют на имидж выпускника ВУЗа. Условиями формирования высококвалифицированного специалиста в системе высшего образования являются качество полученных теоретических знаний и умение их применить в реальной практической деятельности.

Переход от учения к труду представляет собой сложнейший процесс

трансформации учебной деятельности в профессиональную, что связано с превращением знаний из предмета учебной деятельности в средство регуляции деятельности профессиональной, со сменой одного ведущего типа деятельности другим, с изменением социальной позиции человека. Из ученика, постигающего знания, студент превращается в производителя материальных и духовных благ. Между тем дефицит практики работы с полученными знаниями как со средством новой деятельности обусловливает длительный период предметной адаптации молодого специалиста, недостаток опыта социального взаимодействия и общения — еще и социальной адаптации. Содержанием предметной адаптации становится формирование профессионального мышления специалиста, а социальной коллектив производственников, овладение вхождение социального взаимодействия и общения. Именно производственная практика и её эффективность способствует формированию квалифицированного специалиста.

Производственная (профессиональная) практика является составной частью и своеобразной формой организации учебного процесса. Назначение практики - подготовка студентов к производственной предстоящей самостоятельной профессиональной деятельности. Практика позволяет ВУЗе, теоретические основы, полученные реальной деятельностью конкретной организации, где студенты приобретают профессиональной первоначальный ОПЫТ деятельности ПО своей специальности.

К основным целям производственной (профессиональной) практики относятся:

- формирование профессиональных умений и навыков;
- закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения на деле;
- расширение и углубление знаний благодаря изучению работы конкретных предприятий и учреждений;
- практическое освоение методов управления производственно-техническими комплексами.

Производственная практика самая сложная форма учебного процесса и в организационном, и в методическом плане, так как для ее осуществления необходимо соединить интересы учебного заведения и производства, приспособить процесс обучения к практическим задачам конкретного предприятия, учреждения, организации. Структура производственной практики зависит от конкретных задач решаемых на различных этапах учебного процесса и, в конечном счете, должна обеспечивать целостную профессиональной специалиста К деятельности, т.е. выполнению его обязанностей на тех должностях, которые он будет занимать уже как специалист.

Рабочие программы практик разрабатываются на основе комплексного подхода к подготовке определённого специалиста и с учетом специфических

особенностей базовых предприятий. Именно от совместной творческой работы ВУЗа и предприятия зависит эффективность проведения производственной (в том числе преддипломной) практики, уровень готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Использование потенциала производства ДЛЯ подготовки высокопрофессиональных специалистов всегда было актуальным и, в разной мере, имело место во все времена. Однако, если в рамках прежней системы практика рассматривалось как дополнение к ВУЗу, то сегодня это настолько актуально, что она должна стать составной частью процесса подготовки специалиста. Поскольку в любом случае вопрос должен ставиться ещё и об адаптации подготавливаемых специалистов **УСЛОВИЯМ** профессиональной деятельности, TO совершенно логично выглядит привлечение к этой подготовке наиболее квалифицированных специалистов предприятий и организаций. Кстати говоря, на ряде наукоёмких предприятий работает немало специалистов с учеными степенями, которые и по своей научной квалификации не уступают своим вузовским коллегам. Поэтому производственной современных использование базы предприятий организаций является непременным условием подготовки специалистов, отвечающих основным требованиям рынка интеллектуального труда.

Наш Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики по ряду специальностей имеет базовые кафедры на предприятиях, например на ЛОМО, Электроавтоматики, учебный центр в ВНИИМ им. Д. И. Менделеева. Такое содружество вуза и производства свидетельствует об интеграции процессов обучения ии практики.

Это подтверждает и деятельность Санкт-Петербургского института особенностью машиностроения, отличительной которого является интегрированная система подготовки специалистов в форме Завод-ВТУЗ, которая в современных условиях является эффективным инструментом целевой индивидуальной подготовки специалистов для конкретных базовых предприятий. Институт в настоящее время качественно готовит линейных руководителей производства, технологов и конструкторов, адаптированных к производственным условиям. Если обычном производственная практика составляет 2 – 3 месяца с целью ознакомления с производственной деятельностью предприятия, то здесь это инженернопроизводственная подготовка, которая на протяжении обучения составляет 2,5 года, в период которой студенты являются работниками предприятия в должностях рабочих, техников, помощников мастеров, технологов, мастеров, руководителей подразделений. конструкторов, К моменту окончания ВУЗа студент уже является работником конкретного предприятия, адаптирован к его условиям и с хорошими возможностями карьерного роста. Такая уникальная гибкая система наращивания кадрового потенциала современных машиностроительных предприятий является примером

эффективного партнерства вуза и производственного субъекта (промышленного предприятия или объединения).

В качестве важнейших факторов, способствующих повышению уровня интеллектуального потенциала выпускников вузов выступает два направления:

- специалисты, знающие бизнес изнутри должны участвовать в подготовке студентов в качестве преподавателей вузов;
- преподаватели вузов должны идти в бизнес в качестве консультантов.

Комплексный подход при подготовке молодых и перспективных специалистов, менеджеров различных уровней управления в современных условиях, обеспечивающий высокий уровень знаний выпускника возможен только через сотрудничество государства, бизнеса и высшей школы. В своем выступлении 3 марта 2009 года на совещании по вопросам подготовки специалистов в Московском физико-техническом институте председатель Правительства Российской Федерации В.В. Путин, в частности, сказал: «Актуальные проблемы развития высшего образования мы рассматриваем сегодня в контексте нынешних непростых процессов в экономике и на рынке труда. Основные стратегические цели модернизации высшей школы уже определены. Это построение гибкой, открытой к запросам общества в целом системы высшего конкретного человека образования, современных программ обучения и методик оценки качества подготовки кадров. Именно такая система дает молодым специалистам шанс достойно реализовать себя на рынке труда».

Литература

- 1. Управление персоналом. Учебник. Зайцева Т.В. Издательство: «Форум» 2009г-336 с.
- 2. Ламбен Жан-Жак. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг. – СПб.: Питер, 2008. – 800с
- 3.. Экономика. Учебник. А. И.Архипов, А. К. Большаков, М. А. Дерябина. М.: Проспект, 2009. 848 с.
- 4. Зицер Д, Зицер Н. Практическая педагогика: Азбука НО. СПб., «Просвещение», 2007.— 287 с.

- 1. **Батова Татьяна Николаевна** к.э.н., доцент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 2. **Борисова Иоланта Александровна** ассистент кафедры Менеджмента.
- 3. **Бураков Петр Васильевич -** к.э.н., доцент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 4. **Варламов Борис Александрович** к.э.н., доцент, зав. кафедрой Менеджмента.
- 5. **Гаврилов Николай Петрович** ст. преподаватель кафедры Финансового менеджмента
- 6. **Голубев Андрей Александрович** д.э.н., профессор, зав. кафедрой Финансового менеджмента.
- 7. **Гончаров Александр Сергеевич** аспирант кафедры менеджмента.
- 8. **Калинина Нина Михайловна** студентка группы 4073 кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 9. **Косовцев Владимир Владимирович** ассистент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 10. Косовцева Татьяна Реональдовна к.э.н., доцент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 11. **Кузнецов Николай Владимирович** ассистент кафедры менеджмента.
- 12. **Курочкин Дмитрий Эдуардович** студент группы 5070 кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 13. **Кустарев Валерий Павлович** к.э.н, профессор кафедры Менеджмента.
- 14. **Литвиненко Ольга Александровна** ассистент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 15. **Мальцев Дмитрий Михайлович** ст. преподаватель кафедры Финансового менеджмента.
- 16. **Мартынова Екатерина Александровна** магистрант группы 5072 кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 17. **Медведева Светлана Александровна** аспирант, ассистент кафедры Менеджмента.
- 18. **Метельская Екатерина Александровна** магистрант группы 5072 кафедры Прикладной экономики и маркетинга.
- 19. **Мишура Людмила Геннадьевна** к.э.н., доцент кафедры Финансового менеджмента.

- 20. **Павлова Елена Александровна** к.э.н., доцент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 21. Подлесных Виктор Иванович к.э.н., профессор кафедры менеджмента.
- 22. Попов Владимир Сергеевич ассистент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
 - 23. Рогальский Александр Викторович магистрант группы 5072.
 - 24. Рыкунов Анатолий Матвеевич доцент кафедры Менеджмента.
- 25. **Санин Михаил Константинович** к.э.н, доцент кафедры Финансового менеджмента.
- 26. **Семахина Анна Владимировна -** магистрант группы 6072 кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.
- 27. **Сизова Тамара Митрофановна -** ст. преподаватель кафедры Финансового менеджмента.
- 28. **Тихомирова Ольга Геннадьевна** к.э.н., доцент кафедры Менеджмента.
- 29. **Фадин Михаил Вячеславович** аспирант, ассистент кафедры Менеджмента
 - 30. Фильков Валерий Андреевич доцент кафедры Менеджмента
- 31. **Цуканова Ольга Анатольевна** к.э.н., доцент кафедры Прикладной Экономики и Маркетинга.



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». образования Российской Федерации Министерством И науки утверждена Программа развития государственного образовательного профессионального vчреждения образования высшего Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики» на 2009–2018 годы.

ГУМАНИТАРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Гуманитарный факультет организован в июне 1991 года, как общеобразовательный, для создания принципиально нового гуманитарного образовательного пространства.

В разработке и применении новых информационных технологий в гуманитарном образовании факультет находится на передовых позициях в высшей школе России. Следствием этого явилось решение федерального органа управления образования об открытии в Университете Межвузовского центра информационных технологий в гуманитарном образовании (МЦНИТГО).

В состав факультета входят кафедры: Всемирной истории, Физического воспитания и валеологии, Иностранных языков, Философии, Культурологии, Экономической теории и бизнеса, Менеджмента, Финансового менеджмента, Прикладной экономики и маркетинга, Экологического менеджмента.

В рамках реализации Университетом инновационного образовательного сотрудники кафедр Всемирной истории, Культурологии проекта Иностранных принимали участие языков активное разработке инновационной системы подготовки специалистов нового поколения и инновационных магистерских программ в области информационных и оптических технологий.

Труды гуманитарного факультета СПбГУ ИТМО: Сборник научных статей. / Отв. ред. В. И. Подлесных – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 158с.

В сборнике представлены работы, выполненные сотрудниками гуманитарного факультета СПбГУ ИТМО в рамках:

- аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы» (2009 2010 г.г.) (Федеральное агентство по образованию);
- грантов Российского гуманитарного научного фонда;
- программ Комитета по науке и высшей школе Администрации Санкт-Петербурга;

а также инициативные разработки.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, и аспирантов, а так же студентов всех форм обучения по специальностям: 080103 — Национальная экономика, 080507 — Менеджмент организации, 080100 — Экономика, 080801 — Прикладная информатика в экономике и прочих специальностей.

Рекомендовано к печати Советом Гуманитарного факультета, протокол № 16 от 16 ноября 2010 г.



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Министерством образования Российской Федерации и науки Программа развития государственного утверждена образовательного высшего образования учреждения профессионального Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики» на 2009-2018 годы.

© Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, 2010 © Авторы, 2010

Ответственный редактор В. И. Подлесных

Труды гуманитарного факультета

Сборник научных статей

Н.Ф. Гусарова

В авторской редакции Редакционно-издательский отдел Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики Зав. РИО Лицензия ИД № 00408 от 05.11.99 Подписано к печати Заказ № Тираж 100 экз. Отпечатано на ризографе

Редакционно-издательский отдел

Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49

