

# Инновации и инвестиции

## Учредители журнала

Кафедра экономической теории Российской академии наук (Кафедра ЭТ РАН), Государственная академия специалистов инвестиционной сферы (ГАСИС), Институт международного права и экономики им. А.С. Грибоедова (ИМПЭ), Институт экономики и предпринимательства (ИНЭП), Камский институт гуманитарных и инженерных технологий (КИГИИТ), Орловская региональная академия государственной службы (ОРАГС), Российская инженерная академия (РИА)

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства  
в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-18605 от 20 октября 2004 г.

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

## Содержание

Ответ на вызовы современности.  
Обзор Международной научно-практической конференции,  
прошедшей 17–18 декабря 2007 г. .... 2

### УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

Концепция прогнозирования,  
структурных трансформаций  
инновационной среды.

**Мартынов А.Ф.** ..... 6

Ресурсный подход  
как методологическая основа  
инновационного развития общества.

**Егоров А.Ю., Сельсков А.В.** ..... 9

Инновационный подход  
к управлению ресурсными потоками.

**Сафонова А.А.** ..... 14

Анализ направлений инновационной  
деятельности промышленного  
предприятия на основе матрицы  
«привлекательность –  
конкурентоспособность».

**Лисянский А.А., Шуметов В.Г.** ..... 19

Применение эксперто-аналитических  
методов для разработки базовых  
моделей инновационного развития  
предприятий легкой промышленности.

**Мильх Ф.Г., Левко М.Н.** ..... 24

Методические подходы к оценке  
эффективности инновационного  
развития предприятия:  
преимущества и недостатки.

**Казакова О.Б.** ..... 31

### УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Налоговая составляющая  
инвестиционной привлекательности.

**Зарский Г.В.** ..... 35

Методология формирования  
системы инвестиционного  
обеспечения инновационных  
процессов нефтегазового комплекса.

**Дельман О.А.** ..... 38

Инвестиционные приоритеты  
в системе использования  
финансовых ресурсов корпорации.

**Дидковская О.В.** ..... 44

### ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Первое менеджерское образование:  
цели и эффективность.

**Беляев Ю.К., Кулапов М.Н.,**

**Озира В.Ю.** ..... 49

### СЛОВО СОИСКАТЕЛЯМ ДОКТОРСКОЙ СТЕПЕНИ

Информационно-аналитическая  
модель стратегического управления

инвестиционно-инновационной  
деятельностью тур. компаний.

**Игнатьев А.В.** ..... 58

Сравнительный анализ советского и  
российского рынков трудовых ресурсов.

**Митченко С.И.** ..... 61

### УГОЛКИ АСПИРАНТА И СОИСКАТЕЛЯ

Методология стратегического анализа  
конкурентоспособности продукции  
в деятельности предприятия.

**Иванов Ю.Н.** ..... 64

Критерии и показатели оценки уровня  
экономической безопасности предприятий  
агропромышленного комплекса.

**Бисултанов Б.К.** ..... 66

Разработка программы  
проектного финансирования  
и инвестиционного кредитования.

**Сазонов Н.Н.** ..... 69

Специфика рисков, стимулы  
развития и гарантии накопительного  
пенсионного страхования.

**Берг А.А.** ..... 72

Концепция сервис-ориентированной  
архитектуры, на примере решения  
от компании IBM.

**Иванов С.В.** ..... 75

Мероприятия аграрной политики  
России на 2008–2012 гг. по  
повышению доступности кредитов  
для сельхозпроизводителей.

**Микаелян А.В.** ..... 79

Экспертно-аналитические методы  
и технологии в управлении  
инвестиционными проектами  
на рынке земельных ресурсов.

**Наумчук Д.В.** ..... 82

ЕГЭ как эффективное  
инновационное средство управления  
качеством образования.

**Правкина И.А.** ..... 85

Государственная поддержка  
формирования производственно-  
технологической инфраструктуры  
научно-инновационной деятельности.

**Лалушкина А.Ю.** ..... 88

Формирование модели системы  
управления инвестированием развития  
инновационной инфраструктуры  
вертикально интегрированных компаний  
машиностроительного комплекса.

**Аминев И.С.** ..... 94

Взаимосвязь формальных институтов и  
формирования финансовой политики  
в нефтегазовых компаниях.

**Ставикова О.В.** ..... 98

Государственное регулирование  
инновационной деятельности.

**Негалетян П.И.** ..... 101

### Редакционный совет:

**Богомолов О.Т.**, акад. РАН (Ассоциация  
экономических и научных учреждений);

**Воробьев Ю.Ф.**, д.э.н., проф.,  
засл. деят. науки РФ, лауреат Государственной премии СССР (Институт экономики РАН);

**Гринберг Р.С.**, акад. РАН (Кафедра ЭТ РАН); **Гусев Б.В.**, член-корр. РАН, засл. деят. науки РФ, лауреат Государственных премий СССР и РФ (РИА);

**Егоров А.Ю.**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ (ГАСИС); **Збринский А.А.**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ (ГАСИС);

**Конотопов М.В.**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ (ГАСИС); **Красновский Б.М.**, д.т.н., проф., засл. строитель РФ (ГАСИС);

**Мартынов В.А.**, акад. РАН (президент РАН); **Мерцалов А.А.**, д.э.н., проф. (ОРАГС); **Никитин А.А.**, д.э.н., проф. (ЗАО «Парижская коммуна»);

**Новицкий Н.А.**, д.э.н., проф. (Институт экономики РАН); **Пилипенко П.П.**, д.э.н., лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники (ИМПЭ);

**Сильвестров С.Н.**, д.э.н., проф., засл. экономист РФ (Институт экономики РАН);

**Соколова Ю.А.**, д.т.н., проф., акад. РАСН, засл. деят. науки РФ (ИНЭП);

**Шмелев Н.П.**, акад. РАН (Институт Европы РАН); **Челников В.В.**, д.т.н.; **Щенков А.С.**, д.т.н., проф. (ГАСИС).

### Редколлегия:

**Данильчик О.В.**, к.э.н. (КИГИИТ); **Егоров А.Ю.**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ; **Елькин А.И.**, д.ф.-м.н., проф., лауреат Ленинской премии, трижды лауреат премий Правительства РФ; **Кабакова С.И.**, д.э.н., проф.;

**Касаев Б.С.**, д.э.н., проф.; **Конотопов М.В.**, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ; **Попова Е.В.**, д.э.н., проф.;

**Самостроеню Г.М.**, д.э.н., проф.; **Сулимов Ю.А.**, к.э.н., доц.; **Тебекин А.В.**, д.т.н., д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ;

**Шапкарин И.П.**, к.т.н., доц.; **Шуметов В.Г.**, д.э.н., проф.; **Ярошук Н.З.**, к.фил.н., проф.

### Главный редактор:

**Конотопов М.В.**

Заместители главного редактора:

**Егоров А.Ю., Сулимов Ю.А.**

Корректор – **Качалова Е.Л.**

Верстка – **Плотников А.В.**

## **Ответ на вызовы современности**

17–18 декабря 2007 г. в Чебоксарах на базе Чувашского госуниверситета прошла Международная научно-практическая конференция «Вызовы современности в свете истории и философии мировой экономики». Организаторами конференции выступили Министерство образования и науки РФ, Федеральное агентство по образованию, Институт экономики РАН, экономический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, кафедра экономической теории и предпринимательства РАН, ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». В эти дни отмечалось 40-летие Чувашского госуниверситета, и проводимая конференция была посвящена данной юбилейной дате.

Пленарное заседание открыл ректор Чувашского госуниверситета, академик РАО **Кураков Л.П.**. Он выступил с обстоятельным докладом «**Формирование региональной образовательной системы и механизм ее функционирования**». На современном этапе развития рыночных отношений в РФ отмечается повышенный спрос населения на образовательные услуги, получение качественного образования. Это вызвало необходимость изменений в организации образования. Отраслевая конструкция управления высшей школой, сыгравшая позитивную роль на предшествующих этапах развития страны, с начала 1990-х годов стала заменяться новой, в основу которойложен региональный подход. Возникла необходимость формирования комплексной образовательной системы в регионах, которая должна строиться с учетом местной специфики, менталитета населения, где каждое образовательное учреждение должно занять определенное место, а сам образовательный процесс должен проводиться под контролем государства и формироваться им в виде единого подхода к образовательному процессу. Докладчик сформулировал вывод об особой актуальности упорядочения образовательного процесса с целью повышения его качества в Чувашской Республике, так как образованность населения есть интеллектуальный ресурс общества, обладающий большим потенциалом, особенно в условиях ресурсодефицитности региона. В Чувашской Республике положено хорошее начало процессу интеграции образования и создания инновационных образовательных структур как социально ориентированной системы непрерывного образования. Докладчик проанализировал опыт Чувашского госуниверситета по совершенствованию всей системы высшего образования. В частности, новациями стали интегративные процессы, осуществляемые университетом во взаимодействии как вузов между собой, так и вузов и учреждений среднего и начального профессионального образования, а также общего образования.

Доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ **Конотопов М.В.** рассказал о разносторонней работе по завершению шести томного труда «**Экономическая история мира**». Это уникальное в своем роде научное издание, отличающееся по масштабности и фундаментальности, осуществляется под руководством и под общей редакцией М.В. Конотопова. Многотомный труд впервые объединяет историю развития хозяйства и историю экономической мысли, включая философские взгляды классиков экономической науки, и философские проблемы экономики в их историческом развитии.

«**Глобализация и формирование нового миропорядка: реальные тенденции и перспективы**»? тема пленарного доклада зам. директора Института экономики РАН, доктора экономических наук, заслуженного экономиста РФ **Сильвестрова С.Н.** Глобализация не только открывает новые каналы трансграничного свободного перелива материальных, человеческих, интеллектуальных или финансовых ре-

**Обзор подготовил  
Яроцкук Н.З., профессор  
Государственной академии  
профессиональной перепод-  
готовки и повышения квали-  
фикации руководящих работ-  
ников и специалистов инве-  
стиционной сферы, член Пре-  
зидиума Российского фило-  
софского общества (Москва)**

## ТЕМА НОМЕРА

сурсов, но и одновременно пробуждает и катализирует глубинные изменения в основах жизни и деятельности отдельных государств и целых народов. Первое, на что обратил внимание докладчик, это констатация того, что глобальный миропорядок – не свершившийся факт, но тенденция. В докладе дан анализ особенностей его становления. Возникла тенденция отказа от привычного евро- и американоцентристского взгляда на мир, равно как и от сугубого экономизма, на основе которого зачастую игнорируются цивилизационная специфика латиноамериканских, афро-азиатских и иных наций и государств. Поставлены достаточно серьезные вопросы перед Россией, начиная с проблемы расширения НАТО (Европа и атлантический регион), сближения с Китаем, участия в урегулировании в Корее, а самое главное – в выработке конкретных задач политики в Центральной Азии и сопредельных регионах: Ирак, Иран, Пакистан, Индия. В основе транснационализации международных отношений, подчеркивает докладчик, лежат объективные тенденции мирового экономического развития. Значит, политическая и экономическая карты мира все менее совпадают, а принцип национального суверенитета все более размыается. Возникает несоответствие полномочий у традиционных государственных институтов принятия решений и международных институтов или надгосударственных органов, в руки которых быстро переходит контроль над основными ресурсами и экономическими процессами. Мировая экономика преобразуется в глобальную самовоспроизводящуюся систему, в которой основные планомерные и целенаправленные действия, определяющие воспроизведение, принимаются на международном уровне в группе наиболее развитых государств. Для России остро стоит проблема согласования процессов формирования нового соци-

ального порядка и российской государственности, развития основ гражданского общества, преодоления социальной дезинтеграции и дифференциации и экономической стагнации с участием в процессах глобальной модернизации на выгодных для себя условиях. Для изменения нынешней модели включения России в мировое хозяйство необходимо и достаточно соответствующим образом перестроить экономическую политику с учетом складывающихся в мировом хозяйстве основных тенденций и сформулировать вполне определенные приоритеты развития реального сектора российской экономики, обеспечивающие ее международную конкурентоспособность и снижающие угрозы национальной экономической безопасности.

С докладом «**Актуальные вопросы философии экономики**» выступил профессор Государственной академии профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиционной сферы, член Президиума Российского философского общества **Яроцкий Н.З.** Он отметил, что экономика и философия всегда развивались во взаимосвязи. Все великие экономисты были в определенной степени философами, так же, как и великие философы в своем творчестве обращались к осмыслению проблем экономики. Когда же речь идет о философии экономики, имеется в виду, прежде всего философское осмысление реалий экономической жизни общества во всей ее сложности и многогранности. Ставится цель философского анализа экономической сферы жизни общества как фундамента социального бытия, своего рода «экономического генофонда» общества. Философия экономики в узком смысле может быть сведена к возвретиям известных философов различных исторических эпох на роль и значение экономики в жизни общества, философ-

скому осмыслению ими экономической формы социального бытия. В широком смысле слова – это раздел философского знания, основной проблематикой которого являются смысл и закономерности развития экономики. Это предполагает, во-первых, решение онтологической задачи, связанной с осмыслением экономического бытия в его развитии, смене форм и содержания, во-вторых, решение эпистемологической задачи, связанной с развитием экономического знания, в-третьих, решение аксиологической задачи, связанной с этикой экономической деятельности. Философия экономики не занимается рассмотрением конкретных форм экономических отношений. Ее интересуют универсальные закономерности экономического развития, принципиальные вопросы природы экономики. Одним из таких вопросов является проблема собственности, отношения субъекта собственности и объекта собственности, а также отношения между субъектами собственности. Переход некоторых развитых стран в информационную эру породил новое понимание основы жизни общества, каковой было принято считать материальное производство. Возники постмодернистские представления о «виртуальной экономике», не связанной с веществом и энергией. Они тоже требуют философского анализа. Злободневная проблема – взаимодействие материального производства и потребления и духовного производства и потребления, соотношение материальных и духовных потребностей. В значительной степени удовлетворение духовных потребностей зависит от усилий самой личности, ее целеустремленности. Но не менее важное значение имеет наличие благоприятных условий. Если в обществе такие условия не создаются, то неизбежно возникает стремление к различным суррогатам духовных ценностей, что мы и наблюдаем в

массовом масштабе. Одна из задач философии экономики, подчеркнул докладчик, есть рассмотрение связи экономики с другими формами социального бытия, их взаимодействия. Основываясь на «Философии хозяйства» С.Н.Булгакова, его философско-экономическом учении, некоторые исследователи расширяют область философии экономики до уровня и объема философии хозяйства. Актуальность философии хозяйства определяется необходимостью дать ответы на вопросы, поставленные современным этапом развития экономической науки, дать ростки новым парадигмальным решениям, необходимостью критической оценки стремительно развивающихся модернистских тенденций в экономической теории. Это особенно важно в связи с общей дегуманизацией и технологизацией культуры и науки, языка и образа мышления. Можно обнаружить сходные направления с философией хозяйства в современной западной экономической мысли. Это, прежде всего, институциональная теория, развивающаяся на стыке экономической теории, философии, психологии, истории и права. По сравнению с кейнсианством институционализм выгодно отличается своим разносторонним подходом к рассмотрению особенностей хозяйствующего субъекта. Становится все более популярным направление «этической экономии», успешно разрабатываемое немецким автором П. Козловски. В его работах заметно преодоление господствующего в современной экономической науке сциентизма, анализ воздействия на экономику культурных и этических норм и ценностей. Заметное распространение у нас получил позаимствованный экономик-с. Если в центре внимания экономиста находятся безгранично возрастающие материальные потребности индивидов, а политическая экономия основной акцент делает на процесс реализа-

ции потребностей в отношениях собственности на средства производства, то в центре внимания философии хозяйства объективно оказываются потребности хозяйства и потребности общественного развития, роль и место человека в этих процессах.

На объединенном секционном заседании с докладом «**Этические основы экономических теорий**» выступила профессор РГТУ «МАТИ» (Москва) **Агапова И.И.** Она обратила внимание на то, что цель развития не может возникать непосредственно в сфере экономических отношений, она привносится туда извне, из сферы этических представлений, из сферы нравственных истин. Наиболее наглядно это видно при анализе вопросов, связанных с реализацией в обществе концепции благосостояния. Защитники рыночной системы хозяйства указывают на то, что она не только обеспечивает максимальный рост богатства и благосостояния, но и соответствует принципам справедливости. Докладчик обстоятельно анализирует данный постулат. И заключает, что экономические теории «пронизаны» ценностными установками, т.е. некими постулатами, которые принимаются априори и не подлежат обсуждению. Они являются основой построения различных экономических доктрин.

Директор Института государственного регулирования экономики, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, **Конотопов М.В.** представил доклад «**Мировая энергетическая безопасность. Кризис или стабильность?**». Проблема энергообеспеченности, подчеркнул докладчик, есть и будет самой острополитичной в планетарном масштабе. Стабилизация и наметившийся рост нашей экономики, потенциальная возможность использования «энергонакоплений» в качестве базы для ее инновационного развития вызывают тревогу даже у достаточно толерантных зарубежных прави-

тельств. Свидетельство тому – постоянное «камлание» перед энергетической хартией. Докладчик дает обстоятельный анализ перспектив мировой энергетики и их макроэкономических последствий, опираясь, в частности на выводы известного российского ученого начала XX века Кондратьева Н.Д. Ожидаемые события предполагают спад макроэкономической активности в конце первой четверти XXI века и подъем экономического развития в середине XXI века. Далее следует рассмотрение причин ожидаемого спада макроэкономической активности и возможных путей выхода из кризиса. По данным British Petroleum мировых доказанных запасов нефти остается примерно на 40 лет, газа – на 65 лет. В России уже выработана почти половина прогнозных ресурсов на сушу, а разведанных запасов, пригодных для разработки существующими у нас технологиями, хватит лишь до 2015 года. Международное энергетическое агентство назначило новую дату коллапса мировой экономики – до 2025 года (с открытием новых крупных месторождений дата может быть сдвинута). Не подлежит сомнению, что продолжение быстрого роста потребления энергетического продукта в сочетании с истощением мировых запасов природных энергетических ресурсов при отсутствии равноценной замены вполне может стать причиной очередного макроэкономического кризиса. Анализируя вероятные последствия ожидаемого кризиса и пути выхода из него, докладчик указывает на роль информационных технологий как базового инструмента создания информационного общества. Информатизация общества является необходимым условием научно-технического, экономического, политического и социально-культурного прогресса в обществе. Ожидаемый в начале 20-х годов мировой энергетический кризис, подытоживает докладчик, это след-

# ТЕМА НОМЕРА

ствие не нехватки энергопотенциала Земли как такового, а грубых просчетов мирового сообщества в формировании макроэкономических пропорций как тактического, так и стратегического характера. И позицию России в ожидаемых процессах надо определять как с учетом допущенных просчетов мирового сообщества, так и опираясь на собственный печальный опыт предшествовавшего энергетического кризиса. Системный кризис мирового энергообеспечения служит четким индикатором постепенного вызревания аналогичных проблем и в других сферах производства. Проблем, решения которых возможно только при переходе на принципиально новое направление развития.

С докладом «**От философии инновационного развития общества к концепции формирования национальной инновационной программы и рынка инновационных проектов**» выступил зав. кафедрой экономической теории и предпринимательства РАН, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, **Егоров А.Ю.** Исходным пунктом доклада стало утверждение, что основными направлениями инновационного развития общества являются: материальное и интеллектуальное развитие, а также идеальное или духовное воплощение потребностей общества. Таким образом, триединая система материальной, интеллектуальной и идеальной концепций является основой инновационного развития человеческого общества. Основной целью функционирования рынка является формирование капитала как материального, так и идеального. Очевидно, что капитал может быть материальным или финансовым, интеллектуальным или проектным, а также духовным, свойственным различным стадиям и формам развития человеческой природы. Обосновывая и развивая данные положения, докладчик подробно анали-

зирует структуру основ развития инновационной среды, структуру разумных направлений ее развития, а также структуру целевых направлений. Из проведенного анализа следует, что суть материального развития есть воплощение интеллектуального: идеального, проектного и общественного развития миров или направлений инновационной среды; основной сутью интеллектуального развития является поддержка воплощения духовности или гармонического мировоззрения посредством, например, науки или искусства. Отталкиваясь от плана ГОЭЛРО и переходя к современным проблемам, можно констатировать, что результаты анализа основных макроэкономических показателей развития российской экономики за последние десять лет показывают, что для ускоренного роста внутреннего валового продукта, решения остройших социальных проблем и укрепления позиций нашей страны в мировом сообществе нужны не разрозненные меры, а национальная инновационная программа. Необходимо решить важнейшую задачу формирования рынка инновационных проектов, главная цель которого заключается в создании условий для свободной рыночной конкуренции между хозяйствующими субъектами, заинтересованными в развитии высокотехнологичных научноемких производств и выпуске конкурентоспособной продукции. Объединение национального и международного опыта при организации рынка инновационных проектов, заключает докладчик, позволит поднять иммунитет процессов выполнения инновационных проектов к дефициту инвестиционных ресурсов, а также к влиянию политических и экономических кризисных ситуаций.

Доклад доктора экономических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ (Институт экономики РАН), **Воробьев Ю.Ф.** был посвящен проблеме «**Методология экономической**

**истории: современные подходы**». Среди наиболее фундаментальных методологических подходов к мировой экономической истории были названы формационный, стадиальный, цивилизационный, циклический, институциональный, сравнительный анализ экономических систем, модернизационный и др. Применяются и локальные подходы, которые касаются исследования различных отраслей, сфер жизнедеятельности отдельных регионов. Докладчик дал обстоятельный критический анализ теории модернизации, разработанной в середине XX века, интерес исследователей к которой не ослабевает. Нельзя не учитывать и совершенную иную трактовку самого понятия «модернизация», а именно как непрерывного процесса обновления, идет ли речь об обществе в целом, или о его структурных сферах (экономика, политика, культура и т.п.) в различных исторических эпохах. Именно в данном аспекте рассматриваются научно-технические революции, смена технологических укладов, инновационные процессы. Это уже совершенно другое толкование теории модернизации, хотя также имеющее определенное основание для проекции на ближайшую и отдаленную историю человечества. И содержание, и критерии модернизации, естественно, различны в условиях перехода от преимущественно аграрной экономики к индустриальной и становления постиндустриальной экономики, информационного общества. В заключение были рассмотрены современные подходы методологического характера, которые характеризуются более комплексным видением проблем экономической истории, например взаимосвязи хозяйственных процессов с политическими, национально-специфическими, культурно-цивилизационными и исторически обусловленными факторами.

## **Концепция прогнозирования структурных трансформаций инновационной среды**

Мартынов А.Ф.,  
к-т ф.-м. наук, доцент  
заведующий кафедрой  
информационных технологий  
в менеджменте ОРАГС, г. Орел

Инновационный и технологический потенциал страны - основа долгосрочного роста и социального прогресса, и для обеспечения устойчивого инновационного процесса требуется постоянная модификация институциональных, информационных и инновационных систем, обеспечивающая стимулы и благоприятную среду развития интеллектуальных активов [1].

Проблемы капитализации интеллектуальных активов, возникающие при формировании экономики знаний, создают условия, пути преодоления которых еще не найдены ни развитыми странами, ни странами с переходной экономикой. К их числу относятся такие проблемы, как всесторонняя оценка интеллектуального потенциала и, в особенности, процесса его инвестирования в инновационные процессы, формирование и воспроизведение интеллектуальных ресурсов, оценки эффективности использования интеллектуальных активов, управление трансформационными процессами в структуре интеллектуальных ресурсов.

В настоящее время в России, на уровне воспроизведения и управления интеллектуальным потенциалом, отсутствует понимание его сущности и ценности, нет единой, четко сформулированной и обоснованной концепции методологии его формирования, измерения и воспроизведения. Работают лишь отдельные элементы, такие как информация, профессиональный уровень, знания, объекты интеллектуальной собственности. Вместе с тем, в зарубежных компаниях акцент переносится на исключительную ценность вклада индивидуума в деятельность организации и оптимальное использование его интеллектуального потенциала, являющегося основой воспроизводства капитала [2]. Предпосылками необходимости серьезных трансформаций, является целый ряд факторов изменения внешней и внутренней среды, оказывающих противоречивое воздействие на систему управления, и, вместе с тем, имеющих общую доминанту, состоящую в том, что выход из системных тупиков возможен только через определение перспективных ориентиров и целей (рис. 1).

Управление инновационной активностью экономических систем опирается на прогнозирование структурных трансформаций инновационной среды и интеллектуального потенциала, выявление закономерностей в формировании инновационных направлений на результаты мониторинга научных и инновационных достижений. Наиболее важный показатель инновационной активности – используемый интеллектуальный потенциал – это фактор, развитие которого имеет достаточно обширный ресурс как по качественным, количественным, так и по временным параметрам, при этом главным критерием его жизнеспособности должна являться завершенность процесса его воспроизведения. Подход к исследованию категории интеллектуального потенциала в аспекте воспроизводства, места его в движении индивидуального интеллектуального потенциала в экономических системах позволяет обозначить многие проблемы современного управления инновационной активностью. И, прежде всего, это позволяет раскрыть методологию управления интеллек-

# Управление инновациями

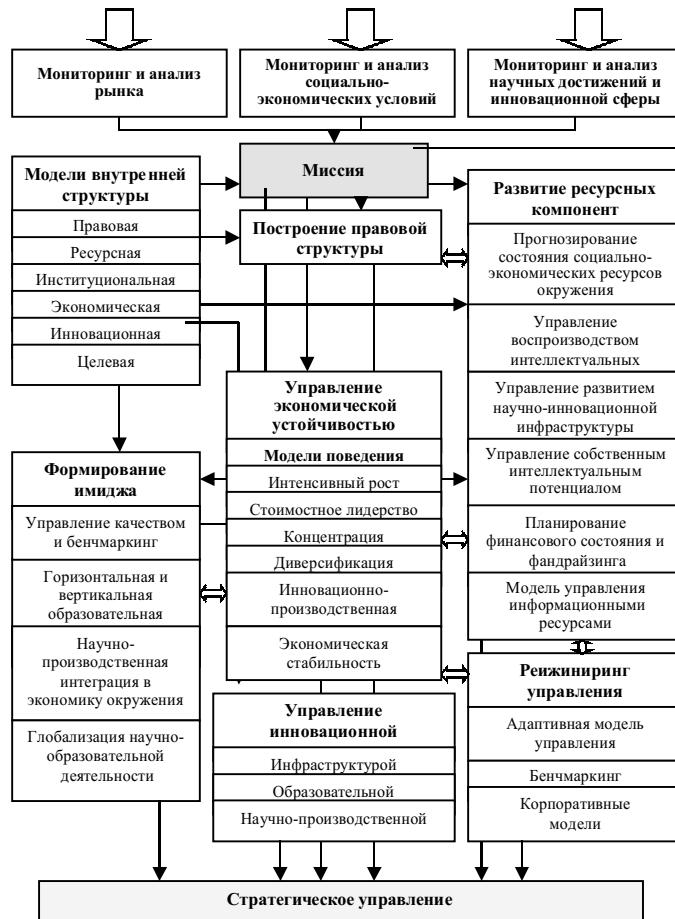


Рис. 1. Модели стратегического управления инновационной активностью

туальным потенциалом как плановым механизмом рыночного хозяйства, способного дополнить стихийные процессы воспроизводства, процессами регулирования и прогнозирования.

Экономические категории «человеческий капитал» и «интеллектуальный потенциал» основываются на функциях человека в экономической системе, его способности к труду, поэтому имеют много общего. В то же время, исторически они используются для исследования различных сторон участия человека в экономических отношениях. Кроме того, существующие теории рас-

сматривают совокупный человеческий капитал национальной экономики как сумму соответствующих нематериальных активов отдельных лиц. Однако, совокупный человеческий потенциал не сводим к сумме индивидуальных характеристик. Крайне важно различать специфику этих категорий для всех основных уровней иерархии инновационной системы: интеллектуального потенциала субъекта, компании (корпорации), региона, страны.

В рамках рассматриваемой концепции, управление инновационной активностью экономических систем может трактоваться как управ-

ление некоторым комплексом ресурсов: внутренней структурой, инновационной инфраструктурой, научным, информационным и человеческим потенциалом, которые теснейшим образом взаимосвязаны, причем последний определяет уровень и возможности манипулирования всеми остальными, т.е. является определяющим. В свою очередь, управление качественными и количественными характеристиками интеллектуального потенциала базируется на методиках его оценивания и измерения, прогнозирования и управления интеллектуальным потенциалом базируется на методиках его оценивания и измерения, прогнозирования и управления интеллектуальным потенциалом, управления финансового состояния и фондирования, модели управления информационными ресурсами, реинжиниринга управления, адаптивной моделью управления, бенчмаркинга и корпоративных моделей.

Эффективное управление научными исследованиями, информационным обеспечением и инновационной инфраструктурой определяются уровнем профессиональной подготовки всех участников инновационной деятельности и результатами мониторинга существующей структуры инновационных отраслей ближайшего экономического окружения. В то же время экономические системы формируют и манипулируют не только собственными ресурсами, но и оказывают значительное влияние на потребительский рынок и как следствие на воспроизведение интеллектуальных ресурсов ближайшего окружения (территорий). Соответственно, интеллектуальный капитал экономической системы подразделяют на три части: «индивидуальный интеллектуальный капитал», «структурный капитал» и «потребительский капитал». Такое деление оказалось на практике удобным тем, что каждый из этих элементов может быть измерен и использован в процессе формирования инвестиций [3].

# Управление инновациями



Рис. 2. Концепция управления инновационной активностью экономических систем

В общем комплексе проблем, связанных с необходимостью добиваться соответствия количественного и качественного состава кадров потребностям и спросу общественного производства на работников определенного уровня профессиональной подготовки, важное место занимает проблема своевременной оценки, прогнозирования и стратегического управления образованием. Однако, продолжается нарастание дисбаланса между потребностями отраслей в специалистах и возможностями образовательных учреждений удовлетворять их.

Суть такого дисбаланса заключается в перепроизводстве одних специалистов и краинем дефиците или отсутствии других. Устойчивое, направленное развитие и воспроизведение интеллектуального потенциала актуально для экономических систем всех уровней – предприятий, отраслей и территорий, для рационального управления которыми требуется построение аналитических моделей и формирование методик прогнозирования в рамках системы его воспроизведения. Поэтому методо-

логически целесообразно провести всесторонний сравнительный анализ концентрации интеллектуального потенциала, его структуры и распределения по отраслям и территориям. Основная цель такого анализа – выявление возможных механизмов и методов управления структурным распределением интеллектуального потенциала, прогнозирование наиболее вероятных направлений экономического развития территорий и отраслей, формирование систем воспроизведения, в том числе и расширенного, интеллектуального потенциала. Оптимизировать основные параметры интеллектуального потенциала, приспособить его к задачам инновационных экономических систем возможно только в рамках стратегического управления интеллектуального потенциала, создания и использования широкого класса тактических моделей, определяющих проходящие трансформации [4].

Воспроизведение образовательной части интеллектуального потенциала следует разделить на два уровня управления. Часть показателей определяют управление чис-

ленными аспектами подготовки специалистов всех уровней квалификации и согласование их с отраслевой структурой экономики, учитывая трансформационные и сырьевые особенности территорий. Контроль и прогнозирование развития отраслевой структуры интеллектуального потенциала, подготовка, специализация и переподготовка отраслевых специалистов, знание которых сконфигурированы под требования ближайшего экономического окружения, являются основными задачами системы управления количественными показателями. Главной задачей системы управления качественными показателями становится согласование образовательной деятельности всех участников вузовского и послевузовского образования.

## Литература

1. Аджиев Я.И. Проблемы инфраструктуры инновационной деятельности и пути их решения // Совершенствование предпринимательской деятельности и ее правового обеспечения. М., 2005. Вып.4. С.233-237.
2. Валентей С., Нестеров Л. Человеческий потенциал: новые измерители и новые ориентиры // Вопросы экономики. 1999. №2. С.47-50.
3. Мартынов А.Ф. Инвестиционный потенциал уровня образования как ключевой фактор воспроизведения интеллектуального ресурса // Наука и образование. Новые технологии. Межвуз. сб. науч. трудов. Вып.2 «Экономика и образование». М.: ИИЦ МГУДТ, 2005. С.154-162.
4. Мартынов А.Ф. Крюков В.В., Концепция формирования корпоративной информационной среды в инновационной деятельности учреждений высшего образования // Инновации. 2004. №2. С.63-67.

# Ресурсный подход как методологическая основа инновационного развития общества

Егоров А.Ю.,  
д.э.н., профессор, зам. заведующего  
Кафедрой экономической теории  
РАН  
Сельсков А.В.,  
к.э.н., доц. ГОУ ДПО ГАСИС

С целью создания объективного подхода к решению комплексных проблем взаимодействия сложных экономических образований в настоящее время применяется системный подход к анализу их взаимоотношений. Системный подход подразумевает наличие объектов и субъектов исследования с набором прямых, обратных и прочих видов связи, определяющих суть рассматриваемого явления. Под сутью рассматриваемого явления подразумевается наиболее полное изучение взаимоотношений элементов, принимающих участие в процессе формулирования целевого назначения предлагаемой системы. Наиболее полное описание системы предполагает возможность создания прогноза и её поведения для различных условий постоянно меняющейся окружающей среды, на основании анализа прямых, обратных, причинно-следственных и прочих связей между объектами и субъектами системы. Таким образом, системный подход приближает исследователя к адекватному пониманию поведения составных частей системы в различных условиях с целью наиболее полного понимания процессов природного и общественного развития.

Очевидно, что комплексное описание системы предполагает изучение поведения её структур в режиме постоянной трансформации их развития. Предлагаемая цель развития системы тем более отражает действительность, чем точнее определены взаимоотношения объектов и субъектов изучаемого процесса. Из приведенного анализа следует, что системный подход, обладая объективностью в исследовании явлений природного и общественного совершенствования, в своих структурах не содержит фактора направляющего этот процесс в русло непрерывного развития общественного продукта. Непрерывное развитие продукта определяет степень его конкурентной способности в сравнении с существующими аналогами. Необходимо отметить, что наиболее полное изучение выбранного явления предполагает наличие процессов развития системы, однако это развитие не является определяющим фактором в процессе изучения её поведения. Здесь определяющим является наиболее полное описание всех явлений, возникающих в процессе ее функционирования. Например, функционирование технической системы или механизма, как правило, не связано с процессом её развития и определяется, прежде всего, факторами эффективности, качества, влияния на окружающую среду и т.п.

Формой системного подхода наиболее полно учитывающей процессы развития своих объектов и субъектов управления является ресурсный подход к организации или описанию явления как процесса обмена ресурсами различных типов. Преобразование ресурса, например, финансового в материальный или в интеллектуальный, ведет к созданию нового продукта или проекта, обладающего конкурентными преимуществами в виде нововведения или усовершенствования, что улучшает его потребительские свойства. Непрерывность этого процесса определяет фактор существования научно-технического прогресса (НТП). Например, развитие материального ресурса в виде технической системы на основании ресурсного подхода предполагает совершенствование самого механизма, увеличение его к.п.д. (коэффици-

ента полезного действия) и прочих потребительских качеств. В то время как традиционный системный подход основывается на анализе функционирования и взаимодействия этой технической системы с внешними объектами и факторами окружающей среды, определяющими полноту описания рассматриваемого процесса или явления. Исходя из этого, рассмотрим ресурсный подход как основной фактор совершенствования систем, определяющих уровень технического и общественного развития в условиях инновационной экономики.

Возможность трансформации финансового ресурса в материальный или интеллектуальный, определяет многообразие направлений общественного развития на основании использования ресурсного подхода. Следовательно, рассматриваемый тип ресурса (финансовый) является наиболее приемлемым для непосредственного использования, а также для формирования на его основе различных вспомогательных финансовых потоков, например, транспортного обслуживания, банковской поддержки и т.п. На основании изменения назначения финансового ресурса формируются различные направления общественного развития, например, в сторону развития материально-технической базы (МТБ) создания востребованного продукта или в сторону совершенствования общественных взаимоотношений государства и общества, или в сторону совершенствования системы экономики или контроля сохранения параметров окружающей среды.

Следовательно, направление применения финансового ресурса во многом способствует созданию различных видов общественного развития как ресурса определяющего материальную и интеллектуальную ступени формирования общества. Из классических источников вы-

текает, что финансовый ресурс выполняет роль посредника в процессе трансформации, например финансового ресурса в материальный и т.д. Тогда, основным свойством этого типа ресурса является его количественная характеристика. Отсутствие возможности перехода количественной характеристики в качественную в рамках финансового ресурса является его недостатком.

Отсутствие качественного показателя финансового ресурса диктует необходимость его взаимодействия с другими видами ресурсов с целью проявления качественных характеристик в процессе общественного развития. Таким образом, эффективность финансового ресурса зависит от степени взаимодействия его с материальным и интеллектуальным типами ресурсов. В качестве очевидного преимущества финансового ресурса следует отметить его способность к реструктуризации денежных потоков, различных направлений передвижения в пространстве и времени, что определяет свойства маневренности этого типа ресурса. Маневренность финансового ресурса является, прежде всего, пространственно-временной характеристикой, способной определять время и место (точку) приложения ресурса с целью получения качественных результатов путем преобразования материальных и интеллектуальных ресурсов.

Материальный ресурс получает свое развитие в результате взаимодействия со своим финансовым аналогом. Степень развития материального ресурса отражает текущий уровень формирования общества. Материальный ресурс, в отличие от финансового, в результате своего развития обладает количественными и качественными показателями. Например, строительство завода увеличивает количественный объем материального ресурса, как объема производ-

ственных мощностей. Начало выпуска товара общественного потребления означает возникновение качественного показателя в результате роста количества материального ресурса или объема производственных мощностей.

В то же время необходимо отметить, что уровень развития материального ресурса лишь фиксирует степень общественного развития и не является фактором, способствующим формированию новшеств на своем уровне. Производственные мощности, предназначенные для выпуска продукта потребления, сами по себе не являются источником развития нового типа производства, они (мощности) необходимы для производства определенного количества необходимого обществу продукта. Таким образом, очевидным достоинством или свойством материального ресурса является его способность к фиксации достижений общественного развития как в количественном, так и в качественном аспекте, что по сути является фактором хранения опыта материального развития. На основании полученного материального опыта, с использованием финансового ресурса в процесс развития вступает новый тип ресурса интеллектуальный, не имеющий ограничений в направлении качественного развития в процессе формирования общественного продукта.

Интеллектуальный ресурс получает свое развитие на основании достигнутого материального и интеллектуального опыта при непосредственном использовании финансового ресурса. Интеллектуальный ресурс является основой движения общественного развития по пути непрерывного научно-технического прогресса.

Рассмотрим различные типы ресурсов с точки зрения создания источников формирования этих ресурсов и потоков их движения в про-

## Управление инновациями

странстве и времени к точке целевого использования (применения) или трансформации. Процесс формирования финансового источника заключается в накоплении денежных средств и выражается в образовании фондов различного назначения. Процесс накопления предназначен для формирования требуемого объема капитала (финансового) для организации других видов ресурсов с целью достижения, например, качественных результатов, таких как реализация или создание инновационного проекта. В то же время финансовый ресурс имеет способность к трансформации в ресурсные потоки, которые могут быть основными и обратными (вспомогательными), прямыми и косвенными, главными и дополнительными. Это многообразие и объясняет свойство маневренности финансового потока, предназначенному для поддержки и обеспечения ресурсного обмена общественных явлений различного назначения в процессе инновационного развития.

Одним из типичных источников материального ресурса являются средства производства. Этот фонд материального ресурса организуется в виде заводов и фабрик, сельскохозяйственных кооперативов и т.п. Поток материального ресурса формируется после использования производственных мощностей в виде товаров, в том числе и общественного потребления. Этот поток является одной из основ формирования благосостояния общества.

На основании вышеописанного материального ресурса как результата накопленного опыта предыдущего развития создаются интеллектуальные источники в виде библиотек, баз данных и прочих фондов, формирующих интеллектуальную собственность. Очевидно, что главным источником интеллекта является головной мозг, производными от дея-

тельности которого являются элементы искусственного интеллекта в виде компьютерных мощностей последних поколений. Поток интеллектуального ресурса олицетворяет собой мыслительный процесс, который выражается в виде идей, изобретений, рационалистических предложений, в конечном итоге выражющихся в виде инновационных проектов и товаров.

Таким образом, материальный ресурс при взаимодействии со встречным финансовым потоком создает основу для развития потока интеллектуального ресурса, который формирует инновационный потенциал общества. Инновационный потенциал общества, выражаясь в создании инновационных мощностей и товаров, которые формируют инновационную надстройку в виде передовых направлений развития материального ресурса. Инновационная надстройка является базой развития передовых направлений науки, техники, и производства, формирующаяся в виде материальных и интеллектуальных источников.

Из приведенного анализа следует, ряд определяющих свойств ресурсных потоков. Для финансового потока – это свойство маневренности, необходимое для создания количественных результатов развития общества на основании ресурсного обмена. Для материального ресурса необходимо выделить свойство фиксации количественного и качественного опыта, в том числе интеллектуального, предыдущего развития общества. Главным свойством интеллектуального ресурса является формирование инновационной надстройки как фактора гарантировавшего выбор доминирующих направлений эффективного развития ресурсов всех видов. Следовательно, финансовая маневренность, материальная фиксация опыта предыдущего развития, а также инновационная над-

стройка, как фактор присутствия интеллектуальной составляющей в процессе общественного развития, определяют спектр природных и общественных явлений, определяющих текущий уровень развития человеческого общества.

Определим основные типы финансовых, материальных и интеллектуальных потоков, взаимодействие которых и определяет суть развития или совершенствования природных и общественных процессов. На рис. 1 изображен материальный объект «А» в виде экономического хозяйствующего субъекта состоящего из двух частей: средств производства традиционного продукта и инновационной надстройки как средств производства инновационного продукта. Иными словами, субъект «А» на базе собственного производства способен производить традиционный и инновационный продукты, востребованные обществом. Средства производства традиционного продукта сосредоточены в прямоугольнике белого цвета, а в заштрихованном прямоугольнике размещаются производственные мощности, инфраструктура и сам инновационный продукт.

Под «М» обозначен поток материального ресурса, необходимый для создания производственной материально-технической базы традиционного продукта. Под «СF<sub>M</sub>» подразумевается встречный финансовый поток, необходимый для создания этих производственных мощностей. Под «I» понимается интеллектуальный ресурс, например, в виде проекта, необходимого для создания производственных возможностей «М». Под «СF<sub>I</sub>» понимается встречный финансовый поток, обеспечивающий наличие интеллектуального потока «I». Поток «I» направлен вверх в сторону создания инновационной надстройки, на базе которой производится инновационный продукт «т». Средства от ре-

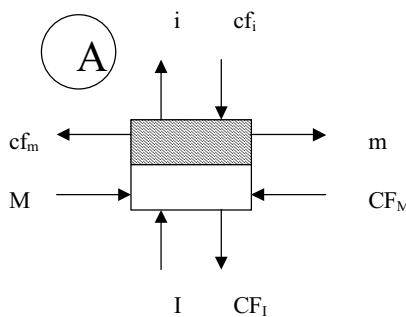


Рис. 1 Взаимодействие между ресурсами различных типов

ализации инновационного продукта « $m$ » изображены в виде потока « $cf_m$ » слева направо в горизонтальной плоскости. Средства направленные на создание инновационного продукта « $i$ » определяются в виде встречного финансового потока « $cf_i$ », направленного в противоположную сторону сверху вниз по отношению к интеллектуальному потоку « $I$ » или « $i$ ».

Таким образом, потоки материальных ресурсов, предназначенные для создания производственных мощностей традиционного продукта « $M$ » и инновационного товара « $m$ » на рис. 1 направлены слева направо. Очевидно, что встречные финансовые потоки « $CF_m$ » и « $cf_m$ » направлены в противоположную сторону. Направление движения интеллектуальных потоков определяется направлением в сторону создания инновационного продукта « $i$ », создаваемого на базе интеллектуального опыта « $I$ ». Оплата создания идей и проектов производится встречными финансовыми потоками « $CF_i$ » и « $cf_i$ ». Тогда субъект « $A$ » находится на пересечении ресурсных потоков различных типов, что определяет его суть как экономического хозяйствующего субъекта регулирующего типы ресурсных потоков, необходимых для ведения эффективной экономической деятельности.

Рассмотрим развитие хозяйствующего субъекта « $A$ » во времени « $t$ » с учетом роста его капитализации «cash»

в направлении « $B$ » и « $C$ », как это показано на рис. 2. Движение хозяйствующего субъекта из состояния « $A$ » в состояния « $B$ » и « $C$ » во времени изображено в зависимости от капитализации «cash», которая нарастает при движении слева направо вдоль оси времени « $i$ ». При переходе объекта из состояния « $A$ », для момента времени  $t_1$  в состояние « $B$ », для момента времени  $t_2$  инновационная надстройка « $a$ » трансформируется или принимает функции создания традиционного продукта « $a^*$ », который (инновационный продукт) при переходе в состояния « $B$ » теряет свои инновационные конкурентные преимущества в связи с моральным старением и становится традиционным товаром, создаваемым при использовании производственных мощностей « $a^*$ ». На основании обновленных средств производства « $a^*$ » формируются средства производства нового назначения « $b$ », предназначенные для выпуска инновационного продукта для момента времени « $t_2$ ». Для фазы « $C$ » развития хозяйствующего субъекта в сравнении с предыдущим состоянием « $B$ » инновационная материальная база « $b$ » переходит в состояние обновленных производственных мощностей « $b^*$ », необходимых для создания традиционного продукта для момента времени « $t_3$ », на основании которых рождается инновационный продукт « $c$ ».

Рассмотрим взаимодействие ресурсных потоков различных типов в процессе перехода хозяйствующего субъекта из состояния « $A$ » в состояния « $C$ ». Материальный поток, связанный с созданием производственных мощностей « $M$ » и рождением инновационного товара « $m$ » направлены слева направо в соответствие с направлением временной оси « $t$ », что соответствует направлению развития материального ресурса во времени. Обозначим вектор развития материального ресурса как « $M(m)$ », рис. 3, имея ввиду совместное развитие средств производства и совершенствования инновационного товара. Развитие интеллектуального ресурса направлено вверх в сторону усложнения и роста капитализации производственной базы, а также совершенствования на её основе инновационного продукта. Тогда обозначим вектор развития интеллектуального ресурса как « $I(i)$ ». Тогда встречные финансовые потоки связанные с созданием материально-производственной базы обозначим как « $CF_{M(m)}$ » справа налево для материального ресурса и « $CF_{I(i)}$ » сверху вниз для интеллектуального ресурса.

При создании инновационного товара для момента времени « $t_1$ » встречные финансовые потоки обозначены как « $CF_m$ » и « $cf_m$ » для материального ресурса « $CF_i$ » и « $cf_i$ » для интеллектуального ресурса, в правом верхнем углу на рис. 2.

Рассмотрим вектора или направления движения предложенных видов ресурсов, рис. 3. На горизонтальной оси в направлении слева направо относительно центра оси координат в соответствии с традиционным расположением временной оси помещен вектор « $M(m)$ » потока материальных ресурсов. Вертикальной оси ординат в направлении вверх от центра расположен вектор « $I(i)$ » интеллектуального ресурса в соответствие с направлением развития новизны или по-

явлением инновационной надстройки, то есть над материально-производственной базой в направлении вверх.

В соответствие с выше-сказанным, встречные финансовые потоки расположены справа налево « $CF_{M(m)}$ » поток обеспечения материального ресурса и сверху вниз поток « $CF_{I(i)}$ » поддержки интеллектуального ресурса. Очевидно, что финансовые потоки имеют одну и ту же размерность, следовательно, при их анализе допустимо применение операции сложения векторов. Результирующий вектор обозначим как « $CF_M$ ». Тогда « $CF_M$ » является финансовым обеспечением развития современной материально-технической базы, необходимой для производства инновационного продукта на основании последних достижений науки и техники. Этот вектор « $ABC_{(HTP)}$ » как встречный вектору « $CF_M$ » соответствует развитию хозяйствующих субъектов в направлении от фазы «A» через фазу «B» к фазе «C», что соответствует эффективному развитию экономики в направлении использования инноваций.

Рассмотрим различные типы финансовых потоков изображенные на рис. 4, расположенные в тех же осях координат, что и на предыдущем рис. 3. Вектор потока « $CF_{M1}$ » соответствует поддержке направления НТП<sub>1</sub>, приоритетом которого является развитие производственной базы создания традиционного продукта. Вектор потока « $CF_{M2}$ » соответствует финансовой поддержке направления НТП<sub>2</sub>, приоритетом которого является создание производственных мощностей для рождения инновационного продукта для текущего момента времени. Последняя оговорка означает, что инновация это понятие временное и подвержено процессу морального старения. Следовательно, поддержка интеллектуального ресурса « $I(i)$ » требует непрерывности в ресур-

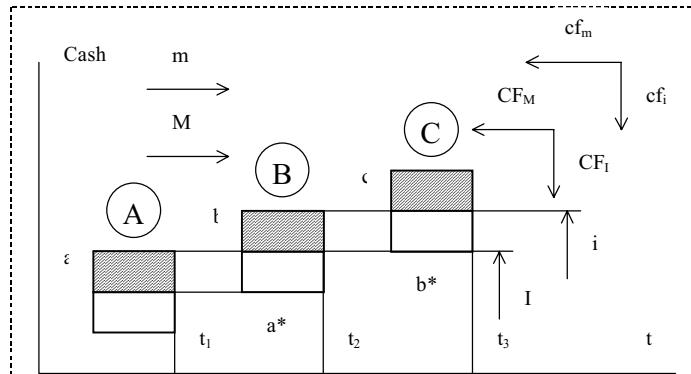


Рис. 2. Развитие экономических структур в условиях взаимодействия ресурсных потоков

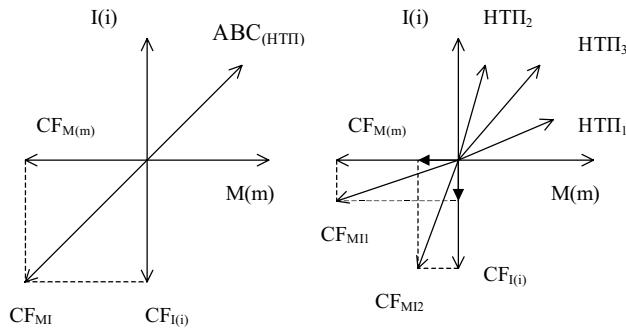


Рис. 3. Векторный анализ движения ресурсов различных типов

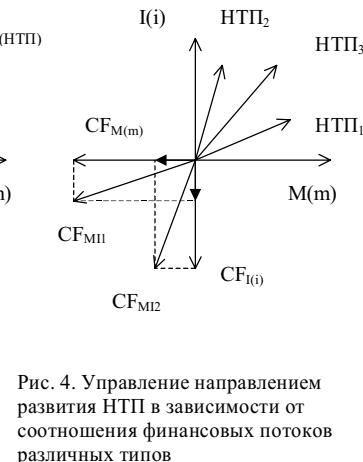


Рис. 4. Управление направлением развития НТП в зависимости от соотношения финансовых потоков различных типов

ном обеспечении. Тогда составляющая финансового потока « $CF_{I(i)}$ » обязана постоянно присутствовать при создании планов развития МТБ. Вектор НТП<sub>3</sub> занимает промежуточное место между векторами ориентированными на развитие МТБ для создания валового продукта НТП<sub>1</sub> и вектором предназначенный для создания инновационного продукта нового поколения НТП<sub>2</sub>.

Опыт создания валового продукта свидетельствует о необходимости временного подхода к выбору направлений развития экономики между жизненно важным обес-

печением традиционным продуктом и инновационным товаром. Тогда направление НТП<sub>3</sub> это компромиссное решение, необходимое для гармоничного развития экономики. Из приведенного выше анализа следует, что выбор направления и объемов финансирования оказывает существенное влияние на направление развития НТП. Направление развития НТП формируется в зависимости от текущих потребностей общества. Следовательно, управление развитием НТП является актуальной экономической задачей современности.

Разрушение социалистической экономической модели, а вместе с ней производ-

# Инновационный подход к управлению ресурсными потоками

Сафонова А.А.,  
к.э.н., доцент  
Института экономики  
и предпринимательства

ственno-хозяйственных связей, ранее существовавших во всей иерархии централизованного управления, на основе административно-командных методов, привели к ситуации, когда связь между «ходом» и «выходом» социально-экономических систем перестала быть адекватной изменениям окружающей среды.

Одним из способов преодоления создавшейся ситуации является реализация рекрематического подхода к управлению экономикой как способа замены иерархически установленных при административно-командной системе хозяйственных (организационно-технологических, экономических, информационных) связей на горизонтальные, самоорганизующиеся, свободно коммерциализированные, обеспечивающие в рыночных условиях оптимальное решение проблем предпринимательской деятельности, в первую очередь, в сфере материально-технического обеспечения, транспортных перевозок, сбыта продукции, иначе говоря, проблем оптимизации материальных, финансовых и информационных потоковых процессов общественного производства и обращения в народном хозяйстве в целом.

Для любой крупной фирмы, будь то промышленное предприятие или оптовый магазин, важно оптимизировать все виды ресурсных потоков, актуальных для него и проходящих через него на основе реализации согласованных отношений сторон и соответственно решений. Фабрики и заводы, снабженческо-сбытовые организации, военные формирования, банки, больницы, компьютерные центры и т.д. — все должны удовлетворять единому требованию: движение ресурсопотоков в них и для них должно быть упорядоченным, независимо от рода деятельности. Только при этом условии они могут работать эффективно. Поскольку мы рассматриваем крупные и сложные организации, фирмы, корпорации и т.д., то имеем дело с большими цифрами. Если не создать в таких организациях упорядоченные ресурсопотоки, то наступит настоящий хаос, который повлечет за собой значительные ресурсные потери. Вот почему специалисты в области системного анализа и менеджмента не могут недооценивать возможность рациональной организации взаимодействия и контроля ресурсопотоков, какой бы области деятельности они ни касались.

Разработка проблем управления смежными ресурсопотоками очень сложна из-за высокой комплексности, необходимости решать технические, технологические, организационные, экономические, социальные, экологические, психолого-логические, правовые и другие задачи.

Отличительная черта рекрематического подхода при решении различных задач управления ресурсопотоками состоит в том, что при его использовании удается высвободить некоторую дополнительную «рекрематическую мощность» — явление, связанное с процессами глубокой целенаправленной интеграции при движении смежных потоков. Рекрематика

## Управление инновациями

представляет собой самостоятельный раздел общей теории систем в части управления, базирующейся на сквозном изучении действия законов и закономерностей процессов, протекающих на стыке ряда смежных дисциплин: менеджмента и логистики, информатики и маркетинга с использованием специального логико-математического и программного обеспечения управления. Основными понятиями предмета рекрематики являются ресурсонесущие отношения и так называемые «смежные потоки» (целостная система материально-вещественных, энергетических, финансовых, информационных и людских потоков с учетом их взаимосвязей и взаимозависимостей).

Обособление рекрематики в особую науку о сквозном управлении различными видами ресурсов, техническом, технологическом и организационном обеспечении данного процесса произошло под воздействием результатов научно-технического прогресса и развития институционализма в социально-экономических системах.

Изучение рекрематики базируется на понимании основной идеи рекрематического подхода, которая является предметом науки рекрематики. Деятельность по управлению смежными потоками, так же, как производственная, торговая и другие виды хозяйственной деятельности, осуществлялась человеком начиная с самых ранних периодов его экономического развития. Новизна рекрематического подхода заключается прежде всего в смене приоритетов между различными видами хозяйственной деятельности в пользу усиления значимости деятельности по управлению смежными потоками. Лишь

сравнительно недавно человечество осознало, каким потенциалом повышения эффективности обладает рационализация потоковых процессов в экономике и их реализуемых отношений с клиентами. Рекрематический подход требует установления адекватности смежных потоков (материального, финансового, информационного, интеллектуального и др.), определения технологии оптимального перемещения ресурсов и товаров, выработке стандартных требований к товарам, выявлении центров возникновения потерь, нерационального использования ресурсов, оборудования и т.д.

Использование рекрематического подхода оптимизирует движение смежных материальных, финансовых и других потоков.

Финансовое обслуживание товарных потоков производится за счет формирования и целенаправленного движения, соответствующих им финансовых потоков, что обуславливает необходимость создания и использования в практической деятельности соответствующего финансового механизма. Следует отметить, что финансовый механизм применения рекрематических принципов является в настоящее время наименее изученной областью.

По нашему мнению можно выделить два подхода к изучению данной проблемы: во-первых, под финансовым потоком понимается любое перемещение (движение) финансовых средств в макро- или микрозэкономической среде; во-вторых, под финансовыми потоками понимается движение финансовых средств только в рекрематических системах или между ними.

Специалисты, придерживающиеся первой точки зре-

ния, сущность финансового потока связывают, прежде всего, с изменениями совокупности финансовых средств во времени. Так, например, Лоуренс Харрис, являющийся крупным специалистом по макроэкономической теории и проблемам денег, следующим образом объясняет фундаментальное различие между двумя классами экономических величин: потоками и запасами. «Переменная запаса может быть измерена лишь в определенный момент; ее величина не имеет временной протяженности. Переменная же потока может быть измерена только как оборот за период (хотя этот период может быть бесконечно мал); ее величина имеет временное измерение». Одновременно Л. Харрис на конкретном примере раскрывает сущность потока финансовых ресурсов и их запаса: «Пусть какому-то лицу принадлежит государственная облигация - свидетельство предоставления правительству в ссуду определенной суммы денег, по которой правительство платит определенную ставку процента. Портфель государственных облигаций - это переменная запаса... С другой стороны, процент, получаемый по этим облигациям - это переменная потока; его можно измерить только за год (минуту, неделю или другой временной период). Норма процента по облигациям измеряется как норма процента в год».

Подобная точка зрения в отношении сущности финансовых потоков рассматривается в работах А.В.Попова. Им определяется содержание как денежного потока в целом, так и содержание его составных частей - инвестиционного, операционного, релевантного, финансового и чисто денежного потоков. По

мнению автора, денежный поток (cash inflow) и отток денег (cash outflow) за какой-либо период времени, следует называть чистым денежным потоком (net cash flow). В свою очередь, считает автор, чистый денежный поток в зависимости от участия в производственном процессе может быть дифференцирован на три потока: производственный, финансовый и инвестиционный. Производственным денежным потоком он называет чистый денежный поток, образующий непосредственно при производстве и реализации продукции. К финансовому денежному потоку он относит движение денег, обусловленное принятием каких-либо финансовых решений и напрямую не связанное с производством продукции. Например, получение и возврат кредита, продажа акций, выплата дивидендов и т.д. Инвестиционным денежным потоком, по мнению автора, является денежный поток, возникающий при принятии инвестиционных решений, при его движении собственно инвестиции образуют отток денежных средств, а, например, продажа основных фондов - их приток.

На наш взгляд, рассмотренный подход к определению сущности финансового потока, основанный на изменении совокупности финансовых средств во времени, безусловно, заслуживает внимания и может использоваться при проведении различных макро- и микроэкономических исследований. В то же время, данная точка зрения совершенное не учитывает особенностей управляемых рекрематических процессов и, следовательно, не может быть применена при разработке финансово-гого механизма обслуживания товарных потоков. По нашему

мнению, специфика рекрематических финансовых потоков заключается в том, что их существование обусловлено, в первую очередь, необходимостью обеспечения движения соответствующих им материальных (товарных) и информационных потоков.

По нашему мнению движение финансовых потоков, в первую очередь, обусловлено потребностями макрорекрематических систем, и они образуются для обеспечения эффективного прохождения материальными и другими потоками всего пути следования - от момента возникновения, до момента прекращения существования в виде потока. Исходя из этого, под финансовым потоком мы понимаем направленное движение финансовых средств, циркулирующих в макрорекрематической системе, а также между этой системой и внешней средой, которые необходимы для управления движением материального, информационного и других потоков.

Финансовые потоки неоднородны по своему составу, направлениям движения, назначению и ряду других признаков. Потребность в определении наиболее эффективных способов управления, финансовые потоками обуславливает целесообразность проведения их классификации. Для обоснования типологии финансовых потоков нами предлагаются следующие признаки: отношение к рекрематической системе; направление движения; назначение; способ переноса авансированной стоимости; форма расчета; вид хозяйственных связей.

По отношению к конкретной рекрематической системе различаются внешние и внутренние финансовые потоки. Внешний финансовый

поток протекает за границами рассматриваемой системы и видоизменяется за счет выполнения с материальным потоком целого ряда операций.

В свою очередь, внешний поток по направлению движения подразделяется на входящий и выходящий: входящий финансовый поток поступает в рассматриваемую рекрематическую систему из внешней среды, в то время как выходящий финансовый поток начинает свое движение из рассматриваемой рекрематической системы и продолжает свое существование во внешней, по отношению к ней, среде.

По назначению финансовые потоки можно разделить на следующие группы:

1. Финансовые потоки, обусловленные процессом закупки товаров (закупочные).

2. Инвестиционные финансовые потоки.

3. Финансовые потоки по воспроизводству рабочей силы (потребительские).

4. Финансовые потоки, связанные с формированием материальных затрат в процессе производственной деятельности предприятий (производственные).

5. Финансовые потоки, возникающие в процессе продажи товаров (сбытовые).

По способу переноса авансированной стоимости на товары финансовые потоки подразделяются на потоки финансовых ресурсов, сопутствующие движению основных фондов предприятия, и потоки финансовых ресурсов, связанные с движением оборотных средств предприятия.

В зависимости от применимых форм расчетов все финансовые потоки можно дифференцировать на две большие группы: денежные финансовые потоки - харак-

теризуют движение наличных финансовых ресурсов; и информационно-финансовые потоки - обусловлены движением безналичных финансовых средств. В свою очередь денежные финансовые потоки делятся на потоки наличных финансовых ресурсов по рублевым расчетам и по расчетам валютой, а в составе информационно финансовых потоков различают потоки безналичных финансовых ресурсов по расчетам платежными поручениями, инкассовыми поручениями, документарными аккредитивами и расчетными чеками.

Так же, наряду с денежными и информационно-финансовыми потоками существуют учетно-финансовые потоки. В отличие от первых двух видов, образующихся при организации финансовых расчетов между контрагентами, учетно-финансовые потоки возникают при производстве товаров на стадии увеличения авансированной стоимости. Под увеличением авансированной стоимости мы понимаем процесс формирования материальных затрат в производственной деятельности предприятия. Движение финансовых ресурсов в рамках названного процесса и определяет учетно-финансовые потоки.

По характеристикам участников хозяйственных связей в макрорекрематических системах различаются горизонтальные и вертикальные финансовые потоки. Первые отражают движение финансовых средств между равноправными субъектами предпринимательской деятельности, вторые - между дочерними и материнскими предприятиями.

Следует отметить, что мы могли бы и дальше продолжить классификацию финансовых потоков, используя для

этой цели такие признаки, как стадия кругооборота капитала, источники получения финансовых средств, срок их прохождения и т.д. Однако, поскольку необходимость типологии финансовых потоков, как уже отмечалось, обуславливается потребностью определения наиболее эффективных способов управления ими, то мы считаем, что в каждом конкретном случае следует устанавливать свой, особый состав классификационных признаков.

Основной целью финансового обслуживания товарных потоков в макрорекрематических системах, на наш взгляд, являются полное и своевременное их обеспечение финансовыми потоками в необходимых объемах, в нужные сроки, с использованием наиболее эффективных источников финансирования. В самом простом случае каждому товарному потоку соответствует свой единственный финансовый поток. Например, предприятие-предавец на основании договора купли-продажи поставляет предприятию-покупателю заказанную им продукцию, (что образует товарный поток), в свою очередь предприятие-покупатель, используя определенную форму расчетов, производит оплату поставки этой продукции, перечисляя денежные средства предприятию-продавцу (что образует финансовый поток).

При использовании какой-либо формы безналичных расчетов схема движения финансового потока между продавцом и покупателем товаров претерпевает определенные изменения. Поток информации о движении платежных документов имеет одинаковую направленность и источник возникновения с товарным потоком, в то время как финансовый поток

свое непосредственное движение осуществляет между уполномоченными отделениями банков покупателя и продавца и имеет обратную товарному потоку направленность. Каждая конкретная форма безналичных расчетов предусматривает свою очередность их движения.

При принятии решений в условиях существенных неопределенностей возникают значительные трудности информационного характера, что характерно для процесса анализа ситуаций социального, политического, экономического и т.п. характера, что также может приводить к глубоким необратимым процессам, составляющим значительную угрозу существованию и развитию, как отдельного предприятия, так и государства в целом.

Для принятия обоснованных решений в любой сфере деятельности необходима не просто информация, не просто совокупность сведений, которые могут быть полезны, а высокоорганизованная информация, упорядоченная в определенную систему. В качестве эффективных средств предметной организации информации, облегчающий процесс её использования при принятии решений, является её «модельное - потоковое» представление. Под информационным потоком понимается совокупность циркулирующих в рекрематической системе, а также между рекрематической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления рекрематическими процессами, т.е. организованных знаний, несущих функционально необходимую и достаточно обоснованную системную информацию об объекте принимаемого решения. С этой целью в последнее время начинают применяться так называемые «Си-

стемы поддержки принятия решений» (СППР), которые в общем случае включают два основных компонента: базу данных и базу моделей. База данных содержит информацию об анализируемых объектах принятия решений, а в базе моделей хранятся математические модели многокритериального сравнительного анализа информации.

Возможные варианты пространственно-структурно-параметрической организации функциональных элементов экономических, кредитно-финансовых, производственных, технических и т.п. систем могут быть представлены в форме информационных моделей, отражающих процессы преобразования и передачи потоков материальных финансовых и других видов средств, необходимых для реализации соответствующих функциональных операций, а также параметрические зависимости показателей эффективности соответствующего варианта организации функционального элемента в пределах возможных изменений численных значений внутренних и внешних параметров этого элемента). Применение алгоритмов компьютерной самоорганизации информационных моделей пространственно-структурно-параметрической организации сложных развивающихся систем на основе направ-

ленной композиции информационных моделей их функциональных элементов позволяет принимать скоординированные решения, соответствующие условиям сбалансированного развития разнородных функциональных подсистем.

Назначение указанных моделей - получить от пользователя информацию о его предпочтениях и, используя определённые процедуры, упорядочить сравниваемые альтернативы. Это позволяет выявлять в заданном множестве объектов ограниченное подмножество, лучших по критериям, предпочтений вариантов выбора анализируемого объекта решения.

Построение опережающего (прогнозного) информационного отображения при принятии управляющих решений по направленному развитию сложных и больших социальных, экономических, технических и экологических систем в условиях существенных неопределённостей и риска представляют трудности принципиального характера, преодоление которых на основе использования традиционных информационных технологий не может гарантировать достижение желаемого результата. Требуется создание и практическое использование новых информационных технологий и СППР, способных

обеспечить синтезирование эффективных решений на уровне сложных макропроцессов на основе целенаправленной системной композиции рациональных вариантов реализации микропроцессов. Создание такого инструмента является необходимым качественным шагом в увеличении эффективности средств управления безопасным развитием рекреативных систем любого уровня.

Разработка научных подходов к целостному восприятию происходящих глобальных процессов является одной из самых актуальных задач современности. Для её решения недостаточно использование традиционных методов исследований дисциплинарного характера, так как рассматриваемые проблемы имеют принципиально междисциплинарную природу и требуют синтезирования знаний различных областей наук в интересах изучения и моделирования сложных механизмов самоорганизации и поведения рассматриваемых суперсистем. При этом центральное место занимают вопросы познания механизмов образования (композиции) сложных структурных организаций на макроуровне и определении ожидаемых свойств суперсистем на основе располагаемой информации о свойствах их элементов.

# Анализ направлений инновационной деятельности промышленного предприятия на основе матрицы «привлекательность – конкурентоспособность»

Лисянский А.А.,  
искатель ГАСИС  
Шуметов В.Г.,  
д.э.н., проф.  
ОРАГС

Повышение конкурентоспособности российских промышленных предприятий является актуальной задачей, решение которой во многом определяет развитие производства. Если еще в недавнее время основными факторами, сдерживающими развитие реального сектора российской экономики, являлись недостаточный внутренний платежеспособный спрос, нехватка оборотных средств, неплатежи, то в настоящее время сдерживающее влияние этих факторов в основном преодолено, и на первый план выходит проблема конкурирующего давления импортной продукции. Таким образом, важнейшая задача, стоящая в настоящее время перед менеджментом российских предприятий, может быть сформулирована как развитие инновационных процессов с целью повышения конкурентоспособности.

Первым этапом в решении данной задачи, применительно к условиям конкретного предприятия, должна быть идентификация его конкурентной позиции и определение приоритетных направлений развития инновационной деятельности. Один из эффективных подходов к указанной задаче состоит в анализе рынков товара, на которых действуют бизнес-единицы предприятия. Этот анализ необходим, во-первых, с точки зрения привлекательности рассматриваемых рынков и, во-вторых, с точки зрения преимуществ, которыми на каждом из этих рынков обладает предприятие. В общем случае задача заключается в классификации каждого рассматриваемого рынка товара по двум независимым измерениям: 1) привлекательность базового рынка и 2) конкурентная сила фирмы.

Различные реализации данного подхода разрабатывались многими исследователями и целыми исследовательскими группами. Среди разработанных методов наиболее известными являются метод Бостонской консалтинговой группы (БКГ), называемый «матрица рост – доля рынка», и метод «матрицы привлекательность – конкурентоспособность», разработанный специалистами фирм «Дженерал Электрик» и «МакКинси» [1].

В матрице БКГ используются два критерия: 1) темп роста целевого сегмента в качестве индикатора привлекательности и 2) доля рынка относительно самого опасного конкурента в качестве индикатора конкурентоспособности. Анализ по методу БКГ исходит из следующих двух фундаментальных посылок:

1. В результате действия эффекта опыта, существенная доля рынка означает наличие конкурентного преимущества в отношении издержек, и наоборот, относительно небольшая доля рынка соответствует повышенным издержкам. Отсюда следует, что самый крупный конкурент будет иметь наивысшую рентабельность при продажах по ценам рынка и для него финансовые потоки будут максимальны.

2. Присутствие на растущем рынке означает повышенную потребность в средствах финансирования роста (т.е. расширения производства, интенсивной рекламы и т.д.). И наоборот,

товары на рынке с малым темпом роста не нуждаются в большом финансировании.

В соответствии с этими посылками, выделяются четыре группы рынков товара, соответствующие различным приоритетным стратегическим целям и финансовым потребностям:

- а) «дойные коровы» («медленный рост/высокая доля»);
- б) «собаки» или «мертвый груз» («медленный рост/малая доля»);
- в) «знаки вопроса» или «проблемные дети» («быстрый рост/малая доля»);
- г) «звезды» («быстрый рост/высокая доля»).

Суть анализа состоит в определении позиции предприятия в матрице «рост – доля рынка». Положение внутри матрицы подсказывает возможную стратегию: для «звезд» – сохранение лидерства; для «собак» – уход с рынка или низкая активность; для «знаков вопроса» – инвестирование и селективное развитие; для «дойных коров» – получение максимальной прибыли.

По результатам диагноза фирма может сопоставить различные стратегии, нацеленные на поддержание или восстановление сбалансированности портфеля направлений деятельности. В частности, появляются возможности:

- разработать сценарии будущего развития, исходя из ожидаемых темпов роста, учитывая цели по дням рынка для каждого бизнеса и используя различные гипотезы в отношении стратегий прямых конкурентов;

- оценить потенциал имеющегося портфеля в терминах суммарных денежных потоков, которые можно ожидать от каждого направления, с разбивкой по годам в пределах горизонта планирования;

- проанализировать стратегический разрыв между достигнутыми и желаемыми показателями;

- определить необходимые меры для ликвидации этого разрыва либо путем

улучшения показателей существующих направлений, либо закрытием некоторых из них, либо за счет новых направлений, вводимых с целью восстановления сбалансированности портфеля.

Как известно, матрица БКГ исходит из двух индикаторов: относительной доли рынка и темпов роста базового рынка. Но привлекательность рынка может зависеть и от других факторов: его доступности, размера, наличия сбытовой сети и др., поэтому рекомендации и выводы, получаемые на основе матрицы БКГ, не всегда приводят к верным результатам. В частности, по отношению к товарам, называемым «собаками», рекомендуется стратегия deinвестирования, т.е. уход с рынка. В то же время, эти товары вполне могут приносить значительную прибыль, если они обладают такими отличительными качествами, что покупатели готовы платить за них повышенную цену, компенсирующую повышенные издержки фирмы. Такая ситуация возникает в том случае, когда одним из конкурентных преимуществ предприятия и его продукции является технологическое лидерство. В качестве примера можно привести автомобильную продукцию компании «Роллс-Ройс». Данная продукция обладает рядом отличительных преимуществ, обеспечивающих ее рентабельность при достаточно высокой цене и издержках, а также относительно низкой доле рынка. Необходимость анализа ситуаций, когда нельзя принять в качестве базовых сформулированные выше посылки, приводят к разработке многокритериальных матриц.

Общая схема построения матрицы «привлекательность – конкурентоспособность» выглядит следующим образом. Рассматриваются две группы индикаторов: первая группа  $I_1, I_2, \dots, I_m$  характеризует привлекательность рын-

ка, вторая –  $J_1, J_2, \dots, J_n$  – отражает конкурентоспособность предприятия, либо конкурентоспособность группы товаров, выпускаемых этим предприятием. Строятся агрегированные индикаторы  $I$  и  $J$ , количественно выражющие привлекательность рынка и конкурентоспособность:

$$I = v_1 I_1 + v_2 I_2 + \dots + v_m I_m, \quad (1)$$

$$J = w_1 J_1 + w_2 J_2 + \dots + w_n J_n, \quad (2)$$

где  $v_1, v_2, \dots, v_m$  – коэффициенты, отражающие весомость значений индикаторов  $I_1, I_2, \dots, I_m$  при оценке значения агрегированного индикатора привлекательности  $I$ ,  $w_1, w_2, \dots, w_n$  – весовые коэффициенты индикаторов  $J_1, J_2, \dots, J_n$ .

Индикаторы конкурентоспособности  $I$  и  $J$  рассчитываются как относительные позиции предприятия по определенным показателям по сравнению с главными конкурентами, причем весовые коэффициенты  $v_1, v_2, \dots, v_m$  и  $w_1, w_2, \dots, w_n$  предполагаются положительными и стандартизованными (нормированными), т.е. выполнены соотношения

$$v_1 + v_2 + \dots + v_m = 1, \quad w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1. \quad (3)$$

Таким образом, матрица «привлекательность – конкурентоспособность» представляет собой двумерную (по  $I$  и  $J$ ) систему классификации, аналогичную матрице БКГ. При этом по каждому измерению выделяются три уровня (низкий – А, средний – В, высокий – С), т.е. имеем девять комбинаций, каждая из которых отвечает особой стратегической позиции.

Пример многокритериальной матрицы с выделением четырех стратегических позиций приведен в [1]. Для позиции, соответствующей высокому уровню привлекательности рынка и низкому уровню конкурентоспособности (С, А), рекомендуемой стратегией является селективный рост. Для позиции (А, А) – deinвестирование. Аналогично, для позиций (А, С) и (С, С) рекомендуются соответственно

# Управление инновациями

низкая активность и агрессивный рост. Остальные промежуточные зоны (пять оставшихся зон) соответствуют менее четким позициям, которые трудно интерпретировать, поскольку, как отмечено в [1], средняя оценка может означать сочетание высокой оценки по одному критерию с низкой оценкой по другому или же средние оценки по всем критериям.

В [1] приведены наборы индикаторов привлекательности рынка в секторе текстильной промышленности и индикаторов, используемых для оценки конкурентных преимуществ предприятий, действующих в этом секторе (табл. 1, 2).

В соответствии с методом многокритериальной матрицы, для применения этих индикаторов необходимо:

а) оценить по пятибалльной шкале значение каждого из семи индикаторов привлекательности, представленных в табл. 1;

б) оценить значения весовых коэффициентов  $v_1$ – $v_7$  индикаторов привлекательности;

в) рассчитать значение агрегированного индикатора привлекательности I по формуле (1).

Те же расчеты необходимо выполнить для индикаторов конкурентоспособности из табл. 2. При этом, поскольку значения каждого из индикаторов находятся в диапазоне [1...5], то из (3) следует, что значения агрегированных индикаторов также будут находиться в этом диапазоне. Поэтому найденные значения агрегированных индикаторов в соответствии с используемыми диапазонами оценок будут идентифицироваться как «низкие», «средние» или «высокие». Другими словами, для каждого из индикаторов I и J будет определена позиция A, B или C. Если при этом пара индикаторов (I, J) получит одну из позиций (C, A); (A, C); (C, C), то, в соответствии с приведенными выше рекомендациями,

Таблица 1  
Индикаторы привлекательности

Критерии	Диапазон оценок				
	Низкая		Средняя		Высокая
	1	2	3	4	5
Доступность рынка	Страны вне Европы и США		Европа и США		Европа
Темп роста	< 5%		5-10%		> 10%
Длительность цикла жизни	< 2 лет		2-5 лет		> 5 лет
Потенциал валовой прибыли	< 15%		15-20%		> 25%
Острота конкуренции	Структурированная олигополия		Неструктурированная конкуренция		Распыленная конкуренция
Возможности неценовой конкуренции	Товар стандартизован		Продукт слабо дифференцирован		Товар сильно дифференцирован
Концентрация клиентов	> 2000		2000-200		< 200

Таблица 2  
Индикаторы конкурентоспособности

Критерии	Диапазон оценок				
	Низкая		Средняя		Высокая
	1	2	3	4	5
Относительная доля рынка	< 1/3 лидера		> 1/3		Лидер
Издержки	> прямого конкурента		= прямому конкуренту		< прямого конкурента
О отличительные свойства	Товар типа «как все»		Товар слабо дифференцирован		«Уникальное предложение»
Степень освоения технологии	Осваивается с трудом		Осваивается легко		Освоена полностью
Метод продаж	Посредники не контролируются		Посредники контролируются		Прямые продажи
Известность-имидж	Отсутствуют		Имидж размыт		Сильный имидж

выбирается приоритетная стратегия – селективный рост, деинвестирование, низкая активность либо агрессивный рост.

Более детально, имеющиеся стратегические альтернативы таковы.

1. Инвестировать, чтобы удерживать занятую позицию и следовать за эволюцией рынка.

2. Инвестировать в целях улучшения занимаемой позиции, смещаясь по матрице вправо, в сторону повышения конкурентоспособности.

3. Инвестировать, чтобы восстановить утерянную позицию.

4. Снизить уровень инвестиций с намерением «собрать урожай».

5. Деинвестировать и уйти с рынка или из сегмента с низкой привлекательностью, где фирма не в состоянии

добиться надежного конкурентного преимущества.

Описанная методика обладает недостатком, затрудняющим ее применение в характерных для многих отраслей российской промышленности ситуациях. Предположим, что в соответствии с расчетами привлекательность рынка оценивается как высокая, и в то же время уровень конкурентоспособности рассматриваемого предприятия находится на недостаточно высоком уровне. В этом случае естественным выводом является необходимость повышения конкурентоспособности. В связи с тем, что основным средством достижения конкурентных преимуществ являются инновационные процессы, возникает вопрос о приоритетных направлениях инновационной деятельности. Если при этом

использовать описанный выше метод, то эти приоритетные направления определяются на основе индикаторов конкурентоспособности из табл. 2 и оценочных значений весовых коэффициентов из формулы (2). Точнее, необходимо, чтобы инновационная деятельность была направлена на увеличение значений таких индикаторов конкурентоспособности, рост которых обеспечивает максимальное приращение агрегированного индикатора  $J$ . Описанная выше методика предполагает, что веса в формуле (2) не связаны с весами в формуле (1). Это означает, что фактический выбор приоритетных направлений инновационной деятельности не должен зависеть от того, какими факторами обусловлена привлекательность рыночного сегмента, в котором предприятие стремится достигнуть конкурентных преимуществ. Вместе с тем, достаточно очевидно, что направления роста конкурентоспособности различны для рынков с высоким темпом роста и рынков товаров, дающих возможность неценевой конкуренции. Выявленное противоречие показывает, что анализируемый метод многокритериальной матрицы является не вполне удачным развитием метода матрицы БКГ.

В этой связи предлагается модификация метода многокритериальной матрицы, позволяющая в достаточной мере устранить этот недостаток. В ее основу ставится тезис о том, что весомость того или иного индикатора конкурентоспособности зависит от того, какими факторами обусловлена привлекательность рассматриваемого рыночного сегмента.

В соответствии с этим положением, вместо набора весов  $w_1, w_2, \dots, w_n$  предлагается строить матрицу весов  $(w_{ij})$ ,  $i=1, 2, \dots, m$ ;  $j=1, 2, \dots, n$ . При этом строка матрицы с номером  $i$  представляет

собой набор весов индикаторов конкурентоспособности  $J_1, J_2, \dots, J_n$ , при условии, что основным рассматриваемым индикатором привлекательности рынка является  $J_i$ . В частности, можно использовать приведенные выше группы индикаторов. В этом случае первым индикатором привлекательности рынка  $J_i$  является доступность рынка; соответственно, первая строка матрицы  $(w_{ij})$  – набор весов, определяющих приоритеты индикаторов привлекательности с точки зрения доступности рынка.

Матрица БКГ в таком случае интерпретируется следующим образом – при условии, что главный индикатор привлекательности рынка – темп его роста, главным индикатором конкурентоспособности является доля рынка, занимаемая предприятием. Другими словами, в этом случае  $(w_{ij})$  – матрица, состоящая из одного элемента, равного 1.

Направления повышения конкурентоспособности определяются на той основе, что значения индикаторов конкурентоспособности должны соответствовать значениям индикаторов привлекательности рынка. Идеальной является ситуация, когда выполняются соотношения  $w_{11}J_1 + w_{12}J_2 + \dots + w_{1n}J_n = I_1$ ,  $w_{21}J_1 + w_{22}J_2 + \dots + w_{2n}J_n = I_2$

$$\dots \dots \dots \dots \quad (4)$$

$$w_{m1}J_1 + w_{m2}J_2 + \dots + w_{mn}J_n = I_m$$

Таким образом, соответствие конкурентоспособности предприятия уровню привлекательности рынка определяется соотношениями (4).

Метод БКГ представляет собой частный случай системы (4). В этом случае (4) представляет собой одно равенство  $J=I$ , где  $I$  – привлекательность рынка, выраженная темпом его роста, а  $J$  – доля рыночного сегмента, занимаемая продукцией предприятия.

Для определения приоритетных направлений иннова-

ционной деятельности с целью повышения конкурентоспособности необходимо оценить значения индикаторов  $I_1, I_2, \dots, I_m$ , построить матрицу весов  $(w_{ij})$  и решить систему (4) относительно неизвестных  $J_1, J_2, \dots, J_n$ . Найденные значения интерпретируются как целевые значения индикаторов  $J_1, J_2, \dots, J_n$ . Эти целевые значения индикаторов сравниваются с фактическими (текущими) значениями  $J^0_1, J^0_2, \dots, J^0_n$ , и на основе результатов этого сравнения определяются приоритетные направления инновационной деятельности. Для этого предлагается использовать отношения целевых значений индикаторов к текущим –  $J_1/J^0_1, J_2/J^0_2, \dots, J_n/J^0_n$ . Приоритетные направления инновационной деятельности должны обеспечивать рост тех индикаторов, для которых соответствующие отношения являются максимальными.

Следует отметить, что система (4) может не иметь точного решения. В этом случае необходимо найти приближенное решение, по методу наименьших квадратов, т.е. путем минимизации функционала

$$F(J_1, J_2, \dots, J_n) = (w_{11}J_1 + \dots + w_{1n}J_n - I_1)^2 + \dots + (w_{m1}J_m + \dots + w_{mn}J_n - I_m)^2 \quad (5)$$

на множестве  $1, J_1, J_2, \dots, J_m$ .

Приведем некоторые рекомендации по практическому использованию приведенного выше алгоритма.

1. Построение матрицы весов  $(w_{ij})$  необходимо вести методами экспертного оценивания; в качестве экспертов необходимо привлекать не только специалистов-производственников, работающих на рассматриваемом предприятии, но и высококвалифицированных специалистов, обладающих теоретическими знаниями. В ходе построения матрицы весов необходимо ответить на вопрос о том, какие факторы конкурентоспособности являются ведущими по отноше-

нию к заданным факторам привлекательности рынка. В качестве процедуры оценки весов предлагается использовать алгоритм парных сравнений, лежащий в основе метода анализа иерархических систем Т. Саати [2] и реализованный в программной среде пакета Expert Decide [3].

2. Вместо точечных оценок индикаторов более предпочтительным является использование интервальных оценок. Это обусловлено тем, что в таблицах 1 и 2 значения ряда индикаторов определяются на основе интервальных оценок. Например, целый интервал от 15% до 20% понимается как средний уровень потенциала валовой прибыли с соответствующей оценкой в пятибалльной шкале. Кроме того, некоторые индикаторы (острота конкуренции, отличительные свойства товара, метод продаж и др.) фактически являются качественными переменными. Для замещения точных оценок интервальными предлагается использовать технику операций с нечеткими числами [4, 5]. Для простоты можно ограничиться использованием треугольных нечетких чисел.

3. В настоящее время корректные процедуры поиска минимума нечетких функционалов типа (5) недостаточно проработаны. Однако, поскольку веса в соотношениях (4) положительны, можно считать, что максимально (минимально) возможным значениям индикаторов  $I_1, I_2, \dots, I_m$  соответствуют максимальные (минимальные) целевые значения индикаторов  $J_1, J_2, \dots, J_n$ . Если каждый из индикаторов  $I_1, I_2, \dots, I_m$  является треугольным нечетким числом, то процедуру минимизации функционала (5) предлагается проводить трижды – для минимально и максимально возможных значений  $I_1, I_2, \dots, I_m$ , а также для их промежуточных значений. В ходе этих расчетов

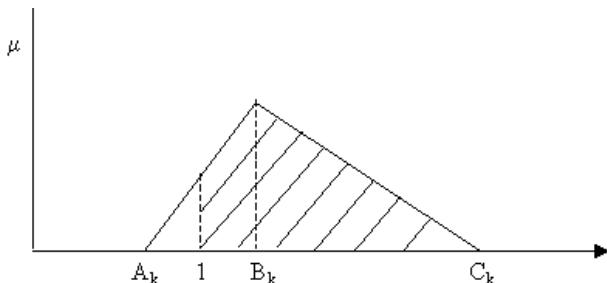


Рис. 1. Интерпретация отношений целевых и текущих значений индикаторов

будут определены соответствующие вершины треугольников для  $J_1, J_2, \dots, J_n$ . Таким образом, целевые значения индикаторов  $J_1, J_2, \dots, J_n$  будут треугольными нечеткими числами. Текущие их значения также целесообразно представить в виде набора нечетких чисел. Для указанных расчетов удобно использовать электронные таблицы FuzzyCalc [6].

4. Набор нечетких чисел  $J_1/J_{k_1}^0, J_2/J_{k_2}^0, \dots, J_n/J_{k_n}^0$  необходимо использовать для определения приоритетных направлений инновационной деятельности. Данные числа интерпретируются следующим образом. Предположим, что каждое из треугольных нечетких чисел  $J_k/J_{k_k}^0$  задается вершинами  $A_k, B_k, C_k$ , как это изображено на рис. 1. На рис. 1 значение  $B_k$ , соответствующее максимуму функции принадлежности, больше, чем 1. Это говорит о том, что необходим комплекс мероприятий, обеспечивающих рост индикатора  $J_k$ . В соответствии с этим, приоритетные направления инновационной деятельности должны обеспечивать рост тех индикаторов конкурентоспособности, для которых показатели  $B_k$  максимальны. Разность между числами  $C_k$  и  $A_k$  характеризует уровень неопределенности показателя  $J_k/J_{k_k}^0$ .

Чем больше площадь заштрихованной фигуры на рис. 1, тем более реальна возможность недостижения целевого значения индикатора  $J_k$ . Таким образом, площадь данной фигуры характеризует

уровень инновационного риска по отношению к индикатору  $J_k$ . В качестве показателя уровня риска  $R_k$  можно использовать отношение площади заштрихованной фигуры к площади всего треугольника. Показатель  $R_k$  меняется в диапазоне от 0 до 1. В случае  $C_k < 1$  любое из возможных целевых значений индикатора  $J_k$  не выше текущего его значения, т.е. нет необходимости в обеспечении роста  $J_k$ . В этом случае  $R_k = 0$ . В случае  $A_k > 1$  минимально возможное целевое значение индикатора больше текущего значения. На рис. 1 в этом случае будет заштрихован весь треугольник, т.е.  $R_k = 1$ , что соответствует максимально-му уровню риска.

Описанный алгоритм апробирован при определении приоритетных направлений инновационного развития на примере одного из приборостроительных предприятий, основным видом деятельности которого является выпуск базовых комплектующих изделий для электронных приборов.

## Литература

1. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива. Пер. с французского. СПб.: Наука, 1996.
2. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993.
3. Кузнецов А.И. Expert Decide для Windows 95, Windows 98 и Windows NT. Версия 2.0. Руководство пользователя / Под ред. В.Г. Шуметова. Орел: ОРАГС, 2000.

## **Применение экспертно-аналитических методов для разработки базовых моделей инновационного развития предприятий легкой промышленности**

Мильх Ф.Г.,  
докторант  
Орловский государственный  
технический университет  
Левко М. Н.,  
аспирант  
Государственная академия  
специалистов инвестиционной  
сферы

Как известно [1, 2], метод анализа иерархий (МАИ) и метод аналитических сетей (МАС), являющийся обобщением МАИ, позволяют применять объективные математические методы для обработки неизбежно субъективных предпочтений индивидуумов или групп в задачах принятия решений. Методология МАИ/МАС заключается в построении иерархии или сети с обратными связями, с последующим формированием суждений на основе парных сравнений элементов по общим для них критериям или свойствам, в результате чего получаются шкалы отношений, из которых затем синтезируется обобщенная по всей структуре шкала для выбора лучшей альтернативы.

Традиционно МАИ/МАС используются для задач ранжирования или выбора лучших альтернатив путем вычисления приоритетов альтернатив и критериев. Обычно выбор критериев является прерогативой лица, принимающего решение (ЛПР), при этом критерии могут измеряться в различных шкалах, примерами которых являются шкалы для измерения веса и расстояния. Кроме того, в задачах принятия решений могут встречаться неосозаемые критерии, для которых отсутствуют шкалы измерений. Измерения в различных шкалах нельзя просто объединить или сложить. Поэтому в МАИ сначала вычисляются приоритеты критериев в терминах важности, которая характеризует их вклад в главную цель, затем приоритеты альтернатив, показывающие степень соответствия альтернатив требованиям критериев. Эти приоритеты получаются из матриц парных сравнений, заполненных суждениями или отношениями реальных измерений» если таковые имеются. Процесс упорядочивания объектов в соответствии с приоритетами позволяет решить проблему, связанную с применением различных типов шкал, путем определения значимости объектов в системе ценностей ЛПР. Завершающей стадией МАИ является синтез обобщенных (глобальных) приоритетов альтернатив, характеризующих их вклад в главную цель, расположенную на вершине иерархии. Синтез включает операции умножения и сложения, которые можно применять не только к приоритетам, но и к реальным измерениям свойств альтернатив, если они принадлежат одной шкале. Таким образом, МАИ предоставляет возможность свести проблему многомерного шкалирования к одномерной задаче.

Изложенные выше принципы методов анализа иерархии и аналитических сетей были использованы нами при разработке базовых моделей инновационного развития предприятий легкой промышленности.

Разработку моделей проводили в соответствии с рекомендациями по этапности МАИ/МАС [2]. Приведем эти рекомендации.

1. На первом этапе проводится детальное описание рассматриваемой проблемы принятия решения, включая цели, критерии, подкритерии, акторов и их цели, а также возможные исходы (результаты) решений. Оцениваются возможные влияния, определяющие структуру решения.

# Управление инновациями

2. Для рассматриваемого решения формулируются критерии и подкритерии в управляющих иерархиях, определяются их приоритеты из матриц парных сравнений. Если величина глобального приоритета управляющего критерия или подкритерия не превышает величины  $1/n$ , где  $n$  – число элементов иерархического уровня, анализируется возможность его устранения из иерархии.

3. На начальном этапе строится максимально обобщенная сеть компонентов и их элементов, объединяющая все управляющие критерии.

4. Из обобщенной сети выбираются компоненты, которые имеют отношение к каждому управляющему критерию или подкритерию, и устанавливаются между ними связи, соответствующие внешним и внутренним зависимостям (влияниям).

5. Для каждого управляющего критерия строится суперматрица, соответствующие позиции составляют векторы приоритетов, полученные из парных сравнений, как подстолбцы (блоки) соответствующих столбцов суперматрицы.

6. С помощью экспертов выполняются парные сравнения элементов компонентов с целью определить их влияние на элементы в других компонентах, с которыми они связаны (внешняя зависимость), или на элементы собственного компонента (внутренняя зависимость). В парных сравнениях определяется, какой из двух элементов сильнее влияет на заданный элемент и насколько сильнее; парные сравнения компонентов проводятся по всем критериям управляющей иерархии. Полученные веса используются в качестве весовых коэффициентов для элементов соответствующих блоков суперматрицы. Весовой коэффициент приравнивается нулю, если компонент не оказывал влияния на дру-

гие компоненты. В результате умножения суперматрицы на весовые коэффициенты компонентов получаем взвешенную суперматрицу, стохастическую по столбцам.

Перейдем к рассмотрению базовых моделей инновационного развития предприятия легкой промышленности.

## 1. Иерархическая модель оценки экономической состоятельности предприятия

Первой базовой моделью инновационного развития предприятия легкой промышленности является иерархическая модель оценки его экономической состоятельности. Подобная модель рассматривалась в монографии [3]. Представим эту модель в несколько упрощенном виде (рис. 1).

Поясним уровни и элементы иерархии. На верхнем уровне иерархия содержит цель – «экономическая состоятельность предприятия». Второй уровень составляют обеспечивающие цель факторы: социальные, экологические, природно-хозяйственные, финансовые и рыночные. Эта модель в данном случае является критериями оценки достижения цели. При необходимости,

интегральные критерии второго уровня (социальные, экологические и др.) «расщепляются» на оценочные показатели. Так, к группе «социальных» критериям могут быть отнесены следующие показатели: накопленная стоимость человеческого капитала работников предприятия; прирост человеческого капитала за нормативный период; средний уровень квалификации работников; среднемесячные доходы; уровень социальной инфраструктуры предприятия. Экологические критерии – это степень соответствия экологического состояния предприятия нормативам; расходы на охрану окружающей среды и т.д. Эти и подобные показатели образуют дополнительный уровень (на рис. 1 данный уровень обозначен как «Оценочные показатели факторов»).

На следующем – третьем – уровне находятся акторы (действующие силы): государство, региональные и местные властные структуры, руководство предприятия. При необходимости, в иерархии можно ввести дополнительно уровень, который образуют политики акторов (у каждого актора имеется «свой» набор политик; на рис.

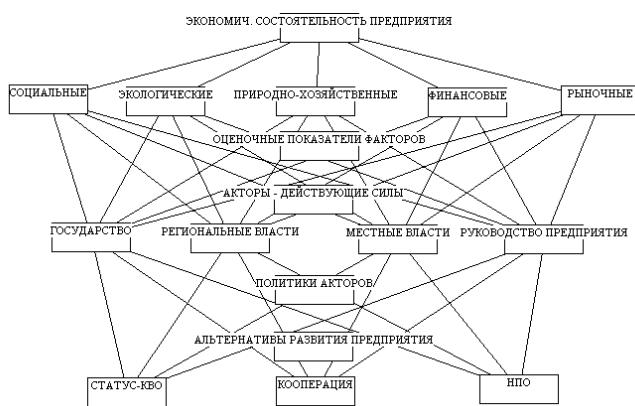


Рис. 1. Иерархическая модель факторов, акторов и альтернатив развития предприятия легкой промышленности

1 этаж обозначен как «Политики акторов». В качестве примера набора политик на региональном уровне можно указать: создание эффективных рыночных структур и развитие рыночной инфраструктуры; развитие кооперации и научно-промышленной интеграции; создание регионального механизма мобилизации инвестиций в промышленный сектор; использование товарного кредита; широкое применение лизинга; повышение квалификации работников.

Состав нижнего «интегрирующего» уровня «альтернативы», в зависимости от конкретной ситуации, может быть различным; в рассматриваемом случае он содержит такие сценарии развития предприятия, как статус-кво (проекция существующего настоящего на будущее), кооперация нескольких предприятий, научно-производственное объединение.

Приведенная на рис. 1 иерархическая модель предоставляет достаточно большие аналитические возможности: она не только обеспечивает выявление весов критериев и взвешенных по этим весам приоритетов альтернативных сценариев развития конкретного предприятия (что является основной задачей экспертно-аналити-

ческого моделирования), но дает также дополнительные возможности. К последним относятся:

- 1) выявление наиболее значимых показателей, что позволяет существенно сократить размерность матриц парных сравнений на следующем уровне, следовательно, приводит к уменьшению объема работы экспертов;

- 2) оценка приоритетов акторов по степени влияния на экономическую состоятельность предприятия, взвешенная по выявленным на предыдущем этапе весам критериев;

- 3) выявление наиболее значимых политик акторов.

На первый взгляд, из перечисленного выше следует, что данная базовая модель обладает достаточно ограниченными прогностическими свойствами: с ее помощью, в основном, фиксируется сложившаяся ситуация. Тем не менее, уже эта модель направлена в будущее. Так, в [3] получено следующее распределение относительных приоритетов альтернатив развития одного из предприятий легкой промышленности г. Орла: наиболее желаемый сценарий развития предприятия, по мнению экспертов, – его вхождение в научно-производственное объединение (приоритет 0,618), менее предпочтитель-

ным является вариант коопeração нескольких предприятий (приоритет 0,217), и 11 шансов из 100 за сохранение существующего положения (приоритет 0,111).

Какие же аналитические возможности предоставляет данная модель? Прежде всего, это – выявление наиболее значимых факторов, определяющих развитие предприятия. Продолжая представленный в [3] пример, отметим, что в данном конкретном случае эксперты на первое место поставили финансовые факторы экономической состоятельности предприятия (приоритет 0,457), затем природно-хозяйственные и рыночные факторы (приоритеты 0,249 и 0,191, соответственно). Социальные факторы заняли четвертое место по приоритетности (приоритет 0,070), и на последнее место эксперты поставили факторы экологической группы (приоритет 0,032).

Отметим, что одной из характерных особенностей экспертно-аналитической системы Expert Decide [4], с помощью которой проводился опрос группы экспертов, является возможность интерактивного контроля результатов парных сравнений, которые выводятся на монитор в виде столбиковой диаграммы (рис. 2). В частности, по результатам экспертно-аналитического моделирования экономической состоятельности предприятия легкой промышленности, приведенным на рис. 2, можно исключить из дальнейшего анализа факторы экологической группы, поскольку их приоритет значительно меньше среднего приоритета по всем группам факторов ( $0,032 < 1/5 = 0,2$ ).

Следующая дополнительная возможность – оценка приоритетов акторов по степени влияния на экономическую состоятельность предприятия, взвешенная по выявленным на предыдущем

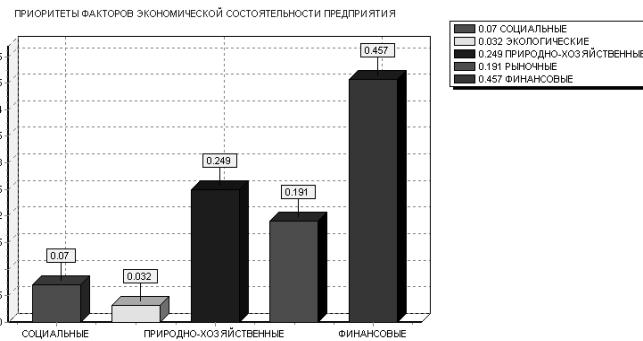


Рис. 2. Приоритеты факторов, обуславливающих экономическую состоятельность предприятия легкой промышленности

# Управление инновациями

этапе весам критериев. Нами выполнена «реконструкция» иерархической модели, приведенной на рис. 1, причем мы ограничились первыми тремя уровнями (цель, факторы и акторы). В результате получены следующие приоритеты акторов: руководство предприятия – 0,535; местные власти – 0,205; региональные власти – 0,177; государство – 0,082.

Отметим, что возможен и более детальный анализ приоритетов акторов, поскольку в экспертно-аналитической системе Expert Decide сгенерированы матрицы парных сравнений значимости акторов по каждому из факторов экономической состоятельности (табл. 1). Так, из этой таблицы можно заключить, что, согласно мнению экспертов, руководство предприятия в большей степени заинтересовано в устойчивом финансовой и рыночной ситуации, в то время как местные и региональные власти больше заинтересованы в решении социальных проблем, а для государства больше всего важна финансовая сторона деятельности предприятия. В целом же проблема экономической состоятельности – это, прежде всего, проблема руководства предприятия, о чем свидетельствует интегральная оценка приоритетов (нижняя строка табл. 1).

Указанное выше распределение приоритетов акторов по факторам экономической состоятельности является вполне логичным и, без сомнения, может способствовать разработке мероприятий по развитию предприятия.

Аналогично, может быть решена и задача по выявлению наиболее значимых политик акторов. Для этого необходимо создать еще одну иерархическую модель, включающую следующие уровни: цель – экономическая состоятельность предприятия, акторы, политики акторов.

## 2. Сетевая модель оценки экономической состоятельности предприятия

Обращает на себя внимание, что интегральный приоритет государства, как актора, достаточно мал:  $0,082 < 1/4 = 0,25$ , и, исходя из сформулированного выше критерия (величина приоритета не должна быть меньше величины  $1/n$ , где  $n$  – число элементов иерархического уровня), следует проанализировать возможность его устранения из иерархии. Однако очевидно, что государство играет значительную роль в развитии легкой промышленности. Достаточно упомянуть хотя бы экспансию «серого» импорта и «теневого» производства на рынке товаров текстильного и швейного производства, что продолжает способствовать вытеснению товаров отечественных производителей. Эту причину замедления развития пред-

приятий легкой промышленности можно устраниć путем ужесточения работы таможенных служб и правоохранительных органов, а также реализацией организационных мероприятий по становлению в России цивилизованного рынка товаров и услуг, совершенствованию всей товаропроводящей сети от оптовой торговой сети до сети розничной торговли со своей системой закупки товаров, стандартов и контроля качества, системой контроля налогообложения и др.

С точки зрения теории МАИ/МАС, такая ситуация может быть вызвана неучетом взаимодействия между акторами, хотя очевидно, что государство, как актор рассматриваемой иерархии, оказывает существенное влияние и на местные и региональные власти, и на руководство предприятия легкой промышленности. Поэтому от

Таблица 1  
Приоритеты акторов по факторам экономической состоятельности

Факторы	Вес	Приоритет акторов			
		Руково- дство предпри- ятия	Местные власти	Регио- нальные власти	Государ- ство
1. Социальные	0,100	0,167	0,333	0,333	0,167
2. Экологические	0,045	0,489	0,323	0,190	0,089
3. Природно-хозяйственные	0,180	0,467	0,277	0,160	0,095
4. Рыночные	0,275	0,592	0,181	0,162	0,065
5. Финансовые	0,400	0,625	0,154	0,154	0,625
Интегральная оценка приоритетов		0,535	0,205	0,177	0,082

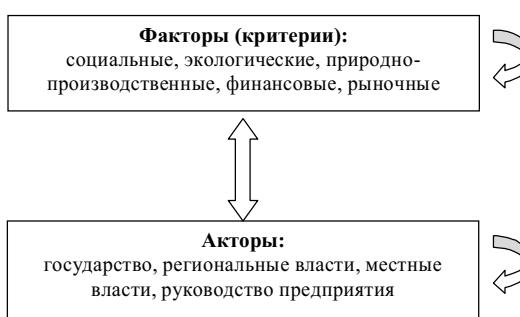


Рис. 3. Структура сети, моделирующей взаимодействие акторов и факторов (критериев) экономической состоятельности предприятия легкой промышленности

модели прямой иерархической зависимости необходимо переходить к сетевой модели, учитывающей взаимодействия акторов.

Здесь следует сделать следующее замечание, на которое обращает внимание Т. Саати в [2, с.15-16]: наряду с традиционной дедуктивной логикой, другим способом анализа причин и следствий «является холистический подход, в котором все рассматриваемые факторы и критерии объединяются в иерархию или в сетевую структуру, допускающую наличие зависимостей между элементами. ... Может оказаться так, что некоторый фактор с невысокой степенью влияния, определенной логическим путем, будет обладать существенным кумулятивным влиянием из-за его косвенных взаимодействий с другими важными факторами. Этот подход, как правило, приводит к результатам, которые хорошо согласуются с действительностью».

В приведенной цитате главное – то, что фактор с невысокой степенью влияния, определенной логическим путем, может обладать существенным кумулятивным влиянием из-за его взаимодействий с другими факторами. Таким образом, от иерархической модели необходимо перейти к сетевой структуре, схематично представленной на рис. 3.

Учитывая, что сетевые структуры еще не применяются столь широко, как иерархические модели, приведем алгоритм анализа сети на рис. 3.

Цель сети, представленной на рис. 3, та же, что и ранее – экономическая состоятельность предприятия. Но теперь верхний уровень – факторы, или критерии, обеспечивающие данную цель: социальные, экологические, природно-производственные, финансовые и рыночные, нижний – акторы (действую-

**Таблица 2**  
Матрица парных сравнений акторов по группе критериев «Социальные»

	ГОС-ВО	РЕГИОН. ВЛ.	МЕСТНЫЕ ВЛ.	РУКОВОД. ПРЕДПР.
ГОСУДАРСТВО	1,000	0,500	0,500	1,000
РЕГИОН. ВЛАСТИ	2,000	1,000	1,000	2,000
МЕСТНЫЕ ВЛАСТИ	2,000	1,000	1,000	2,000
РУКОВОД. ПРЕДПР.	1,000	0,500	0,500	1,000

**Таблица 3**  
Матрица парных сравнений критериев для актора «Государство»

	СОЦИАЛЬН.	ЭКОЛОГИЧ.	ПРИРОД.-ХОЗЯЙСТ.	ФИНАНС.	РЫНОЧН.
СОЦИАЛЬНЫЕ	1,000	3,000	5,000	0,500	3,000
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ	0,333	1,000	0,500	0,167	1,000
ПРИРОД.-ХОЗЯЙСТ.	0,200	2,000	1,000	0,143	0,500
ФИНАНСОВЫЕ	2,000	6,000	7,000	1,000	4,000
РЫНОЧНЫЕ	0,333	1,000	2,000	0,250	1,000

щие силы): государство, региональные и местныественные структуры, руководство предприятия. Эти уровни образуют два компонента, каждый из которых содержит указанные элементы. Предполагается, что факторы – практически не зависят друг от друга, а акторы взаимодействуют друг с другом. Предполагается также, что не только акторы определяют приоритеты критериев, но и критерии, со своей стороны, обладают различной степенью характерности для различных акторов.

В соответствии с принятыми предположениями, экспертам предлагается дать ответ на следующие вопросы:

1) какой из акторов в большей степени удовлетворяет каждому из критериев верхнего уровня?

2) какой из критериев является более характерным для данного актора?

Ответы на поставленные вопросы оформлены в виде матриц парного сравнения – пять матриц размерностью 4'4 для сравнения акторов по каждому критерию и четыре матрицы размерностью 5'5 для сравнения критериев по каждому актору. Как и ранее, все процедуры парных срав-

нений проводили в программной среде экспертоаналитической системы Expert Decide.

В целях сокращения объема статьи ниже приводятся только две из них – матрица парных сравнений акторов по группе критериев «Социальные» и матрица парных сравнений критериев для актора «Государство».

Обе таблицы импортированы из программы Expert Decide, но если матрица парных сравнений акторов по группе критериев «Социальные» (табл. 2) – результат работы экспертов по иерархической модели, представленной тремя верхними уровнями рисунка 1, то матрица парных сравнений групп критериев по актору «Государство» (табл. 3) – результат работы экспертов по иерархической модели, на втором уровне которой – акторы, на третьем – критерии.

Сведем полученные результаты в суперматрицу, моделирующую взаимодействие акторов и факторов (критериев) экономической состоятельности предприятия легкой промышленности (табл. 4).

Суперматрица, приведенная в табл. 4, учитывает только взаимодействия компо-

# Управление инновациями

Таблица 4  
Суперматрица взаимодействия акторов и факторов (критериев)  
экономической состоятельности предприятия легкой промышленности

	Акторы				Критерии					
	Государство	Регион. власти	Местн. власти	Руков. предпр.	Социальные	Эко-логические	Прир.-хоз.	Рыночные	Финансовые	
Акторы	Государство	0	0	0	0	0,167	0,089	0,095	0,065	0,067
	Регион. власти	0	0	0	0	0,333	0,190	0,160	0,162	0,154
	Местные власти	0	0	0	0	0,333	0,232	0,277	0,181	0,154
	Руководство предпр.	0	0	0	0	0,167	0,489	0,467	0,592	0,625
	Социальные	0,100	0,239	0,177	0,158	0	0	0	0	0
Критерии	Экологич.	0,045	0,049	0,077	0,065	0	0	0	0	0
	Прир.-хоз.	0,180	0,036	0,051	0,072	0	0	0	0	0
	Рыночные	0,400	0,396	0,377	0,352	0	0	0	0	0
	Финансовые	0,275	0,281	0,317	0,352	0	0	0	0	0

Таблица 5  
Матрица парных сравнений акторов по степени влияния на руководство предприятия

ГОСУДАРСТВО РЕГИОН. ВЛАСТИ МЕСТН. ВЛАСТИ РУКОВОД. ПРЕДПР.				
ГОСУДАРСТВО	1,000	0,333	0,333	0,167
РЕГИОН. ВЛАСТИ	3,000	1,000	0,333	0,200
МЕСТН. ВЛАСТИ	3,000	3,000	1,000	0,250
РУКОВОД. ПРЕДПР.	6,000	5,000	4,000	1,000

ментов (акторов и критериев), но не учитывает взаимодействия элементов в компонентах, поэтому диагональные блоки суперматрицы содержат нули.

Изменим теперь условие, добавив к структуре сети цикл независимости элементов компонента «Критерии», с одной стороны (т.е. каждый элемент компонента «Критерии» зависит сам от себя), и учтем взаимную зависимость элементов в компоненте «Акторы». Иначе говоря, предполагаем, что критерии не взаимодействуют, а акторы, напротив, взаимодействуют друг с другом. Эти два цикла изменят суперматрицу: нижний правый блок представляет из себя единичную матрицу четвертого порядка, а верхний левый блок образуют собственные векторы приоритетов, характеризующие зависимость акторов друг от друга.

Для нахождения этих собственных векторов необходимо выполнить парные сравнения акторов, руководствуясь главной целью – экономической состоятельностью предприятия легкой промышленности. Все парные сравнения проводятся так, чтобы оценить степень влияния двух акторов на третьего актора относительно цели сети. При парных сравнениях задается вопрос: какой из двух сравниваемых акторов сильнее влияет на заданный элемент (на актора) в смысле достижения цели. Из сравнений выводятся собственные векторы в шкале отношений, которые записываются в столбцы соответствующей матрицы-блока.

В качестве примера в табл. 5 приведена матрица парных сравнений акторов по степени влияния на руководство предприятия относительно его экономической состоятельности.

Матрице парных сравнений, приведенной в табл. 5, отвечает собственный вектор приоритетов

$\mathbf{W}$  относит. руководства предприятия  $= (0,066; 0,122; 0,222; 0,590)^T$ , т.е. приоритет предприятия (0,590) почти на порядок больше приоритета государства (0,066) по степени влияния на руководство данного предприятия, приоритет региональных властей (0,122) примерно вдвое меньше приоритета местных властей (0,222), а приоритет местных властей примерно вдвое больше приоритета государства.

Выполнив необходимые действия, получаем исходную (не взвешенную) суперматрицу задачи, приведенную в табл. 6.

Эта суперматрица не является стохастической (сумма элементов матрицы по столбцам больше единицы), и для ее приведения к стохастическому виду все элементы исходной суперматрицы необходимо разделить на 2 (ради сокращения объема статьи стохастическая матрица не приводится).

Согласно теории аналитических сетей, для определения векторов приоритетов элементов суперматрицы она возводится в высокую степень (практически уже после возведения суперматрицы в 24-ю степень можно получить предельную матрицу с точностью ее элементов не хуже 0,00001). Эту операцию можно выполнить, например, в широко распространенном математическом пакете MathCAD [5].

После выполнения операции возведения в степени суперматриц получаем следующие результаты – таблица 7.

Из этой таблицы следует, что после учета взаимодействия акторов приоритет государства повысился с 0,087 до 0,105. Повысились также приоритеты региональных и, в особенности, местных вла-

стей – с 0,208 до 0,242; на-против, приоритет руководства предприятия в отношении его экономической состоятельности заметно снизился – с 0,514 до 0,439. Что касается приоритетов критериев экономической состоятельности, то введение в сеть взаимодействия акторов практически не изменяет их соотношения.

По выполненным исследованиям можно сделать следующие выводы:

1) базовая иерархическая модель оценки экономической состоятельности предприятия легкой промышленности позволяет не только дать оценку существующей ситуации, но и, в определенной мере, решать прогнозные задачи и аналитические задачи;

2) учет взаимодействий между компонентами и акторами заметно изменяет распределение приоритетов акторов, но практически не изменяет соотношения приоритетов критериев экономической состоятельности.

Представленные в данной статье две модели экономической состоятельности предприятия легкой промышленности – иерархическая и сетевая – отражают проблему инновационного развития интегрально, без детализации их элементов. Наряду с этими моделями, необходимо также рассмотреть модель завоевания рынка (об актуальности этой задачи говорят высокий приоритет факторов рыночной группы – см. табл. 7), а также модель, связывающую инновационные стратегии и тактики. Иерархические модели, отражающие указанные стороны инновационного развития предприятия легкой промышленности, рассматривались в работах [3, 4, 6-11]; нет сомнения, что учет взаимодействий компонентов и элемен-

**Таблица 6**  
Суперматрица (не взвешенная) акторов и критериев экономической состоятельности предприятия легкой промышленности

	Акторы				Критерии				
	Государство	Регион власти	Мест. власти	Руков. предпр.	Социальны	Эколо	Прир.-хоз.	Рынчные	Финансовые
Акторы	Государство	0,565	0,083	0,071	0,066	0,167	0,089	0,095	0,065
	Регион. власти	0,262	0,516	0,193	0,122	0,333	0,190	0,160	0,162
	Местные власти	0,118	0,265	0,446	0,222	0,333	0,232	0,277	0,181
	Руководство предприятия	0,055	0,136	0,290	0,590	0,167	0,489	0,467	0,592
Критерии	Социальные	0,100	0,239	0,177	0,158	1	0	0	0
	Экологич.	0,045	0,049	0,077	0,065	0	1	0	0
	Прир.-хоз.	0,180	0,036	0,051	0,072	0	0	1	0
	Рыночные	0,400	0,396	0,377	0,352	0	0	0	1
	Финансовые	0,275	0,281	0,317	0,352	0	0	0	1

**Таблица 7**  
Приоритеты акторов и критериев экономической состоятельности предприятия легкой промышленности

Сеть с учетом взаимодействия	Акторы				Критерии				
	Государство	Регион. власти	Мест. власти	Руков. предпр.	Социальные	Экологические	Прир.-хоз.	Рыночные	Финансовые
компонентов	0,087	0,190	0,208	0,514	0,172	0,063	0,070	0,370	0,324
компонентов и акторов	0,105	0,215	0,242	0,439	0,174	0,062	0,071	0,373	0,320

тов этих моделей позволит существенно дополнить понимание столь важной проблемы.

### Литература

- Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993.
- Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. Пер. с англ. / Науч. ред. А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. М.: Изд-во ЛКИ, 2008.
- Милых Ф.Г. Формирование инновационной стратегии развития и функционирования предприятий легкой промышленности в условиях риска и неопределенности: теория и методология. М.: Машиностроение-1, 2007.
- Плис А.И., Сливина Н.А. Mathcad 2000: математический практикум для экономистов и инженеров: Учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2000.
- Шуметов В.Г., Милых Ф.Г., Королев Г.В. Управление хозяйственной деятельностью промышленного предприятия в условиях риска и неопределенности: теоретико-методологические основы. М.: Палеотип, 2005.
- Шуметов В.Г., Милых Ф.Г. Инновационные технологии стратегического планирования планирования стратегии развития промышленных предприятий // Инновационные технологии, как инструмент повышения конкурентоспособности продукции и услуг. Труды межд. конф. Алматы, 2006.

# Методические подходы к оценке эффективности инновационного развития предприятия: преимущества и недостатки

Казакова О.Б.,  
к.э.н., доцент кафедры управления  
инновациями и инвестиционной  
деятельностью БАГСУ

Активизация инновационных процессов в экономике выдвигает на первый план вопросы эффективного управления предприятием. При этом необходимо отметить, что в исследованиях, посвященных инновационной проблематике, уделяется незначительное внимание оценке эффективности управления инновационного развития. По данным официальной статистики можно лишь заключить – сколько было потрачено денежных средств на инновационную деятельность, сколько было произведено и реализовано инновационной продукции и др. Но эти показатели не представляют возможность сделать законченный вывод об изменении позиции предприятия на рынке выпускаемой продукции или отдельного вида экономической деятельности в контексте инновационного развития.

Анализ различных публикаций, посвященных инновационному развитию предприятий, показывает, что на сегодняшний день можно выделить три подхода к оценке эффективности управления инновационным развитием.

Самочкин В.Н., Тимофеева О.А., Калюкин А.А. предлагают для этого использовать коэффициент возможности осуществления инновационной деятельности, учитывающий как влияние различных факторов и показателей инновационного развития, так и одно из основных положений теории гибкого развития предприятия – закономерность обновления изделий. Необходимость разработки такого показателя подтверждается анализом инновационной деятельности предприятий, который показывает, что определяющим в регламентации участия предприятий на рынке инноваций являются их возможности по инвестированию.

Коэффициент эффективности инновационной деятельности ( $\Theta^r$ ) представляет собой отношение возможностей (В) предприятия, направленных на финансирование процесса обновления закономерно определенного с учетом теории гибкого развития изделий, к его (предприятия) потребностям (Н) в средствах на поддержание производимой продукции на уровне, соответствующем спросу со стороны потенциальных покупателей (спросу на рынке):

$$\Theta^r = \frac{B}{H}, \quad \Theta^r = \frac{ЧП - ЧП_{\min}^B + AR}{\sum_{j=1}^N Z_{o_j}^{B^0} \times C_{M_{o_j}}^P + \sum_{j=1}^n Z_{o_j}^{B^0} \times C_{M_{o_j}}^P}$$

где N – закономерное количество изделий в освоении;  
n – общее количество номенклатурных позиций, которые выпускаются предприятием;

$Z_{o_j}^{B^0}$  – базовые единовременные расходы на обновление изделия в анализируемом периоде (капитальные вложения, расходы на освоение производства), руб.;

$Z_{o_j}^{B^0}$  – базовые ежегодные расходы на обновление изделий в анализируемом периоде (финансирование НИОКР,

маркетинговых исследований и т.п.), руб.;

ЧП — чистая прибыль предприятия, руб.;

ЧП<sub>min</sub> — минимальный уровень чистой прибыли, необходимой предприятию для финансирования затрат, несвязанных с обновлением изделий, руб.;

АР — амортизационные отчисления, руб.;

C<sub>mod</sub> — степень модернизации изделия;

j — порядковый номер изделия;

r — расчетный показатель.

В формулу расчета коэффициента возможности осуществления инновационной деятельности включены не только плановые показатели (величина чистой прибыли и амортизационных отчислений), характеризующие текущее состояние предприятия, но и расчетные, что позволяет учитывать сложившиеся условия хозяйствования, тенденции их изменения, и ориентирует предприятия на оптимальное использование всех имеющихся в его распоряжении ресурсов.

Анализ значений полученного показателя эффективности позволяет выделить три состояния, в которых может находиться предприятие:

- наличие баланса потребностей и возможностей для обновления выпускаемых изделий ( $\mathcal{E}^r = 1$ );

- потребности предприятия в обновлении изделий превышают их возможности осуществлять финансирование собственными силами ( $\mathcal{E}^r < 1$ );

- возможности предприятия осуществлять финансирование процессов обновления изделий выше их потребности в инвестициях ( $\mathcal{E}^r > 1$ ).

Анализ отклонения величины потребностей предприятия в средствах на обновление от его возможностей

финансирует процесс обновления отражает необходимость внешнего финансирования ( поиск инвестора или привлечение заемных средств).

В соответствии с рассмотренными состояниями предприятия по уровню коэффициента возможности осуществления инновационной деятельности его политика в области обновления должна сводится к следующему:

- в первом случае при формировании инновационной программы предприятие должно предусмотреть своевременную модернизацию выпускаемых изделий, финансирование НИОКР и освоения новых, ранее не выпускавших предприятием изделий за счет осуществления внешнего финансирования или отказа от модернизации какого-либо выпускаемого изделия (с учетом того, что в дальнейшем это приведет к снятию данного изделия с производства);

- во втором случае предприятие должно осуществить анализ затрат на обновление с целью поиска возможностей их снижения; определить приоритетность финансирования работ по модернизации выпускаемых изделий; осуществить оценку потенциала каждого изделия и принять решение об исключении ряда изделий из инновационной программы;

- в третьем случае предприятие после формирования плана модернизации выпускаемых изделий должно наметить направления освоения новых видов продукции или диверсификации выпускаемой продукции. Необходимо отметить, что использование в качестве источника финансирования собственные средства снижает риск планирования обновления производства для предприятий этой группы.

Несмотря на указанные достоинства, такой подход к оценке эффективности инновационного развития предприятия ограничивает возможности его использования, поскольку охватывает инновационные процессы, протекающие только в производственном секторе.

Чулок А.А. предлагает оценивать эффективность инновационного развития на основе обобщенного инновационного показателя, который определяется как сумма индикаторов, отражающих долю затрат на НИОКР в общей сумме затрат, долю продаж инновационных продуктов в общем объеме продаж и т.д. с учетом эластичности каждого индикатора используемой в качестве весового коэффициента. Полученный обобщенный инновационный показатель может быть использован для оценки возможностей предприятия и выбора соответствующей инновационной стратегии, в крупных концернах и ассоциативных структурах для сравнения инновационных возможностей различных предприятий и выбора программ их развития, в коммерческих банках при решении о предоставлении кредита, для сравнения уровня инновационного развития предприятий. Однако, полученный показатель дает лишь рейтинговую оценку и не несет смысловой нагрузки, что не позволяет судить об эффективности, экономической целесообразности инновационного развития предприятия по выбранному направлению.

Интересной представляется методический подход, разработанный Трифиловой А.А., ориентированный на определение показателя результативности инновационного развития. Согласно методике Трифиловой А.А., показатель результативности инно-

# Управление инновациями

вационного развития ( $D_h$ ) направлен на оценку целенаправленности инновационных процессов в производственно-технологической структуре предприятия в целом и определяется следующим образом:

$$D_{IP} = (\Pi_{IP} / \Pi_{ПРЕД}) * 100\%$$

где  $\Pi_{IP}$  – чистая прибыль, полученная предприятием за счет реализации инновационной продукции, руб.;

$\Pi_{ПРЕД}$  – общий размер чистой прибыли, полученной предприятием при реализации всей продукции, руб.

Наиболее проработанной, на наш взгляд, является методика оценки эффективности инновационного развития, основанная на индексном методе, которая может позволить оценить (при наличии соответствующих исходных данных) уровни инновационного развития отдельных предприятий. В результате использования данной методики можно оценить инновационное развитие предприятий на рынках определенно го товара, место предприятия среди конкурентов, что может потенциально позволить разрабатывать адекватные инновационные стратегии.

Методика расчета индекса инновационного развития заключается в нормировании показателей и нахождении простой средней из этих показателей. Нормирование показателей осуществляется с помощью следующей формулы:

$$\frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

где  $X_{max}$ ,  $X_{min}$  – соответственно максимальное и минимальное значение показателя;

$X_i$  – фактическое значение показателя на  $i$ -ом предприятии (или регионе).

Максимальное и минимальное значение определя-

ется по генеральной совокупности предприятий.

Система показателей, которые используются при расчете индекса инновационного развития предприятий, включает в себя:

1. Доля расходов на инновационную деятельность в общих расходах предприятия (Iрасх). Разные стадии инновационного процесса требует соответствующих затрат. На стадии разработки затраты предприятий являются более значительными, хотя предприятие еще не приступило к выпуску инновационной продукции. Кроме того, расходы предприятия могут быть связаны с технологическими, организационными инновациями, что не скажется на характеристиках конечной продукции, которую выпускает предприятие. Поэтому необходимо учитывать указанные расходы. В официальной статистике к расходам на инновационную деятельность относят расходы по приобретению лицензий. Данные расходы также учитываются в этом показателе.

При расчете данного показателя можно также использовать вес для каждой группы показателей инновационной деятельности: исследования и разработки, приобретение прав на патенты, технологическая подготовка производства и т.п.

2. Доля инновационной продукции в общем выпуске. Данный показатель рассчитать более просто, пользуясь данными статистической отчетности, в которой указывается количество отгруженной инновационной продукции.

3. Доля собственных средств в общем объеме финансирования инновационной деятельности.

4. Отношение новой (модernизированной) техники и технологий к общему количеству единиц техники или

технологии.

5. Уровень образования персонала предприятия определяется следующим образом:

$$I_{обр} = \frac{2 * УП + 2 * ИТ + ОП + БП}{6}$$

В результате расчета по этим формулам можно получить пять составляющих индекса: показатели расходов на инновационную деятельность (Iин.расх.), инновационного продукта (Iин. prod.), собственных средств финансирования инновационной деятельности (Iсобст ср-ва.), новой техники и технологии (Iнов. тех.) и уровня образования персонала (Iобр. перс.). Таким образом, индекс инновационного развития выглядит следующим образом:

$$I_{IP} = \frac{I_{ин.расх.} + I_{ин.прод.} + I_{собст.ср-ва.} + I_{нов.тех.} + I_{обр.перс.}}{5}$$

При изучении генеральной совокупности предприятий можно выделить различные типы инновационной стратегии, для каждой из которых будут различны пороговые значения показателей: минимальные или максимальные. Так для предприятий-пионеров в сфере инноваций эти значения будут достаточно высоки, для имитирующих предприятий более низкие, для предприятий с традиционной инновационной стратегией или консерваторов минимальное значение можно взять равным нулю. Поэтому в качестве нижнего порогового показателя можно брать не минимальное значение в генеральной совокупности предприятий, а среднее.

Кроме непосредственного изучения инновационного развития предприятия, Абдулаевым М.С. предлагается изучение такой его характеристики как качество, которое поможет определить действительное состояние предприятий в контексте инновационной деятельности.

Согласно предлагаемому Абибулаевым М.С. подходу, качество инновационного развития должно определяться по всем сферам и аспектам инновационной деятельности. В данном контексте можно воспользоваться стадиями (фазами) инновационных процессов, происходящих на инновационно активных предприятиях. Отдельный инновационный процесс можно рассматривать как процесс финансирования разработки и внедрения нового продукта или услуги; как параллельно-последовательный процесс осуществления научно-исследовательских, научно-технических, производственных, маркетинговых работ и мероприятий по реализации инновации на рынке. В данном случае его можно рассматривать по временным этапам жизненного цикла, которые называют фазами инновационного процесса.

Первой фазой по данной точке зрения является фаза «наука». Определение качества инновационного развития на данной фазе является сложной задачей. Оценить новые научные открытия достаточно сложно до момента их прикладного применения. Период между открытием и применением может быть достаточно продолжительным.

Следующей фазой являются исследования. Оценка качества исследований также является сложной задачей, хотя здесь можно выделить некоторые показатели, характеризующие качество исследований. Этими показателями могут являться соотношение количества успешных экспериментов к общему количеству экспериментов.

Оценка качества инновационного развития на фазе «разработка» может прово-

дится на основе показателей, характеризующих успешность данного вида работ: уровень затрат, скорость создания экспериментальных образцов и др.

На фазе «производство» определение качества может отождествляться с общим показателем качества инновационного развития предприятия. Основными показателями для определения качества на данной фазе могут быть различные показатели эффективности.

Завершающая фаза «потребление» является ключевой при определении качества, потому что любой инновационный продукт создается с целью последующей реализации определенной группе потребителей.

От того насколько потребности потребителей удовлетворены будет зависеть качество инновационного развития на данной стадии. Если потребление созданного продукта будет минимальным или отсутствовать вообще, тогда этот продукт не может быть назван инновационным. Значит, качество инновационного развития будет близким к нулю. Основным показателем качества на данном этапе, по мнению Абибулаева М.С., является соотношение прогнозных уровней потребления и реальных.

В соответствие с каждой из указанных фаз на основе предложенных показателей создана систему специальных индикаторов качества инновационного развития, которые можно представить в виде индексов. Для ориентировочной оценки взаимосвязи факторов качества инновационного развития может быть использован индекс следующего вида:

$$I_{кир} = I_{кн} * I_{ку} * I_{кр} * I_{кпп} * I_{кп}$$

где  $I_{кир}$  – индекс качества инновационного развития,

$I_{кн}$  – индекс качества науки,

$I_{ку}$  – индекс качества исследований,

$I_{кр}$  – индекс качества разработок,

$I_{кпп}$  – индекс качества производства,

$I_{кп}$  – индекс качества потребления.

Для научного анализа качества инновационного развития необходимо также учитывать, что качество любого объекта или процесса может быть установлено только по отношению к некоторому эталону, который определяется нормами, стандартами, правилами, обычаями, традициями. Исходя из этого, качество инновационного развития характеризуется степенью удовлетворения потребностей предпринимателя – инициатора появления инновации, определяемой в процессе создания инновации и (которое реализуется путем) удовлетворения потребностей конечных потребителей инновационного продукта.

Такой подход, безусловно, позволяет оценить эффективность инновационного развития предприятия, однако, получаемые количественные и качественные показатели является безразмерной величиной и ограничивает возможность его применения рамками рассматриваемой совокупности предприятий.

Таким образом, обобщая вышеизложенное, можно отметить, что на сегодняшний день отсутствует проработанная методика оценки эффективности инновационного развития предприятия, позволяющая использовать ее в различных сегментах экономики, независимо от типа инновационных преобразований и отражать результат инновационного развития предприятия в общепринятой размерности.

## Налоговая составляющая инвестиционной привлекательности

Заорский Г.В.,  
к.э.н., профессор,  
директор Сибирского института  
(филиала) ГОУ ДПО ГАСИС

Расчет действительной совокупной величины налогов может дать однозначный ответ на вопрос о том, какое воздействие оказывает этот регулятор в его нынешнем виде на развитие экономики как отдельно взятого предприятия, так и страны. К сожалению, в экономической литературе отсутствуют примеры расчета значения совокупного налогообложения предприятий, в результате чего многие оказываются в заблуждении как по поводу размера налогового гнета, так и по поводу результатов применения существующих систем налогообложения для налогоплательщиков.

Пример, который будет рассмотрен ниже очень близок к реальному, кроме того, руководители очень многих предприятий и организаций, работающих в условиях общего режима налогообложения, могут констатировать, что и результаты их деятельности аналогичны полученным на основании настоящего расчета. При этом параллельно проведем два расчета налогообложения – по ставкам налогового кодекса, действовавшим до 2004 г., и по ставкам, измененным в начале 2004 г. – для сопоставления величин и выводов об изменении положения предприятий после изменения налогового законодательства.

Итак, предположим, что предприятие занято производством определенной продукции, создание которой осуществляется в результате трех, связанных в единый процесс, операций, на каждой из которых установлено соответственно 14, 13 и 13 станков стоимостью 180, 150 и 130 тысяч рублей и сроком службы 8, 12 и 9 лет соответственно. Ежемесячно производится 4400 единиц продукции. Стоимость здания цеха составляет 40 млн.руб. при сроке службы 50 лет, в собственности предприятия находится грузовой автомобиль стоимостью 300 тыс.руб., срок его службы – 7 лет.

Период рассматриваемой деятельности – бухгалтерский квартал, при учете, что товар реализуется за указанный период полностью.

Списочный став рабочих – 28 человек, цехового персонала – 3 человека, общезаводского персонала – 3 человека.

Фонд заработной платы рабочих – 260120 рублей в месяц из расчета 9290 руб. на человека в месяц (5393 руб. основной и 3897 дополнительной заработной платы), цехового персонала – 33975 рублей в месяц ( $11325 = 7550 + 3775$ ) и общезаводского персонала – 44900 рублей в месяц ( $14967 = 10383 + 4584$ ).

Расходы на материалы составляют 315700 рублей в месяц. Расходы на электроэнергию – 67716 рублей в месяц.

Амортизационные отчисления составляют ежемесячно 127 тысяч рублей, в том числе по станкам 56, по зданию цеха – 67 и по автомобилю – 4 тысячи рублей.

На основании данных определим себестоимость единицы продукции (табл. 1).

Отсюда себестоимость единицы продукции составляет 215 рублей. Если установить наценку в размере 70 процентов, то оптовая цена единицы составит 365 рублей.

Выручка от реализации продукции за месяц составит 1606 тыс. рублей.

При реализации продукции сумма НДС включена в значение выручки в полном объеме. Однако предприятие приобретало производственные ресурсы, в стоимость которых также включен НДС. Для того, чтобы определить НДС к уплате, необходимо из значения НДС реализованного, отнять значение НДС купленного, учитывая, что все товары, работы и

## Управление инвестиционной деятельностью

Таблица 1

Объем производства ед. в мес.	Прямые расходы			Общепроизводственные расходы			Общезаводские расходы		Всего расходов, тыс. руб. в мес.		
	з/пл. рабочих	Материалаы, эл.энергия	Итого	з/пл.	Амортизация	прочие	Итого	з/пл.	Прочие	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4400	260,1	383,4	643,5	34,0	127,0	32,2	193,2	44,9	64,4	109,3	946,0

Таблица 1

НДС реализован-ый	НДС, оприходованный в стоимости:				НДС к оплате
	Станков, здания	Материалов, эл.энергии	Прочих затрат	Итого	
1	2	3	4	5	6
245,0	19,4	58,5	14,7	92,6	152,4

Таблица 1

ВЫРУЧКА (1606 тыс.руб. в мес.)							
Себестоимость					Балансовая прибыль		
Амортизационные отчисления	Материалы, эл. энергия	Заработка плата с НДФЛ	Прочие затраты	Итого	Налоги		Чистая прибыль
					Рассчитываемые до налогообложения прибыли	На прибыль	
1	2	3	4	5	6	7	8
127,0	383,4	339,0	96,6	946,0	376,2	68,1	215,7

Таблица 1

ВЫРУЧКА (1606 тыс.руб. в мес.)							
Себестоимость					Балансовая прибыль		
Амортизационные отчисления	Материалы, эл. энергия	Заработка плата с НДФЛ	Прочие затраты	Итого	Налоги		Чистая прибыль
					относимые на себестоимость	на прибыль	
1	2	3	4	5	6	7	8
127,0	383,4	339,0	96,6	946,0	437,9	66,6	155,5

услуги, в том числе и прочие, приобретались у предприятий, перечисляющих НДС (табл. 2).

Налог на имущество составляет 2,2% в год от стоимости числящегося на балансе предприятия имущества, используемого в качестве основных средств, и в абсолютном значении определяется суммой 85,2 тыс. рублей в месяц.

Единый социальный налог (26% от суммы начисленной оплаты труда) равен 88,1 тысячи рублей в месяц.

Налог на землю определяется в зависимости от места расположения предпри-

ятия и кадастровой стоимости земли. Предположим в настоящем расчете, что этот налог составляет 50 тысяч рублей в месяц.

Налог на транспорт определяется в зависимости от вида и мощности конкретного транспортного средства, имеющегося у предприятия. Предположим, что для данного транспортного средства он равен 6 тыс. рублей в год или 0,5 тыс.руб. в месяц.

Определим балансовую прибыль и налог на прибыль (табл. 3). Где налог на прибыль:

$$(1606 - 127,0 - 383,4 - 339,0 - 96,6 - 376,2) \times 0,24 = 68,1 \text{ тыс.руб. в месяц.}$$

Налог на доходы физических лиц:

$$(339 - (0,4 + 0,6) \times 34) \times 0,13 = 39,7 \text{ тыс.руб. в месяц.}$$

Отсюда суммарное значение налогов:

$$376,2 + 68,1 + 39,7 = 484,0 \text{ тыс.руб. в месяц.}$$

Доход как вновь созданная стоимость:

$$484,0 + 215,7 = 699,7 \text{ тыс. руб. в месяц.}$$

Доли чистой прибыли и налогов составляют в доходе предприятия как вновь созданной стоимости соответственно 30,8 и 69,2 процента.

Это значит, что с каждого рубля дохода предприятие отдает государству в качестве налогов почти 70 копеек, оставляя у себя только 30.

Если мы учтем, что до 2004 г. ставка НДС составляла 20% (166,5 тыс.руб.), ЕСН определялся по ставке 35,6% (120,7 тыс.руб.), ставка налога на пользователей автодорог была установлена в размере 1% от выручки за минусом НДС (14,4 тыс.руб.), применялись сбор на содержание милиции (3% от произведенения численности работающих на МРОТ – 0,1 тыс.руб.) и налог на рекламу (5% от предоставленных рекламных услуг – 1 тыс. руб.), кроме того, до введения НК РФ налог на прибыль определялся по ставке 30%, то в результате расчета получим (табл. 4).

Откуда доля чистой прибыли в доходе как вновь созданной стоимости составляет только 22,2%.

До введения НК РФ ставка налога на пользователей автодорог была установлена в размере 2,5 % от выручки за минусом НДС, налог на прибыль – 35% от балансовой прибыли, кроме того, до 2004 года применялся налог с продаж. В таких условиях доля чистой прибыли уменьшилась бы до 8-10%.

Параллельно проведенные расчеты по методике налогового законодательства, применявшегося в условиях непосредственно до 2004 г. и до введения Налогового кодекса, дают возможность на-

основе сравнения результатов проанализировать насколько серьезны и прогрессивны были изменения, связанные с введением Кодекса. Доля чистой прибыли увеличилась с 22,2 до 30,8%.

Необходимо заметить и то обстоятельство, что, несмотря на кажущееся значительное увеличение доли средств, остающихся у предприятия в условиях до изменений 2004 года – почти на 50%, абсолютное их значение изменилось мало – с 155,5 до 215,7 тыс. руб. в месяц, что составляет лишь 38,7%.

А вот положение государства практически не изменилось, поскольку не изменился не только порядок цифр, но даже абсолютные значения очень близки – 544 тыс. руб. и 484,2 тыс. руб. ежемесячно перечисляет данное предприятие от своего дохода. Уменьшение на 8,9 %.

При этом при внедрении Кодекса говорилось о кардинальности изменений и о появлении новых экономических стимулов для эффективной производственной деятельности.

Если же в исходных данных приведенного примера изменить торговую наценку до 40-50% (что не является нереальным), то в настоящих условиях организация отдаст государству не менее 90 процентов своего дохода, а в условиях до 2004 года стала бы должна государству, т.е. ее деятельность была бы убыточной.

Необходимо согласиться, что в условиях, когда максимально достаточная цена не может быть достигнута, торговая наценка зачастую бывает и меньше 30%.

Выручка данного предприятия позволяет ему работать в условиях упрощенной системы налогообложения. Рассмотрим, насколько изменяется налоговый гнет при переходе на этот порядок налогообложения.

При объекте налогообложения – доходах, ставка налога устанавливается в размере 6%:

$$1606,0 \times 0,06 + 39,7 + 47,4 = 183,5 \text{ тыс.руб./мес.},$$

где 39,7 – НДФЛ, 47,4 – значение, соответствующее части ЕСН, зачисляемой в пенсионный фонд, а именно 14%.

При объекте налогообложения – доходах, уменьшенных на величину расходов, ставка налога устанавливается в размере 15 процентов:

$$(1606,0 - 946,0) \times 0,15 + 39,7 + 47,4 = 186,1 \text{ тыс.руб./мес.}$$

В обоих случаях происходит существенное уменьшение налогового бремени, причем в суммы по вариантам в нашем примере разнятся незначительно.

Проведенные расчеты могут показаться неубедительным по причине некоторой простоты и малого масштаба анализируемого объекта. Необходимо заметить, что только громоздкость соответствующего расчета, основанного на данных о деятельности промышленного предприятия, производящего продукцию для внутреннего рынка, не позволило рассмотреть его в настоящей работе, однако выводы о размере налогообложения идентичны приведенным.

Если проанализировать итоги хозяйственно-финансовой деятельности промышленно-производственного предприятия, занятого обработкой материалов вплоть до готовой продукции, в котором высоки затраты труда, то только лишь применение НДС делает работу практически невыгодной, поскольку доводит совокупное налогообложение до 80-90 процентов. Это связано с тем, что оприходованный НДС в стоимости приобретенных материалов относительно невысок, однако вследствие значительного увеличения цены готовой продукции в результате обработки материалов, реализованный НДС кратко превышает оприходованный, что и является причиной роста совокупного налога.

При объекте налогообложения – доходах, ставка налога устанавливается в размере 6%:

раза выше уровня, необходимого для развития предприятий. Рассмотренный пример дает возможность увидеть реальную картину условий, в которых находится множество предприятий и тот разрушительный момент, который несет в себе действующая налоговая система.

Несмотря на кажущиеся существенными изменения налогового законодательства начиная с 2004 года в действительности они не изменили кардинально положение предприятий. Производственные предприятия и ранее не платили 5-ти процентный налог с продаж, отмененный сбор на содержание милиции несущественно мал, чтобы о нем говорить серьезно, а уменьшение на 2 процента налога на добавленную стоимость не спасает в случае, когда речь идет о необходимости кратного уменьшения налогового гнета.

Рассмотренное нами предприятие может позволить себе выбрать упрощенную систему налогообложения. Однако, согласимся, что далеко не все предприятия, особенно из числа занятых серьезным производством необходимой обществу продукции, могут позволить себе уйти от общего режима налогообложения. Некоторая часть таких предприятий под разными предлогами начинают формально, условно, на грани закона делиться и создают «группы компаний», но те, где неделим сам производственный процесс, остаются работать в условиях общего режима и обрекают себя на дальнейшее вымирание.

Если мы желаем развивать производство, то вполне понятно, что изменение системы налогообложения в части существенного уменьшения совокупного налога и легального увеличения доли чистой прибыли предприятия остается одной из главных задач всего налогового законотворчества.

# **Методология формирования системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса**

*Дельман О.А.,  
к.э.н.*

Инновационный путь развития в условиях достаточно жесткого ограничения производственных ресурсов становится одним из главных направлений экономического роста. Экономика России нуждается в модернизации экономической и технологической основы, т.к. имеет место высокий уровень морального и физического износа основных фондов, не сокращается разрыв между разработкой и внедрением научно-технической продукции, что представляет серьезную угрозу экономической безопасности страны. Поэтому создание отечественной системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов стоит в ряду стратегических задач.

Стратегия развития нефтяного комплекса, включая нефтехимию, является на сегодняшний день одной из ключевых составляющих в стратегии социально-экономического развития страны и геополитической стратегией России. Эта взаимосвязь объективна, поскольку по объемам добычи нефти и природного газа Россия занимает первое место в мире. Причем в балансе первичных топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) ресурсы нефти составляют 38%. Доля добавленной стоимости отраслей топливно-энергетического комплекса в объеме ВВП страны в 2006 году составила 30,9%.

Сегодня нефтяная отрасль преследует следующие основные цели развития - стабильное, бесперебойное и экономически эффективное удовлетворение внутреннего и внешнего спроса на углеводородное сырье и продукты его переработки, обеспечение энергетической безопасности страны и политических интересов России в мире, формирование устойчивого платёжеспособного спроса на продукцию сопряженных отраслей российской экономики.

Вместе с тем, в настоящее время российские предприятия нефтяного комплекса испытывают острую необходимость в инвестициях на инновационное обновление основных фондов и расширение производства, внедрение новых технологий и другие капиталоемкие проекты. Основные фонды нефтяной отрасли в значительной степени изношены, особенно велика степень их износа в нефтепереработке. Перспективы оживления деятельности нефтяного комплекса зависят от возможностей отрасли резко повысить уровень инвестиций, который в настоящее время продолжает оставаться недостаточным.

Кроме того, учитывая существенное отставание отечественного нефтяного комплекса от мирового уровня по глубине переработки нефти, необходимо не просто обновить основные фонды, а воспроизвести их на качественно новой технологической основе. Не лучшая ситуация сложилась и в нефтехимическом производстве, где существуют аналогичные проблемы технологического отставания.

Ситуация в нефтяном комплексе осложняется еще и потому, что разрабатываемых ныне в стране месторождений

нефти (по оценкам Минприроды) хватит лишь до 2022 года. Учитывая, тот факт, что аналогичная ситуация наблюдается по урану и газу, Россия через несколько лет может оказаться на грани исчерпания минерально-сырьевой базы. Не секрет, что все действующие источники добычи нефти были разведаны еще во времена СССР.

В геологоразведке сложилась ненормальная ситуация, поскольку территория страны не покрыта поисковыми работами по разведке недр нефти. Поэтому возникает остшая необходимость не только пользоваться старыми запасами, а в срочном порядке заниматься геологоразведкой, чтобы к 2015 году можно было продолжать добывать полезные ископаемые.

Обострение мировой рыночной конкуренции привело к тому, что последние десятилетия во многих странах отмечены значительными преобразованиями нефтяной промышленности по пути вертикальной интеграции компаний в следствии глобализации мировой экономики. Инновационная трансформация организационных форм нефтяных компаний, очевидно, будет продолжаться, что также потребует определенных инвестиционныхложений.

Инновации в значительной степени определяют экономический рост субъектов рыночной экономики и страны в целом, занятость населения и рост производительности труда, являются существенным фактором социально-экономического развития. Поэтому решение вопросов, связанных с созданием эффективных механизмов реализации технологических и организационных инноваций, координация и сосредоточение их на формировании долгосрочных предпосылок ус-

тойчивого социально-экономического развития требуют серьезного внимания и крайне важны в перспективе развития.

Для многих предприятий нефтяного комплекса, столкнувшихся с новыми для них условиями конкуренции, проблема эффективного использования научно-технических достижений, поиск источников финансирования инновационного развития и инновационная стратегия являются ключевыми позициями успеха в рыночной экономике. С научной точки зрения актуальным является целенаправленное, планомерное привлечение и реализация отечественных и иностранных инвестиций в нефтяной комплекс.

Отраслевая специфика нефтяного комплекса такова, что активы предприятий (в первую очередь за счет внеоборотных активов) достаточно велики на фоне получаемых доходов (с учетом налогов, сборов, пошлин и т.д.). Поэтому вести речь о высокой скорости возврата инвестиций достаточно сложно. Осуществление длительных и масштабных инвестиционных циклов в сложившихся условиях развития нефтяной отрасли требует разработки адекватных методологических инструментов.

Развитие методологии исследования и управления инвестированием инновационных процессов в нефтяном комплексе является важной проблемой, связанной с повышением инвестиционной привлекательности субъектов этой отрасли. Активизация на этой основе инвестиционной деятельности в отрасли позволит повысить эффективность развития промышленности и экономики страны в целом.

Таким образом, для реализации инновационной

стратегии развития нефтяной отрасли на всем производственно-технологическом цикле (от геологоразведки и добычи до создания конечной высокотехнологичной продукции нефтехимии) возникает объективной необходимости системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов. Отмеченные особенности текущего развития нефтяной отрасли, процессов инвестирования в нее с учетом масштабов инвестиционных циклов по срокам и объемам и отсутствие в нефтяном комплексе адекватной системы инвестирования, обеспечивающей интенсификацию инновационного развития отрасли, определили актуальность и содержание предлагаемого исследования.

При разработке методологии формирования системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса на первом этапе определялась целевая функция эффективности системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса.

Целевая функция эффективности системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса F включает: группу управляемых внутренних факторов  $\{A_i\}$ , группу неуправляемых внешних макроэкономических факторов  $\{B_j\}$  и группу частично управляемых внешних микроэкономических факторов  $\{C_k\}$ . При этом в каждом из факторов перечисленных групп выделяется полезная («сигнальная») составляющая s и «шумовая» (мешающая) составляющая n. Целевая функция, представляемая, таким образом, что через отношение «сигнал/шум» должна обеспечивать на заданном периоде  $T$  максимум

# Управление инвестиционной деятельностью

экономической эффективности, оцениваемый через поток финансовых поступлений  $\{P_k\}$ , при регулировании посредством воздействия инвестиций  $\{I_g\}$  на полностью управляемые внутренние факторы  $\{A_i\}$  (и достижение изменений  $\{\Delta A_{is}\}$ ) и частично управляемые внешние факторы (и достижение изменений  $\{\Delta C_{ts}\}$ ):

$$F(\{A_i\}, \{B_i\}, \{C_i\}, \{P_i\}, \{I_g\}) = \frac{\alpha(\{A_i\}, \{B_i\}, \{C_i\}, \{P_i\})}{\psi(\{A_{in}\}, \{B_{in}\}, \{C_{in}\}, \{P_{in}\})} \xrightarrow{\Delta T} \max \quad (1)$$

С использованием предложенной целевой функции была сформирована параметрическая модель системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса.

Разработанная схема параметрической модели системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса представлена на рис.1.

В представленной параметрической модели (рис.1) множество параметров  $X$  представляет собой набор  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  рыночных потребностей, который нефтяной комплекс рассматривает как объекты продвижения (рыночный заказ) и включает в свой портфель заказов (проектов).

Множество  $X^*$  представляет собой результаты продвижения продукции, включенной в портфель заказов нефтяного комплекса  $(x_{1*}, x_{2*}, \dots, x_{n*})$ , и отражает степень удовлетворения предлагаемой нефтяным комплексом продукцией деятельности рыночных ожиданий.

Фактически степень подобия множества  $X^*$  множеству  $X$ :  $X^*-X$  отражает эффективность деятельности нефтяного комплекса с точки зрения удовлетворения рыночного спроса.

Множество  $Y$  отражает через набор модулей  $(y_1, y_2, \dots, y_m)$  состав и функци-



Рис.1. Параметрическая модель системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса.

ональные возможности нефтяного комплекса.

На множество модулей нефтяного комплекса  $Y$  ( $y_1, y_2, \dots, y_m$ ) выделяется группа управляемых внутренних факторов  $\{A_i\}$ . В этой группе выделяются подгруппы «сигнальных»  $\{A_{is}\}$  и «шумовых»  $\{A_{in}\}$  факторов.

На следующем шаге в группе управляемых внутренних факторов  $\{A_i\}$  выделяется подгруппа инновационных факторов  $\{A_{isq}\}$ , генерирующая новые «сигнальные» факторы, либо стимулирующая существующие «сигнальные» факторы  $\{A_{is}\}$ , а также способствующие давлению «шумовых» факторов  $\{A_{in}\}$ .

На базе выделения множества рациональных инновационных факторов  $\{A_{isq}\}$  в

модуле управления инвестиционного обеспечения инновационного развития нефтяного комплекса  $Y_1$  на основе целевой функции эффективности системы инвестиционного обеспечения инновационного развития нефтяного комплекса (1) формируется система инвестиционного обеспечения, включая источники внешних потоков инвестиций  $\{I_{gw}\}$  и внутренних потоков инвестиций  $\{I_{gv}\}$ .

С учетом планов стратегического развития нефтяного комплекса на рассматриваемом временном интервале  $\Delta T$ , на основе условного рыночного заказа  $X(x_1, x_2, \dots, x_d)$  формируется группа параметров настройки  $Y_x(y_{x1}, y_{x2}, \dots, y_{xm})$ , трансформирующая нефтяной комплекс до начала выполнения

конкретных проектов (взятых на себя заданий) ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ), которая отражает возможности подстройки под каждый из  $n$  находящихся в портфеле заказ каждого из  $m$  функциональных модулей нефтяного комплекса ( $y_{x1}, y_{x2}, \dots, y_{xn}$ ). Для решения подобных стратегических задач посредством генерации и управления внутренними «сигнальными» инновационными факторами  $\{A_{isq}\}$  в модуле управления инвестиционным обеспечением инновационного развития нефтяного комплекса  $y_1$  формируется объем инвестиций, который в значительной степени определяется внешним потоком привлекаемых инвестиций  $\{I_{gw}\}$ .

Процесс реализации инноваций нередко демонстрирует отклонение фактически получаемых результатов  $X^*$  от ожидаемых  $X$ . В результате, для устранения негативного отклонения фактических результатов от ожидаемых модель нефтяного комплекса в Параметры управления модели нефтяного комплекса  $Y(y_1, y_2, \dots, y_m)$  управляет (регулируется) в процессе выполнения множества заданий  $X(x_1, x_2, \dots, x_d)$  посредством параметров управления  $W_x(w_{x1}, w_{x2}, \dots, w_{xm})$ . Для решения подобных тактических задач посредством генерации и управления внутренними «сигнальными» инновационными факторами  $\{A_{isq}\}$  в модуле управления инвестиционным обеспечением инновационного развития нефтяного комплекса  $y_1$  формируется объем инвестиций, который в значительной степени определяется внутренним потоком инвестиций  $\{I_{gw}\}$ . При этом в качестве индикатора формирования и корректировки тактических и стратегических задач выступает поток возврата инвестиций  $\{I_b\}$ .

Таким образом, в параметрической задаче для фик-

сированного множества заданий заказов  $X$  и известных множеств параметров настройки и управления  $Y_x, W_x$  определяются оптимальные параметры модели нефтяного комплекса  $Y$ :

$$F^*(X, Y, Y_x, W_x, B, C, A, I) = \text{extr } F(X, Y, Y_x, W_x, B, C, A, I).$$

I). (2)

$$Y \sqsubset \{Y\}$$

$$X = \text{const}$$

$$Y_x = \text{const}$$

$$W_x = \text{fix}$$

$$B - \text{var}$$

$$C - \text{var}$$

$$A - \text{var}$$

$$I - \text{var}$$

В этой задаче функционал  $F$  в силу условий  $X = \text{const}, Y_x = \text{const}, W_x = \text{fix}$  представляет собой функцию переменных  $Y, B, C, A, I$ , где  $Y, A$  и  $I$  являются управляемыми искомыми переменными, а исходная задача трансформируется в задачу нелинейного программирования. При этом, как следует из выражения (2), облик модели создаваемого нефтяного комплекса  $Y$  выбирается по принципу экстремума (в соответствии с целевой функцией (1) – максимуму эффективности) из множества возможных вариантов  $\{Y\}$ .

В качестве логического продолжения разработки методологии решения задачи формирования системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса была сформирована динамическая модель системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса.

Динамическое моделирование связано с корректировкой по результатам оценки подобия результата  $X^*$  ожиданию  $X$  параметров настройки  $Y_x$  и управления  $W_x$  модели нефтяного комплекса при фиксированном составе модулей модели нефтяного комплекса  $Y(y_1, y_2, \dots, y_m)$ :

$$F^*(X, Y, Y_x, W_x, B, C, A, I) = \text{extr } F(X, Y, Y_x, W_x, B, C, A, I).$$

$$Y = \text{const}$$

$$X = \text{const}$$

$$Y_x \sqsubset \{Y_x\}$$

$$W_x \sqsubset \{Y_x\}$$

$$B - \text{var}$$

$$C - \text{var}$$

$$A - \text{var}$$

$$I - \text{var}.$$

В этой задаче функционал  $F$  в силу условий  $X = \text{const}, X = \text{const}$ , представляя собой функцию переменных  $Y_x, W_x, B, C, A, I$ , где  $Y_x, W_x, A$  и  $I$  являются управляемыми искомыми переменными, а сама задача также трансформируется в задачу нелинейного программирования. В динамической модели параметры настройки  $Y_x$  и управления  $W_x$  модели нефтяного комплекса с обликом  $Y$  выбираются по принципу экстремума функции  $F$  (в соответствии с целевой функцией (1) – максимуму эффективности) из множества возможных вариантов  $\{Y_x\}$  – инвестиционной настройки нефтяного комплекса  $Y$  до выполнения множества заданий  $X$  и  $\{W_x\}$  – инвестиционного регулирования нефтяного комплекса  $Y$  в процессе выполнения множества заданий  $X$ , соответственно.

Разработанная схема динамической модели системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса представлена на рис. 2.

Опишем процесс динамического моделирования системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса в соответствии со схемой рис. 2. На первом этапе на основе анализа параметров внешней среды  $\{B_{js}, B_{jn}\}, \{C_{ts}, C_{tn}\}$  (блок 1) определяется множество рыночных заказов (портфеля заказов) нефтяного комплекса  $X (x_1, x_2, \dots, x_d)$

## Управление инвестиционной деятельностью

(блок 2). Далее под выбранный портфель заказов  $X(x_1, x_2, \dots, x_d)$  формируется модель нефтяного комплекса  $Y(y_1, y_2, \dots, y_m)$  (блок 3), в котором на основе определения групп управляемых внутренних факторов  $\{A_{is}, A_{in}\}$  (блок 6) производится корректировка модели нефтяного комплекса  $Y$  (блок 3) и ее совершенствование через подгруппу управляемых инновационных факторов  $\{A_{isq}\}$ , определяющих потребности в инвестиционном обеспечении  $\{I_{gv}, I_{gw}\}$ , оцениваемые в модуле управления инвестиционным обеспечением инновационного развития нефтяного комплекса  $y_1$  (блок 7). На основе сформированной модели нефтяного комплекса  $Y(y_1, y_2, \dots, y_m)$  (блок 3) определяются параметры настройки и управления модели нефтяного комплекса  $Y(y_{x1}, y_{x2}, \dots, y_{xm})$  и  $W_x(w_{x1}, w_{x2}, \dots, w_{xm})$  (блок 4) с учетом возможной динамики параметров внешней среды  $\{B_{is}, B_{in}\}$ ,  $\{C_{is}, C_{in}\}$  (блок 1) и возможностей управления внутренними факторами  $\{A_{is}, A_{in}\}$  за счет подгруппы инновационных факторов  $\{A_{isq}\}$  (блок 6) и целесообразного инвестиционного обеспечения  $\{I_{gv}, I_{gw}\}$  (блок 7). Для создания рационального варианта модели нефтяного комплекса задачи (5) и (6) необходимо решать совместно, чтобы найти экстремум по критерию (4), совмещая возможности нефтяного комплекса с рыночными запросами путем внедрения инноваций с использованием системы инвестирования, обеспечивающей интенсификацию инновационного развития отрасли. Необходимость проведения многократного совместного решения задач (5) и (6) в рамках итерационных процедур означает, что модель нефтяного комплекса (блок 3) будет корректи-

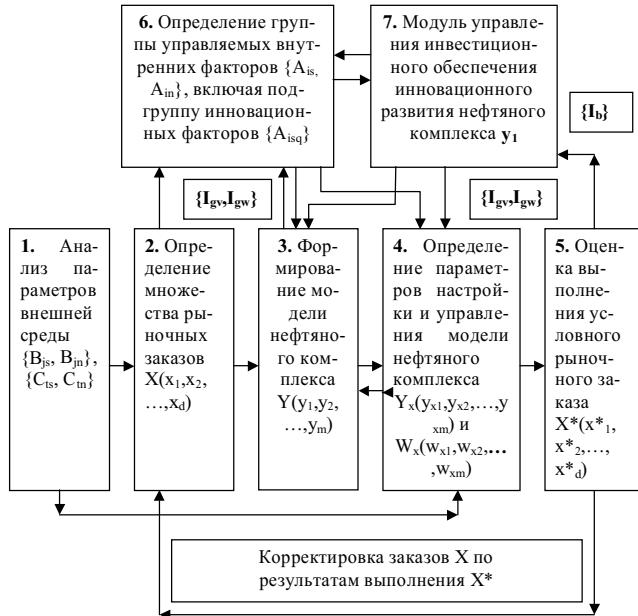


Рис. 2. Схема динамической модели системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса.

роваться с учетом области достижимых значений параметров настройки и управления (блок 4). И наоборот параметры блока 4 будут корректироваться по результатам трансформирования параметров блока 3, с учетом инновационных факторов (блок 6) и инвестиционных возможностей (блок 7).

По результатам функционирования модели нефтяного комплекса на временном отрезке  $?T$  производится оценка выполнения условного рыночного заказа  $X^*(x_1^*, x_2^*, \dots, x_d^*)$  (блок 5). С учетом полученных результатов  $X^*$  проводится корректировка портфеля заказов  $X$  (блок 2), которая требует дальнейшего инновационного развития  $\{A_{isq}\}$  (блок 6) с учетом инвестиционного обеспечения инновационного развития нефтяного комплекса  $y_1$  (блок 7) во многом определяемом характером возврата инвестиций  $\{I_b\}$ .

Таким образом, при разработке методологии формирования системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса, были решены следующие задачи:

- определена целевая функция эффективности системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса;

- сформирована параметрическая модель системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса;

- сформирована динамическая модель системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса.

Разработанная целевая функция эффективности системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса включает: группу управляемых внутренних фак-

торов, группу неуправляемых внешних макроэкономических факторов и группу частично управляемых внешних микроэкономических факторов. При этом в каждом из факторов перечисленных групп выделяется полезная («сигнальная») составляющая и «шумовая» (мешающая) составляющая п. Целевая функция, представляемая таким образом, через отношение «сигнал/шум» должна обеспечивать на заданном периоде времени максимум экономической эффективности, оцениваемый через поток финансовых поступлений, при регулировании посредством воздействия инвестиций на полностью управляемые внутренние факторы и частично управляемые внешние факторы для достижения роста сигнальных составляющих и подавления шумовых составляющих.

Сформированная параметрическая модель системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса, включает в качестве блоков:

множество параметров рыночных потребностей, который нефтяной комплекс рассматривает как объекты продвижения (рыночный заказ) и включает в свой портфель заказов (проектов);

множество параметров, описывающих результаты

продвижения продукции, включенной в портфель заказов нефтяного комплекса, и отражает степень удовлетворения предлагаемой нефтяным комплексом продукцией деятельности рыночных ожиданий;

множество модулей, определяющих состав и функциональные возможности нефтяного комплекса;

множество параметров настройки, трансформирующая нефтяной комплекс до начала выполнения конкретных проектов (взятых на себя заданий), которая отражает возможности подстройки под каждый из п находящихся в портфеле заказ каждого из т функциональных модулей нефтяного комплекса;

множество параметров управления нефтяным комплексом, осуществляющих регулирование системы в процессе выполнения множества заданий.

Сформированная динамическая модель системы инвестиционного обеспечения инновационных процессов нефтяного комплекса, предполагает, что на первом этапе на основе анализа параметров внешней среды определяется множество рыночных заказов (портфеля заказов) нефтяного комплекса. Далее под выбранный портфель заказов формируется модель нефтяного комплекса, в котором на основе оп-

ределения групп управляемых внутренних факторов производится корректировка модели нефтяного комплекса и ее совершенствование через подгруппу управляемых инновационных факторов, определяющих потребности в инвестиционном обеспечении, оцениваемые в модуле управления инвестиционным обеспечением инновационного развития нефтяного комплекса. На основе сформированной модели нефтяного комплекса определяются параметры настройки и управления модели нефтяного комплекса с учетом возможной динамики параметров внешней среды и возможностей управления внутренними факторами за счет подгруппы инновационных факторов и целесообразного инвестиционного обеспечения.

Для создания рационального варианта модели нефтяного комплекса параметрическую и динамическую задачи необходимо решать совместно, чтобы найти экстремум целевой функции, со-вмещая возможности нефтяного комплекса с рыночными запросами путем внедрения инноваций с использованием системы инвестирования, обеспечивающей интенсификацию инновационного развития отрасли.

## **Инвестиционные приоритеты в системе использования финансовых ресурсов корпорации**

Дидковская О.В.,  
к.э.н., доцент, заведующая кафедрой  
ценообразования и экспертизы  
недвижимости  
Самарского государственного  
архитектурно-строительного  
университета

Особенность корпоративных образований заключается в том, что они всегда осуществляют свою производственную, (в широком смысле слова), деятельность в условиях инвестиционных вложений. Можно сказать иначе, не занимаясь инвестициями, корпорации вряд ли решили бы свои задачи, ибо одна из особенностей корпоративных инвестиций это постоянное вкладывание деньги в производство, в расширение ассортиментами пр.

Особенность корпоративных организаций заключается в том, что только правильно управляя инвестиционными средствами, можно решить главную свою задачу. Именно поэтому мы и называем корпоративные инвестиции как инвестиционные ценности. Корporации они нужны не сами по себе, а именно как ценности как результат и основной движитель их жизнедеятельности. При этом имеется три формы оперирования инвестициями практически в любой корпорации. Корпорации вкладывают средства в свое собственное производство и в широком плане в свою собственную деятельность. Но корпорации могут и в обязательном порядке вкладывать средства в другие области экономической деятельности, причем в самые разнообразные.

Но кроме этого и внешние организации, в том числе и корпоративные могут вкладывать свои средства в другую корпорацию. Это говорит о том, что система взаимного инвестиционного обмена оказывается тесно связана друг с другом. И это показало наше исследование, в отличии от того мнения, широко распространенного в научной литературе, что эти формы инвестиционных вложения, т.е. внешние и внутренние, независимы друг от друга. Мы же утверждаем, что эти, т.е. внутренние и внешние инвестиционные вложения, оказываются тесно связаны друг с другом, более того обуславливают друг друга. В этом одна из особенностей корпоративных образований.

Соответственно такой подход несколько видоизменяет содержание понятия инвестиции. Это содержание несколько расширяет содержание данного понятия, и как показано в настоящей работе, оно включает в себя некоторые иные виды вложения денежных средств, чем это принято в научной литературе. В частности, мы принимаем за инвестиции и лизинг, хотя в научной литературе этот вид вложений средств редко рассматривается, а точнее совсем не рассматривается как инвестиции.

Понятие инвестиции являются предметом многих экономических научных работ и некоторые из них представляют большой научный интерес.<sup>1</sup> Представляет определенный интерес представление природы инвестиции именно в корпорации как систему коллективной ответственности всех субъектов инвестиционного процесса корпоративных образований. В частности, Гаврилов А.И., пишет, что «Проблема корпоративного управления важна для значительного количества заинтересованных лиц — для населения (акционеров), кредиторов, покупателей и т.д. Всех их можно назвать «участниками в собственности корпорации». Под этим понятием подраз-

зумеваются те, кто произвел различного рода инвестиции и соответственно заинтересован в результатах и качестве работы корпорации. Эффективность корпоративного управления во многом зависит от успешного развития различных аспектов акционерных отношений».<sup>2</sup>

В современной экономической теории совокупность инвестиций, которые находятся в собственности корпорации, называется инвестиционными ценностями. Последние могут быть различных видов и являются составляющими, или элементами, инвестиционного пула. Каждый вид инвестиционных ценностей обладает своими особенностями и требует специального рассмотрения.

На наш взгляд, классифицировать инвестиционные ценности можно следующим образом: 1. по степени их материализации (материальные или нематериальные); 2. по времени возврата вложенных средств (долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные); 3. по степени риска (высокий, средний, низкий); 4. по объему необходимых инвестиционныхложений (дорогостоящие, средней стоимости, малой стоимости); наконец, 5. по целевому назначению (прямого участия, спекулятивные). Особый интерес для нас представляет классификация инвестиционных ценностей применительно к деятельности крупных корпоративных объединений.

1. Степень материализации. С помощью этой характеристики мы можем выделить материальные инвестиционные ценности, такие, как недвижимость или оборудование, и нематериальные инвестиционные ценности - права, технологии, интеллектуальный потенциал и уровень квалификации сотрудников. Кроме того, мы можем выявить взаимосвязь этих ценностей (например, про-

следить зависимость между качеством оборудования и технологической оснащенностью предприятий компании, с одной стороны, и образовательным и профессиональным уровнем менеджеров и персонала – с другой).

2. Время возврата вложенных средств. Это - классификатор, с помощью которого с достаточной степенью вероятности можно прогнозировать срок инвестиционных вложений и на этом основании формировать план финансовых потоков как всей корпорации, так и ее отдельных предприятий.

3. Степень риска. С помощью этого параметра инвестор может определить приемлемую плату за риск или прогнозировать возможный уровень дохода при вложении своих денег в некоторую инвестиционную ценность. Инвестиции, которые предполагают высокий уровень риска (высокорискованные) в экономической практике называются венчурными и производятся достаточно редко. Большая часть инвесторов предпочитает средние риски, которые присутствуют в типовых инвестиционных проектах, при приобретении корпоративных ценных бумаг, а также при вложении средств в переподготовку персонала. К категории низкорискованных инвестиционных ценностей относятся объекты тезаврации, государственные ценные бумаги и др.

4. Объем необходимых инвестиционных вложений. Этот параметр, как правило, рассчитывается на этапе оценки инвестиционных возможностей и позволяет заранее квалифицировать объекты вложений как приемлемые или, соответственно, неприемлемые с точки зрения требуемых от конкретного инвестора затрат.

5. Целевое назначение инвестиционных ценностей корпоративного объединения можно определить следую-

щим образом. Инвестиционные ценности прямого участия дают возможность инвестору оказывать непосредственное влияние на изменение их рыночной стоимости (собственный инвестиционный проект, акции дочерних предприятий и т. д.).

Спекулятивные инвестиционные ценности, как правило, используются для перепродажи. Происходит это так. Приобретенная инвестиционная ценность остается в руках инвестора неопределенно длительный срок; по истечении этого срока ее можно продать по более высокой цене, чем та, которой она обладала на момент приобретения (в качестве примера можно привести акции предприятий - голубых фишек). При этом вкладчик не принимает непосредственного участия в увеличении рыночной стоимости такой инвестиционной ценности.

Поскольку данная классификация является общей для любых видов инвестиционных вложений, представляется целесообразным ее использование для целей управления инвестиционным портфелем корпоративного объединения.

Помимо этого, объекты капиталовложений (реальных инвестиций) могут быть разными по характеру затрат. К числу наиболее типичных объектов капиталовложений можно отнести затраты на оборудование, земельные участки, здания и т.д. Кроме затрат на подобного рода приобретения, инвестор должен направлять финансы (которые, как правило, составляют значительную часть общего объема финансирования) на внедрение, а в некоторых случаях – и разработку, новых технологий, совершенствование продукции, долгосрочную рекламу, сбытовую сеть, реорганизацию предприятия. Эти затраты дают ощутимую прибыль только в долгосрочной перспективе.

## Управление инвестиционной деятельностью

Однако центральной задачей при выборе направления инвестирования является определение экономической эффективности вложения средств в объект инвестиций (инвестиционную ценность). Поэтому по каждому такому объекту необходимо составлять специальный инвестиционный план, учитывающий все основные финансово-производственные параметры данного объекта.

К числу основных объектов реальных инвестиций корпоративного объединения относятся:

во-первых, строящиеся или реконструируемые предприятия, сооружения (основные фонды) или здания;

во-вторых, программы федерального, регионального или местного уровней.

Кроме того, реальные инвестиции могут включать в себя полный производственный и научно-технический циклы производства продукции (услуги или ресурса), а также его отдельные стадии (элементы). К их числу относятся: расширение или реконструкция действующего производства, организация нового, выпуск другой продукции и т.д.

Объекты реальных инвестиций можно дифференцировать следующим образом: по объемам инвестиций; характеру и содержанию инвестиционного цикла; степени участия государства; направленности проекта; наконец, эффективности реализации вложенных финансов. Специалисты выделяют такие формы реальных инвестиций, как земля, сооружения, здания, оборудование и машины, денежные средства и их эквиваленты, оснастка и инструмент (и любое иное имущество), используемые в производстве и обладающие ликвидностью, измерительные и испытательные средства и т.д.

Теперь обратимся к объектам финансовых инвестиций.

К их числу относятся, в первую очередь, ценные бумаги (в соответствии со статьей 143 ГК РФ это - государственные облигации, облигации, акции, векселя, депозитный и сберегательный сертификаты, чеки, банковские сберегательные книжки на предъявителя, приватизационные и прочие документы, отнесенные федеральными законами к категории ценных бумаг). Кроме того, к объектам финансовых инвестиций относятся золото или бумажные деньги (т.е. объекты тезаврации), которые население накапливает в целях сохранения личных сбережений в периоды возможных политических и экономических кризисов, а также их страхования от инфляционного обесценивания.

Объекты финансовых инвестиций специалисты дифференцируют по ряду признаков, в первую очередь, по типу имущественных требований. К их числу относятся: собственно имущественные (объекты тезаврации, акции и т.д.); долговые (векселя, облигации и т.п.); по способу передачи прав (на предъявителя - сберегательные книжки на предъявителя, денежные средства, и именные - именные акции, векселя и т.д.); по уровню овеществления (материальные, например, денежные средства, золото, и нематериальные, например, бездокументарные ценные бумаги).

Объекты интеллектуальных инвестиций - это общеобразовательный уровень и квалификация сотрудников, результаты научных исследований, новейшие технологии. Инвестиции в первый объект (общеобразовательный уровень и квалификацию сотрудников) осуществляются в виде затрат на обучение, повышение квалификации, переквалификацию работников и т.д.

Инвестиции в результаты научных исследований вклю-

чают в себя затраты на проведение соответствующих исследований в интересах корпорации, т.е. затраты на оплату научного отчета. Если мы говорим о взаимной корпоративной ответственности всех субъектов корпоративной деятельности, то должны признать, что научные инвестиции включают многие стороны общественных отношений и даже психологию их отношений, что не всегда укладывается в сухие отчеты и жесткие и определенные рамки квалификации научных вложений. В этом плане весьма интересны рассуждения известного ученого Поруса В. Н.<sup>3</sup> В данном случае объекты интеллектуальных инвестиций можно классифицировать по разному, но неизменным остается ее ведущая роль в инвестиционном процессе корпорации и заинтересованность в научных исследованиях всех участников инвестиционного процесса.

Наконец, инвестиции в технологии можно рассматривать как финансовые вложения в модернизацию действующих и разработку и внедрение новых производственных процессов (понимаемых широко, как деятельность по переработке сырья в готовую продукцию).

Основная цель инвестиционной стратегии корпоративного объединения - формирование так называемого пулла инвестиционных ценностей, т.е. диверсифицированной совокупности вложений в различные виды активов. Как правило, инвестор формирует инвестиционный пул, исходя из своих собственных «ценностных соображений», которые определяются стремлением владельца соответствующих средств максимально обезопасить их от возможных рисков, сделать ликвидными и, по возможности, высокодоходными. В своей совокупности различные инвестиционные ценно-

# Управление инвестиционной деятельностью

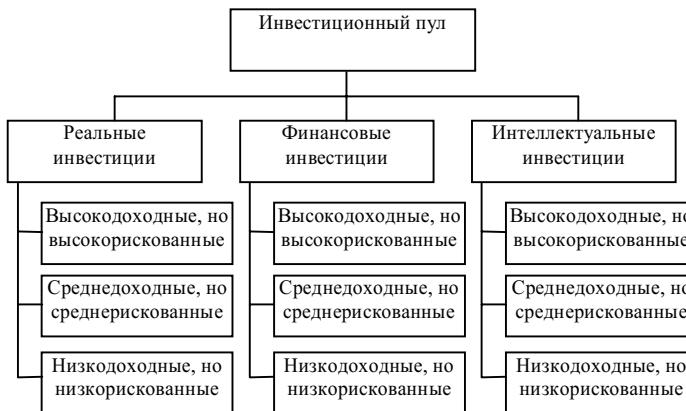


Рис. 1. Структура инвестиционного пула<sup>4</sup>

сти являются инструментом достижения конкретной инвестиционной цели.

Таким образом, базовыми принципами формирования инвестиционного пула являются: во-первых, безопасность и доходность вложений, во-вторых, высокая ликвидность и, в-третьих, стабильный рост. Под безопасностью, прежде всего, понимается защищенность инвестиций от возможных потрясений на рынке инвестиционного капитала, а также гарантированность и стабильность получения дохода.

Не меньшее значение при формировании инвестиционного пула придается вопросам ликвидности инвестиционных ценностей, т.е. их способности быстро и без потерь в цене конвертироваться в наличные деньги. Следует отметить, что наиболее низкой ликвидностью, как правило, обладает недвижимость.

Однако ни одна из вышеперечисленных инвестиционных ценностей не может быть одновременно высокодоходной и высоколиквидной, имея при этом низкий уровень риска. Именно поэтому инвестор должен искать компромисс, выбирая для себя наиболее приемлемый вариант формирования инвестиционного пула. Например, если

ценная бумага надежна, то ее доходность, скорее всего, будет низкой и наоборот. Таким образом, главная цель при формировании инвестиционного пула состоит в достижении наиболее оптимального баланса между возможным риском и ожидаемым доходом. Иначе говоря, применение соответствующего набора инвестиционных инструментов должно привести к снижению риска потерь до минимума и одновременно к увеличению дохода до максимума.

Одним из методов снижения инвестиционного риска служит диверсификация инвестиционного пула, т.е. вложение средств в ценные бумаги и проекты с различными степенями надежности и доходности. Риск значительно снижается, если инвестируемые средства распределяются между разными видами вложений, поскольку возможные невысокие доходы по одному элементу будут компенсироваться высокими доходами по другому. Диверсификация дает возможность снизить риски за счет включения в инвестиционный пул различных элементов, не связанных непосредственно между собой, и тем самым, избежать зависимости от циклических колебаний рынка. Оптимальная структура

инвестиционного пула корпорации (т.е. количество и финансовая нагрузка его элементов) в целом зависит от возможностей инвестора. Но, как правило, наиболее часто встречаются корпорации, имеющие от 8 до 20 различных элементов инвестиционного пула.

В рамках инвестиционного пула корпоративного объединения эти элементы могут быть как связаны, так и не связаны между собой. Несвязанные элементы (например, золото и переподготовка кадров) - это такие инвестиционные ценности, которые имеют разное происхождение, т.е. их становление и развитие шло разными путями. К связанным элементам относятся инвестиционные ценности, которые происходят из одного источника (например, государственные ценные бумаги различных видов, акции и облигации одного эмитента и т.д.).

Управление инвестиционным пулом корпоративного объединения – сложный, многоступенчатый процесс, который можно представить в виде нескольких этапов - 1) определение, 2) создание, 3) регулирование и 4) развитие взаимосвязей между всеми основными элементами данного инвестиционного пула.

Успешность управления инвестиционным пулом и, соответственно, результативность деятельности корпоративного объединения зависят, в первую очередь, от объема ресурсов, позволяющих достичь поставленной цели, и от эффективности их использования. Поэтому перед любой корпорацией в той или иной мере всегда стоит проблема оптимального размещения наличного объема ресурсов. (При этом не следует забывать, что данная проблема должна разрешаться в рамках общей инвестиционной стратегии корпорации.)

## Управление инвестиционной деятельностью

Управленческая деятельность является чрезвычайно сложным видом деятельности в любой сфере экономики (и не только в ней). Управление корпоративным объединением, в частности, его инвестиционным пулом не представляет исключения. На наш взгляд, такое управление можно характеризовать как инвестиционный процесс. Дело в том, что, создание и дальнейшая реструктуризация инвестиционного пула – это деятельность, не только растянутая во времени, но сложноструктурированная, иными словами, система, которая требует соответствующего же системного подхода. Такой подход, в свою очередь, делает возможным декомпозицию и структуризацию процесса управления инвестиционным пулом корпорации.

Изучение и анализ любых процессов и явлений предполагает их структуризацию и, в соответствии с ней, – выделение основных подходов к изучаемому предмету. В нашем случае особый интерес могут представлять функциональный и динамический подходы.

Первый – это общий подход к проблеме управления, в рамках которого рассматриваются основные виды управленческой деятельности

(функции управления). Функции управления инвестиционным пулом корпоративного объединения должны воспроизводиться на всех «этажах» управленческой деятельности, на каждой стадии реализации проекта, они императивны для всех процессов и объектов (элементов) управления. Для эффективной реализации этих функций необходим анализ состояния инвестиционного пула корпорации, степени его материализации, сроков возврата вложенных ресурсов, уровней риска и т.д.

Второй (динамический) подход к управлению инвестиционным пулом корпоративного объединения включает в себя рассмотрение его финансово-производственной деятельности по реализации инвестиционной стратегии на продолжительном участке времени. Особое внимание в рамках этого подхода уделяется логике и последовательности проведения мероприятий по управлению инвестиционным пулом корпоративного объединения.

В условиях современного рыночного хозяйства для успешного развития производственных и финансово-промышленных объединений необходимо применение и взаимодополнение обоих этих подходов.

### Ссылки:

<sup>1</sup> Бауэр Р., Коллар Э., Тан В. Управление инвестиционным проектом. Опыт IBM. - М.: Инфра-М, 1995; Васильев Д. Корпоративное управление в России: есть ли шанс для улучшений? В кн.: Инвестиционный климат и экономическая стратегия России. – М.: ГУ–ВШЭ, 2000.; Дзарасов Р.С., Новоженов Д.В. Природа и инвестиционное поведение российских корпораций // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – №5.; Иванов Г. И. Инвестиции: сущность, виды, механизмы функционирования. Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.; Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. М., 2002г.; Выбор инвестиций. Анализ отчетности. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 512 с. и др.

<sup>2</sup> Гаврилов А.И., Региональная экономика и управление. М., 2002 год, 179 стр. [http://www.vusnet.ru/biblio/archive/regionalnaja\\_ekonomika/09.aspx](http://www.vusnet.ru/biblio/archive/regionalnaja_ekonomika/09.aspx)

<sup>3</sup> «Множество наших современников склонно объяснять неудачи, недостатки жизни не чрезмерным, а напротив, слишком малым участием в ней науки и научных знаний. Но уважение к науке сочетается с поклонением ей. Став идолом наших дней, наука требует жертв, и жертвы приносятся – не всегда добровольные. Речь не о расходах на научные исследования, затраты на науку – это не жертвы, а инвестиции, причем, как доказала современная практика, самые надежные и доходные. В науку вкладывают не только деньги и ресурсы, ей посвящают жизни. И в том высоком романтическом смысле, когда говорят о жизненном подвиге героев науки, и в том жестоком смысле, когда жертвами становятся люди, не имеющие никакого отношения ни к науке, ни к ее проблемам. Да, у науки есть свои мученики и герои». Порус В. Н., Рациональность. Наука. Культура. М., 2001. [http://www.vusnet.ru/biblio/archive/porus\\_razionalnost/07.aspx](http://www.vusnet.ru/biblio/archive/porus_razionalnost/07.aspx)

<sup>4</sup> См. работу: Колтынюк Б. А. Инвестиционные проекты. М, 2000 год.

# Первое менеджерское образование: цели и эффективность

Беляев Ю.К.,  
к.э.н., профессор, зам. заведующего  
кафедрой менеджмента  
ГОУ ВПО «Российская  
экономическая академия  
им. Г.В. Плеханова»  
Купалов М.Н.,  
д.э.н., профессор, заведующий  
кафедрой менеджмента  
ГОУ ВПО «Российская  
экономическая академия  
им. Г.В. Плеханова»  
Озира В.Ю.,  
к.э.н., профессор кафедры  
менеджмента ГОУ ВПО «Российская  
экономическая академия  
им. Г.В. Плеханова»

В последнее время заметно возрос интерес к оценке результативности управленческого образования. На наш взгляд, ответ на вопрос: «Какого менеджера мы должны готовить?» следует разделить на ряд составляющих. Попробуем их рассмотреть.

### 1. Специфика и недостатки первого базового менеджерского образования в России

В настоящее время считается, что целью первого менеджерского образования является подготовка выпускников к деятельности в системах государственного управления и менеджмента организаций (бизнес-структур), в качестве специалиста-исполнителя в функциональных и линейных подразделениях.

Профессионализация менеджмента - как одна из основных современных тенденций - это процесс:

- развития личностных качеств: самостоятельности, лидерства, творчества и деловой активности;
- формирования базовых и постоянно обновляемых знаний, навыков и приобретения практического опыта.

Потенциал управленца как результат отмеченного процесса и должен закладываться в основу первого менеджерского образования. На этом фундаменте формируются базовые теоретические, методологические и инструментальные знания об управлении, приобретаются и развиваются профессиональные навыки.

Речь идет о подготовке начинающего работника, ибо основной недостаток первого менеджерского образования - неполная социальная зрелость выпускника. Отсюда можно сделать вывод, что первое менеджерское образование, во-первых, лишь формирует необходимый базовый потенциал управленца для поступательного движения по ступеням профессиональной карьеры; и, во-вторых, не дает выпускникам полного права претендовать на руководящие должности (в этом, кстати, видится одна из проблем трудоустройства выпускников).

Главное требование сегодняшних руководителей предприятий - получить в свое распоряжение готовых специалистов, обладающих инструментами управления во всех сферах менеджмента, а не полуфабрикаты, которые надо доучивать.

Что касается ответственности за качество подготовки, то она должна делиться между деловой общественностью и вузами.

Лишь пятая часть (2 из 10) продвинутых компаний, таких как «Русал» и РАО ЕЭС, сформировали системы «доводки» выпускников вузов до необходимого им уровня, в то время как ведущие компании Европы и мира уже давно практикуют систему двухлетней дополнительной подготовки дипломированного специалиста, включая управленца.

Реформа образования - переход к системе «бакалавриат-магистратура» - до сих пор малопонятна и недостаточно известна основной части работодателей. Дело в том, что большинство из них не могут оценить: - уровень возможностей бакалавров ; какую работу им можно поручить.

Просто ошеломляют результаты опроса, проведенного в 2005 году на предприятиях пять отраслей промышленности Екатеринбурга (цветмет, леспром, тяжмаш, транспорт и добыча природных ресурсов). Вот типичное мнение: «Для предприятий нет понятия «бакалавр». У нас есть приказ 18-С, где четко написано, на какую должность и с каким образованием мы имеем право принимать. Там нет понятия «бакалавр», «незаконченное высшее». И выпускника с дипломом бакалавра никуда не смогут принять».

**Поражает при этом пассивность и косность основной части работодателей.** Чаще всего предложение вузами образовательных услуг инициирует спрос на них, а не наоборот. Итог опроса в сентябре 2006 г. представлен в конце статьи. Все это приводит к тому, что до настоящего времени отсутствует взятое консолидированное мнение бизнес-сообщества (работодателей) по количественному и качественному заказу на подготовку бакалавров. По нашей оценке ситуация такой заказ вряд ли четко будет сформулирован в ближайшие несколько лет. К сожалению, и вузовское сообщество также не определяется по этому вопросу. По некоторым оценкам доля выпускников бакалавриата, предтендующих на продолжение обучения в магистратуре по направлению «Менеджмент», колеблется от 10 до 60%.

В ГОУ ВПО «РЭА им. Г.В. Плеханова» первое менеджерское образование представлено следующими специальностями и специализациями:

- менеджмент организации;
- управление персоналом;
- финансовый менеджмент;
- управление предприятием;
- инвестиционный менеджмент;

- корпоративное управление;

- менеджмент в туристском и гостиничном бизнесе.

И пока пробел - это государственное и муниципальное управление.

Полагаем, что таким вузам, как Плехановская академия, не стоит увлекаться излишней детализацией pragmatичных, узких направлений менеджмента.

Нашей целью должна быть подготовка менеджера широкого профиля - элитного кандидата в резерв на должность первых лиц (топ-менеджеров).

Как нам кажется, в Академии не следует стремиться к подготовке лиц управляющих первичными производственными процессами и технологиями. И в этой связи требования к знаниям элитного кандидата для зачисления в резерв на выдвижение могут выглядеть следующим образом:

**А) Общий менеджмент.** Преследуется достижение двуединой цели:

- интегрированный и системный взгляд на бизнес, основанный на понимании всех его функций; при глубоком знании, по крайней мере, одной функции;

- понимание, как функции эволюционируют в организации, как они взаимосвязаны для достижения цели, с учетом осведомленности о наличии множества контекстов, в которых оперирует бизнес.

**Б) Функциональные знания.** Овладение мастерством в области фундаментальных знаний о данной функции менеджмента, серьезное освоение ее концепций, теорий, инструментов и методов, понимание того как они применяются и видоизменяются.

**В) Понимание глобализации.** Знание международной, социальной и экономической среды бизнеса и всеобщей взаимозависимости; способность понимать и ин-

терпретировать глобальные тенденции, определять имеющиеся международные возможности и особенности менеджмента в различных странах и культурах.

**Г) Понимание техники и технологии,** возможностей продуктивного их использования, осознание роли производства и технологии и их влияния на бизнес и общество.

Полагаем, что в решении проблемы кадрового обеспечения реформ особое значение приобретает **структура подготовки специалистов-менеджеров**. Речь идет об уровне качества образования. Невозможно готовить массовыми тиражами высококлассных специалистов-менеджеров. Вместе с тем, необходимо формировать элиту национального менеджмента. При этом в элиту входят в конкретный период те, чья деятельность характерна высокой эффективностью.

**Процесс формирования элиты национального менеджмента обусловлен двумя параметрами:**

- характеристиками и качествами личности, с одной стороны;
- предрасположенностью индивида к руководящей управленческой деятельности, с другой.

Хорошо иметь харизму, быть чувствительным к людским переживаниям, однако ключевым фактором при прогнозировании успеха в менеджменте являются не столько личностные качества и стиль, а, в первую очередь, умственные способности (системность, динамичность, нестандартность, гибкость и ясность мышления).

Те, кто занимался подбором и обучением менеджеров до недавнего времени были лишены инструментов для оценки умственных способностей кандидатов, позволяющих им постоянно находить «правильные» ответы.

# Проблемы высшей школы

В том, что важнейшей задачей учебного заведения является развитие у обучающихся умения думать, никто не сомневается. Но, во-первых, немногие университеты следуют этому на практике, а во-вторых, не существует убедительного теоретического обоснования идеи о том, что единственной обязанностью учебного заведения в отношении обучающихся является развитие способности думать.

Некоторые специалисты выделяют целую гамму лидерских стилей (например: харизматический, наставнический, партнерский, демократический, эмоционального лидерства, командный (авторитарный). Проф. Л.Ф. Никулин (РЭА им. Г.В. Плеханова) утверждает, что проблема лидерства особенно актуальна в сетевых структурах, здесь для эффективного лидерства объективно больше возможностей, тогда как в организационных иерархиях лидерство в принципе в полной мере не реализуемо.

Недавние исследования в данной области показали, что главным для менеджера является способность к критическому мышлению.

Попытку определить умственные способности один из исследователей Justin Menkes (Executive Intelligence, New York, Collins, 2005) называет «управленческим интеллектом (сообразительностью)». Согласно его исследованию управленческий интеллект - способность «переваривать», часто не без помощи других, большие объемы информации с целью формирования важных решений! Таким образом, успех менеджера (по Менкесу) в основном определяется сообразительностью и ясностью его мышления.

В деловой литературе часто встречаются высказывания о необходимости наличия у лидеров умения ясно

мыслить. Это умение не связано напрямую с наличием формального управленческого образования. При получении последнего изучаются учебные предметы (дисциплины) -история, математика, иностранный язык... По аналогии мы должны определить предметы для труда руководителя и четкий набор способностей, обладание которыми он должен продемонстрировать в каждом из этих предметов.

Каковы же предметы труда менеджера?

Любую руководящую работу можно разделить на **три предмета:**

1. Достижение целей (выполнение задач);

2. Работа с людьми (посредством людей);

3. Самооценка и соответствующая адаптация собственного поведения. Более подробный перечень познавательных управленческих навыков по каждому из приведенных предметов труда менеджера приводится ниже.

## НАВЫКИ, ФОРМИРУЮЩИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ

### По отношению к целям менеджеры:

Определяют проблему ответственно и дифференцируют существенные задачи от менее значимых забот

Заранее формулируют препятствия для достижения этих целей и определяют разумные средства нивелировки препятствий;

Критически оценивают аккуратность сделанных и выдвинутых в обосновании предположений;

Формулируют преимущества и недостатки выдвигаемых предложений;

Отделяют то, что известно по данному вопросу, от того что должно быть выяснено, ищут наилучшие пути для получения соответствующей и достоверной информации;

Используют широкий выбор углов рассмотрения для определения возможных незапланированных последствий разных курсов при осуществлении мероприятий.

### По отношению к людям менеджеры:

Осознают выводы, вытекающие из конкретного общения;

Осознают подоплеку и мотивы поведения вовлеченных в ситуацию лиц;

Заранее определяют вероятную реакцию лиц на действия или информацию;

Корректно определяют коренные проблемы и перспективы, лежащие в центре конфликта;

Соответственно рассматривают вероятные эффекты в результате незапланированных последствий тех или иных курсов действий;

Учитывают и балансируют различия в потребностях всех лиц и сторон.

### По отношению к себе менеджеры:

Стремятся получить обратную связь, которая может выявить ошибки в их суждениях, и сделать соответствующие корректировки;

Осознают личные предубежденности или ограниченность во взглядах и используют это для совершенствования в планировании и осуществлении действий;

Осознают, когда серьезные просчеты в их идеях или действиях требуют незамедлительного публичного признания и перемен в путях следования;

Соответствующим образом обозначают серьезные просчеты в аргументах других лиц и настаивают на сильных сторонах собственной позиции;

Осознают, когда это нужно необходимо противостоять сопротивлению других лиц, и оставаться приверженными избранному резонному курсу.

Критически значимым представляется мировоззренческий аспект подготовки будущих менеджеров: следование этическим нормам, приверженность и соблюдение моральных принципов в отношении норм деловой этики, чувство личной, корпоративной и социальной ответственности.

Стремление к постоянно му самосовершенствованию и умению «держать удар». Чувство гордости и уверенности в собственных силах в сочетании с реалистическим признанием собственных слабостей; способность воспринимать критику и противодействие; способность извлекать уроки из ошибок и провалов; взятие на себя ответственности и делегирование полномочий; признание наличия достоинств у других без возникновения чувства собственного ущемления. Стремление принимать и осуществлять деловые решения в сложных условиях; понимание того, когда надо действовать, а когда воздержаться.

Глобальная информационная среда позволила организовать экономические, финансовые и информационные взаимосвязи между государствами, компаниями, учеными, предпринимателями, формируя таким образом новое глобальное экономическое пространство. Интернет и информационные системы различного назначения сделали реальным процесс глобализации экономики. Что существенно нового внес процесс глобализации в область управляемого образования?

Рост производительности, связанной с новыми информационными технологиями, отражается не только на облегчении управляемого труда, но и на том, что позволяет пересмотреть работу в организациях различных форм собственности на уров-

не личности, группы и организации как таковой.

Как перспективное развитие программ подготовки управленческого персонала в России на российском рынке можно рассмотреть программу глобал-менеджера. Такой программы еще нет в России, но она уже активно развивается в западных бизнес-школах, а значит через какое-то время придет и к нам.

Появление и разработка глобальных управленческих программ говорит о глобализации управленческого образования: многие западные школы открывают свои филиалы в других странах. Например, Гарвардская школа бизнеса имеет исследовательские центры в Латинской Америке, Европе, Азиатско-Тихоокеанском регионе. При участии Индии исследователями Школы проводится работа по обогащению ее учебного плана в направлении глобализации. В добавок, в Гарварде выпуск 2008 года будет состоять из студентов-выходцев из почти 70 стран. В дальнейшем планируется, по словам декана Школы, серия краткосрочных учебных турв для студентов и преподавателей с посещением ключевых регионов по всему земному шару с обязательной предварительной подготовкой и последующим аудиторным обсуждением и т.д.).

Полагаем, что главная задача управленческого образования — подготовка так называемого «глобального» менеджера. Последний должен быть лидером, собирателем талантов и кроме того заниматься развитием человеческих ресурсов компаний. Фактически бизнес-образование будущего должно формировать глобальное мышление, главной чертой которого является способность преодолевать множество ментальных, психологических границ и барьера других типов, а именно:

- границ пространствен-

ных, временных и географических, которые сдерживают производительность;

- границ функциональных, профессиональных и технических навыков;

- границ мышления и концептуализации типа «рациональное — интуитивное», «отечественное — зарубежное», «мы — они»;

- границ культурных предложений, ценностей и убеждений относительно мира в целом, отношений с другими людьми и восприятия самих себя, которые мешают управлять людьми и иными культурными корнями.

При этом явно выделяются две ведущих страны мира, в которых развитие бизнес-образования значительно выше, чем в других странах. Это — США и Германия. В России уровень бизнес-образования существенно ниже.

Это объясняется двумя причинами:

**Первая:** для формирования высокого уровня потребления управленческого образования в стране необходимо наличие качественного продукта, а именно преподавателей, разработанного материала, в том числе с учетом специфики действия в данной стране.

**Вторая:** необходим сформировавшийся спрос на образовательные услуги как со стороны самих компаний, так и со стороны отдельных людей. У потребителей утвердилось понимание того, что диплом менеджера может служить дополнительным параметром повышения конкурентоспособности на рынке труда — именно в этом потребитель видит ощутимую “выгоду” обучения на программе «менеджмент». Закономерен вопрос, по каким критериям потребитель выбирает программу или же он выбирает учебное заведение?

Нынешние абитуриенты подходят к выбору места обучения чрезвычайно тщатель-

но. По наблюдению специалистов, большинство потенциальных студентов стараются поступать в вузы, обладающие хорошей репутацией и «раскрученным» именем, обращают внимание на наличие международных аккредитаций, выдаваемый диплом (государственный или нет), преподавательский состав (кто является преподавателями, каково соотношение профессорско-преподавательского состава с действующими консультантами и руководителями), наличие специализаций, опыт реализации программ образования. Цена, как ни странно, занимает в этом списке не всегда первое место, хотя тоже имеет большое значение.

В настоящее время большинство вузов старается максимально расширить рамки способа предложения услуг: предлагаемые формы обучения (дневная, вечерняя, очная, заочная, модульная, дистанционная) преподносятся как несомненное преимущество для студентов. Кроме того, почти каждое образовательное учреждение в дополнение к теоретической части предоставляет определенное количество практических занятий, особенно популярных в западных программах case-studies, а также семинаров с участием практиков - топ-менеджеров ведущих российских и западных компаний.

Для того чтобы, информация об образовательной системе была достоверной и постоянно актуализируемой необходимо создание системы мониторинга образовательного потенциала, изучения спроса и предложения в области менеджерского образования, выявления объективных качественных показателей ВУЗов и образовательных программ.

В США понимание того обстоятельства, что поведение на работе формируется

под воздействием широкого спектра индивидуальных, групповых и организационных факторов, привело к обобщению знаний по теории организации и организационному поведению в единую науку. Но это происходило постепенно. В 40-х годах двадцатого века присваивались докторские степени по теории управления и публиковались первые учебники. В 70-х проводились активные исследовательские программы по изучению таких значимых процессов, как мотивация, лидерство и влияние организационной структуры.

К сожалению, даже в США развитие научных исследований по вопросам организационного управления в середине двадцатого века проводилось непоследовательно и беспорядочно. В ответ на подобное положение дел фонд Форда спонсировал проект, в рамках которого специалисты тщательно проанализировали основы бизнес-образования в Соединенных Штатах. Они опубликовали свои выводы в 1959 году в оказавшем большое влияние труде, известном как «Доклад Гордона и Хауэлла». В этой работе ученые рекомендовали уделять большее внимание фундаментальным, особенно социальным наукам, дисциплинам при преподавании менеджмента. В 60-е годы данная рекомендация оказала громадное влияние на учебные планы американских университетских школ и факультетов бизнеса и способствовала развитию менеджмента как науки).

Российский рынок управленического образования - это потенциально огромный рынок и от того, насколько хорошо он будет организован, а качество предлагаемых образовательных программ - соответствовать современным требованиям, будет в значительной мере зависеть эффективность экономических реформ и скорость интеграции России в

глобальное мировое экономическое пространство.

Перечень недостатков в системе российского менеджмент-образования обширен. Прежде всего это недостаток квалифицированных преподавателей. Кроме того, в ряде случаев сами руководители учебных программ не имеют достаточной квалификации. Один из соавторов настоящих строк столкнулся с примером, когда организатор программы в одном из престижных московских экономических высших учебных заведений при выступлении перед слушателями упорно называл программу как «ЭМ-БИА». Где уж тут говорить об обеспечении необходимой последовательности при изучении дисциплин и тщательности в формировании преподавательского корпуса!!! Можно спросить при этом об отклике студентов? Нет отбора студентов... — значит, теряется качество. У российских вузов отсутствует длительный опыт обучения, так как у отечественного постсоветского бизнеса пока еще короткая история.

Отечественные программы излишне академичны: традиционные лекции превалируют над изучением и анализом конкретных ситуаций из практики компаний, так называемых кейсов (англ.. case — случай, обстоятельство), и подготовкой проектов, на чем построен процесс обучения в западных бизнес-школах.

Редки случаи отдельных выступлений, а тем более чтения учебного курса представителями крупного бизнеса. Увеличению столь необходимых прецедентов препятствуют в первую очередь закрытость российских компаний, во вторую — неумение отечественных менеджеров структурировать накопленный опыт.

Очевидно, что современные российские бизнес-школы еще очень далеки от ре-

шения столь сложной задачи, порожденной фундаментальными изменениями среды бизнеса. Однако понимание необходимости усиления внимания к развитию российской культурной компетентности современного менеджера прослеживается в современном бизнес-образовании достаточно отчетливо.

В процессе управления сегодня происходят изменения, которые связаны, прежде всего, с тем, что персонал рассматривается как основной ресурс организации. В определение целей организации и ее подразделений, в процесс принятия управленических решений вовлекаются не только управленческие работники, но и весь персонал организации. В этой связи можно говорить о «коллективном управляющем». В таких условиях менеджеру необходимо уметь работать в управленческой команде и в качестве лидера, и в качестве игрока команды. А это, в свою очередь, еще более повышает требования к его личностным качествам, умению строить и осуществлять взаимоотношения с сотрудниками. Менеджер должен стремиться стать истинным лидером в своей организации.

### 2. Лидерская инициатива Гарвардской школы бизнеса

Благодаря инициативе профессоров Гарвардской школы бизнеса Линды Хилл (Linda Hill) и Нитина Нохрия (Nitin Nohria) за последние годы создана база данных, содержащая сведения о 860 бизнес-лидерах США, которые выделились благодаря сделанному ими вкладу в становление и развитие деловой и общественной жизни Америки в 20-ом веке. Критерии выбора: кандидаты являлись основателями или первыми руководящими лицами американских компаний в течение по крайней

мере 5 лет между 1900 и 2000 годами. Для ранних десятилетий были использованы сведения, почерпнутые из предшествующих исследований (R.S. Tedlow), а также работа Кортни Пуррингтона и Кима Эрика Бетчера (Courtney Purrington, Kim Eric Bettcher. "The American CEO in the Twentieth Century: Demography and Career Path"). В частности, названные авторы проследили эволюцию титула CEO (Chief Executive Officer) и относят его первое официальное использование в бизнесе к 1917 году.

В соответствии с этой установкой исследователи причислили к бизнес-лидерам (т.е. CEO), независимо от их специфического титула, всех, кто участвовал в первоначальном и единоличном создании компаний, определении направлений ее деятельности, распределении ресурсов и отслеживании прогресса. Кроме обязательного пятилетнего временного критерия бизнес-лидеры должны были продемонстрировать по крайней мере в течении четырех лет высокий уровень финансовой деятельности и (или) они должны были возглавлять бизнес, который существенно изменил характер жизни и работы американцев в XX веке.

Исследователи отдавали себе отчет в том, что измерение влияния лидера на общество, бизнес или на то и другое вместе взятое является задачей субъективного характера. Ранжирование лидеров осуществлялось на основе упоминаний о них в прессе в таких изданиях как Fortune, Forbes, Time, The Wall Street Journal и New York Times, энциклопедия бизнеса и других источниках. Во многих случаях они упомянуты в виде достижений в американском бизнесе - открытие новых рынков, создание новых отраслей, продвижение новой управленческой

практики и передовой технологии. Несмотря на доминирование компаний, входящих в перечень Fortune 100, список носит более широкий характер. Степень влияния того или иного лидера выходит за рамки, которые связаны с размером возглавляемой компании.

Укажем также на важность осознания контекста (Contextual Intelligence (CI) - Why is it important?). Под CI подразумевается способность лидера понимать значение факторов на макроуровне, которые играют решающую роль в течение данного периода. Исследователи Гарвардской бизнес школы выделили шесть таких контекстных факторов, которые оказывали решающее влияние в прошлом столетии и продолжают оказывать в настоящем: государственное регулирование, труд, глобализация, техника и технология, демография и социальные нравы. В течении каждой декады XX столетия перечисленные факторы взаимодействовали в различных комбинациях.

В прошлом веке способность бизнес-лидеров увидеть смысл в собственных действиях была для них источником власти и часто приводила как к успеху, так и к провалу.

Что может подсказать база данных при выборе сегодняшних бизнес-лидеров? Прежде всего важно учитывать контекст, специфику условий, благодаря которой конкретный руководитель был столь успешен. Является ли успех при одних условиях гарантией успеха и в других? При подборе руководителей предпочтение отдается доказанному таланту.

При этом забывают задать вопрос – Доказано, но при каких обстоятельствах?

Следует также уделить пристальное внимание проблеме наследования/преемственности. В частности, ин-

тересен вопрос эволюции лидерства в специфических отраслях и детальный анализ биографий конкретных лидеров тех компаний, которые демонстрируют внушительный устойчивый список эффективных лидеров разных поколений.

Результаты научных поисков зарубежных и отечественных ученых, лучшая практика в области управленческих инноваций предопределяют новые требования к менеджерам, их образованию, компетенциям и подготовке. От профессионализма менеджеров зависит успех проводимых в России реформ, перспективы развития нашей экономики. В связи с этим подготовка высококвалифицированных менеджеров и приобретение ими навыков эффективной управленческой работы, лидерства сегодня необычайно важны. Переподготовка должна осуществляться систематически в различных формах, в том числе и путем самообразования.

### 3. Реформирование государственной службы

Все сказанное говорит о том, что необходимо осуществление Общероссийской программы реформирования государственной службы. Такая программа обеспечит координацию законопроектных и нормативных работ с организационно-управленческими мероприятиями и научными исследованиями.

Как показывают опыт развитых европейских стран, Японии, США, государственная служба является сложным правовым и социальным институтом. Характерно, что на протяжении последних 40 лет какие-либо ее преобразования в той или иной стране всегда осуществлялись в рамках соответствующей общенациональной программы. Более того, за послевоенные годы в таких странах как Франция, ФРГ, Великобритания

уже реализовано несколько реформ государственной службы. Практически каждая развитая страна в настоящее время готовит очередное реформирование государственной службы посредством соответствующей национальной программы.

Это обуславливает необходимость существенного повышения внимания государственных структур и деловых кругов к развитию бизнес-образования, выдвигает проблему формирования современной системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации хозяйственных кадров в число приоритетных задач государственной экономической стратегии.

Появление новых критериев эффективности работы аппарата управления тесно связано с новой ролью государства, возникшей в середине XX века. Результаты исследований западных ученых и практика государственного управления в развитых странах указывают на то, что времена независимого действия автоматических рыночных регуляторов экономики уходит в прошлое.

Опыт ряда стран показывает, что преобразования в организационной структуре органов управления и экономические перемены являются взаимосвязанными и взаимодополняющими процессами.

Рыночная система предполагает наличие сильной юридической, финансовой, и коммуникационной инфраструктуры. Правительство играет ключевую роль в исправленно функционирующей рыночной системе путем закрепления прав собственности и обеспечения юридической и финансовой инфраструктуры для частных сделок. В странах Запада на такие преобразования потребовались столетия. Однако опыт ряда стран (например Японии) показывает, что главнейшие пе-

ремены в организационной структуре органов могут проходить ускоренно, если перемены во внешних условиях и внутри страны создают стимулы для быстрой адаптации.

Россия как раз и нуждается в таких быстрых переменах в организационных структурах органов с целью обеспечения более высоких темпов экономического роста.

В настоящее время первостепенная задача для всех стран, имевших централизованно планируемую экономику является построение новых управленческих систем с взаимодополняющими государственными и частными структурами.

В начальный период новые функции должен взять на себя государственный аппарат. Государственные органы должны разработать меры государственного регулирования — как поддерживающие стратегическое равновесие, так и стимулирующие структурные сдвиги, высокую предпринимательскую и трудовую активность, занятость, решение внешнеэкономических проблем. Все эти задачи нужно учесть в кадровой политике и кадровой работе по подготовке государственных служащих.

Управленческий персонал на всех уровнях сегодня надо учить, не только обоснованию решения экономических проблем, но и современным методам менеджмента, методам достижения соглашений, проведения переговоров, поиску компромиссов, практике принятия стратегических решений.

Впервые реформа государственного аппарата выступает не как какое-то ограниченное мероприятие, направленное на частичное изменение тех или иных властных и управленческих структур, а как комплексная программа.

Создание здоровой рыночной экономики предпола-

гает устранение препятствий, мешающих развитию гражданского общества и построение новой системы государственного управления. Пересмотр сферы и роли правительства потребовал в России демонтажа таких структур как промышленные производственные министерства и органы, занимавшиеся распределением ресурсов. В то же время были созданы новые административные органы для обеспечения общественных нужд и управления экономической политики в рыночной экономике.

Активную роль в России играют органы всех ветвей власти (законодательной и исполнительной) и хозяйственного руководства на местах, принимающие решения в области социально-экономического развития отдельных субъектов РФ. Кроме того, заметное воздействие на хозяйственную жизнь в стране и управление ею оказывают различные объединения, ассоциации и союзы юридических и физических лиц, например, такие, как Российский Союз промышленников и предпринимателей, Ассоциация российских банков, Конфедерация потребителей и т.д.

Начиная с XX века государство стало выполнять функции, присущие ему как экономическому субъекту — развитие государственной собственности и государственно-го предпринимательства.

Как известно, современное рыночное хозяйство основано на взаимодействии частного и государственного секторов экономики. Государство участвует в регулировании рыночного хозяйства посредством защиты конкуренции, организации производства общественных благ, включая мероприятия по охране природы, и перераспределения национального дохода в целях предотвращения чрезмерной диффе-

ренциации доходов и имущества граждан.

К числу важнейших благ такого рода относятся безопасность, достижения фундаментальной науки, услуги государственной социальной и производственной инфраструктур.

Переход к демократическому и правовому государствству делает необходимым реформирование государственного аппарата, его структуры, функций и способов регулирования его деятельности. Идет поиск новых подходов к организации государственного аппарата на федеральном, региональном и местном уровне.

Анализ показывает, что основными недочетами в работе структур госаппарата и госслужащих являются:

- неадекватная реакция персонала на новое состояние общества, экономики, изменение форм собственности;

- резкое отставание с освоением возросших объемов работы и слабость новой системы взаимодействия и связей по вертикали и горизонтали;

- нечеткость разделения функций и полномочий в организационных структурах, недостатки в работе с органами местного самоуправления;

- недостаточный професионализм многих госслужащих, а также отрицательное воздействие и инерционность старой системы и специалистов, перешедших из нее;

- и отсутствие опыта работы с негосударственными структурами;

- и слабое знание новых форм внешнеэкономической деятельности в «ближнем» и дальнем зарубежье;

- и работа по преимуществу методом «проб и ошибок», медленное освоение опыта функционирования государственных структур и государственных служащих зарубежных государств;

и отсутствие у государственных служащих демократической корпоративной культуры.

Основными причинами этих недостатков в работе структур госаппарата являются:

- и слабость стратегической ориентации и неумение приспособиться к работе в новых условиях;

- и неопределенность в ряде случаев законодательной и нормативной базы деятельности государственного аппарата, а также статуса, функций, правомочий и ответственности государственных служащих;

- и медленное формирование «нового типа» служащего, ориентированного на то, чтобы работать и нести основную долю ответственности за сохранение демократической стабильности, соблюдение принципов правового государства, за обеспечение прав и свобод граждан;

- и отсутствие теоретической и методологической базы работы с персоналом государственного управления, его развитием и формированием в условиях рыночной экономики;

- и недостаточная специализация государственных служащих, слабая административная, экономическая, финансово-бухгалтерская, языковая подготовка;

- и слабое развитие профессионального и личностного потенциала служащих, «узость» базы резерва, медленный поиск талантов, отсутствие научной системы подготовки персонала государственной службы.

Для реорганизации государственных органов потребуется выделение ресурсов на создание развернутой инфраструктуры, способной обеспечить подготовку и переподготовку персонала всех уровней управления, проведения научных исследований, введения новых систем и методов управления, базирующихся на

# Проблемы высшей школы

новейших информационно-аналитических технологиях.

Замена административного управления экономическими методами требует изменить систему работы госаппарата, возникает необходимость учитывать как ближайшие задачи, так и стратегические ориентиры. Это вызывает не только качественные, но и количественные изменения в формировании аппаратных структур: должно сокращаться число уровней управления, происходить четкое разграничение государственных, производственных, общественных функций, уменьшаться количество подразделений аппарата управления.

## «Вузы и работодатели о выпускниках и реформе высшей школы» Аналитический отчет центра «Эксперт»

Основные выводы об оценках выпускников работодателями:

1) убеждены, что сегодня вузы самостоятельно не в состоянии дать выпускнику актуальные специальные знания;

2) оставляют за вузами функции отбора способной молодежи и создания у будущих менеджеров фундаментально-научной (интеллектуальной) базы знаний, которая позволит выпускнику в процессе работы приобрести необходимые знания и навыки по специальности. Этую базу знаний оценивают как преимущество российского образования над западным;

3) слабо представляют требования к личностным и иным качествам выпускника, необходимым для успешной работы;

4) представления работодателей о востребованных выпускниках учитывают:

- общий уровень развития и базовые знания выпускника;

- способность системно мыслить и перерабатывать большие объемы информации, выделяя главное;

- умение применять на практике полученные знания, навыки командной работы, целеустремленность;

- нацеленность на карьеру, адекватность самооценки как специалиста, желание и умение постоянно учиться;

5) Оценивают состояние преподавательского корпуса в качестве одной из центральных проблем в подготовке востребованных выпускников:

- оторванность преподавания от современного бизнеса, отсюда - недостаток современных практических знаний и опыта;

- слабый приток молодых кадров.

6) Оценивают как серьезную проблему современного образования пассивный подход к получению знаний у большинства студентов;

7) В качестве основной претензии называют оторванность знаний выпускников от практики. При этом считают необходимым:

- увеличение сроков и углубление содержания производственной практики;

- повышение квалификации преподавателей в бизнес-структурах;

8) Производственную практику в большинстве случаев считают формальным моментом;

9) Готовы сами организовать свою систему непрерывного корпоративного обучения;

10) Осознают важной проблемой высшего образования отсутствие прогнозов в отношении количества необходимых экономике кадров в разрезе специальностей.

## Результаты опроса работодателей группой Института стратегического анализа развития предпринимательства (сентябрь 2006г.)

1) Оторванность преподносимых знаний от реального бизнеса, что связано, в основном, с уровнем преподавателей вузов.

2) Низкий уровень исследований в сфере менеджерского образования, чем сдерживается появление новых программ.

3) Вне зависимости от того, что большинство обследованных предприятий объективно испытывают нужду в дипломированных менеджерах, более четверти руководителей не имеют сложившихся требований к уровню подготовки менеджеров-профессионалов.

4) Излишний упор на заданный менеджмент расценивается как недостаток в подготовке менеджера.

5) Существующий спрос промышленных предприятий на выпускников-менеджеров в значительной степени направлен на специалистов по управлению предприятием с пятилетней подготовкой. Магистры и бакалавры пользуются незначительным спросом.

## Литература

1. HBS ALUMNI BULLETIN, September 2006. p.28

2. Higher Education For Business /By R.A. Gordon and J.E. Howell. Columbia University Press. Nev York City.1959

3. Zeitgeist Leadership by A.J. Mayo and N. Nohria. «Harward Business Review», October 2005, Online Version.

4. Взаимодействие крупных компаний с вузами: на пути к эффективному партнерству. Материалы Круглого стола. - М.: Ассоциация менеджеров, 2007. - с. 8, 26-27.

5. Эксперт - 2005-№ 45-С.115-116.

# **Информационно-аналитическая модель стратегического управления инвестиционно-инновационной деятельностью туристических компаний**

*Игнатьев А.В.,  
к.э.н., доц. ГАСИС*

За последние два десятилетия в мире появилась экономика нового типа, именуемая информациональной и глобальной, что определило ее отличительные черты и взаимосвязь между ними.

Тенденции укрупнения бизнеса с одновременным сокращением продолжительности циклов их развития и ростом неопределенности влияния различных факторов предопределили проблемы стратегического управления предприятиями, предоставляющими услуги туристического бизнеса.

Особое значение вопрос о решении проблем стратегического управления туристским бизнесом в России приобретает в связи с присоединением страны к Всемирной торговой организации и усилением воздействия глобализационных тенденций на экономическую деятельность.

В процессе проведенных исследований установлены следующие основные проблемы стратегического управления предприятиями, предоставляющими услуги туристического бизнеса.

Во-первых, в долгосрочной перспективе туристическая компания не имеет возможность развиваться в соответствии с первоначальным планом. Неопределенность, присущая многим инновационным проектам, в случае с туристическим бизнесом особенно высока. В качестве ключевого фактора неопределенности здесь выступает сложность механизма взаимодействия туристической компании с окружающей средой. В основе успеха туристических компаний сегодня лежит не столько качество исходных планов, сколько гибкость управления в процессе реализации этих планов.

Во-вторых, анализ затрат-результатов, традиционно применяемый при оценке инвестиционных проектов, при реализации стратегических идей развития туристического бизнеса не позволяет определять социально-экономические выгоды от модернизирующего влияния туризма на развитие национальной экономики; от возможности экспериментировать с новыми моделями и механизмами управления комплексом туристических услуг, появляющимися в мировой практике; от способности туризма содействовать трансформации закрытой экономики государства в открытую по пути продвижения в единое (глобальное) мировое сообщество.

В-третьих, в условиях глобализации положительный эффект в развитии туристических компаний может быть достигнут, когда масштабы деятельности компаний достигают определенной критической массы при условии определенной стабильности национальной политики, экономики и законодательства.

В-четвертых, успех крупной туристической компании в условиях глобализации определяется не только ее текущи-

# Слово соискателям докторской степени

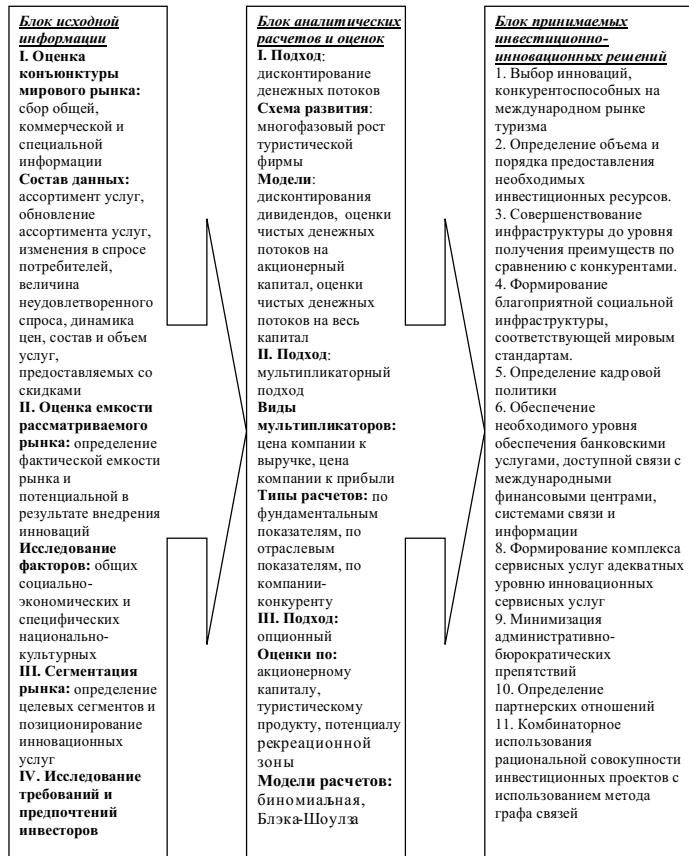


Рис.1. Информационно-аналитическая модель стратегического управления инвестиционно-инновационной деятельностью туристической компании

ми экономическими показателями (в первую очередь рентабельностью) на внутреннем рынке, сколько ее международной конкурентоспособностью на фоне других туристических компаний.

В-пятых, каждому типу туристического бизнеса должен соответствовать свой набор механизмов и инструментов реализации инновационных стратегий управления туристическим бизнесом.

С позиций основных проблем стратегического управления предприятиями, предоставляющими услуги туристического бизнеса, рассмотрим основные составляющие, определяющие соответ-

ствующую систему управления. Обобщение результатов развития ведущих туристических компаний показывает, что к этим составляющим относятся следующие.

1. Благоприятное географическое положение вблизи важнейших транспортных магистралей и сетей.

Любая благоприятная и даже уникальная природно-климатическая зона в туристическом бизнесе существенно теряет не столько в цене услуг, сколько в их обороте в связи с недостаточным развитием транспортных магистралей и коммуникационных сетей.

2. Наличие в комплексе туристических продуктов, до-

стопримечательностей, обладающих эксклюзивностью.

Наличие не только природных достопримечательностей, но и инновационных туристических продуктов, обладающих эксклюзивностью, являются залогом конкурентных преимуществ, и обеспечивает привлечение сегмента потребителей, движимых мотивом познания нового.

3. Наличие инфраструктуры, обладающей преимуществами по сравнению с конкурентами.

Мотив удобства и комфорта как поддерживающая составляющая при принятии решения по основному мотиву, обеспечивает конкурентное преимущество в случае равенства последних.

4. Наличие благоприятной социальной инфраструктуры, соответствующей мировым стандартам.

Мотивы обеспеченности социальной инфраструктурой лучшей, чем у конкурентов, формирует у клиентов не только уверенность в защищенности, но и обеспечивает потребителям возможность оценить свой высокий статус.

5. Относительно дешевая, но высококвалифицированная рабочая сила.

С одной стороны, высококвалифицированная рабочая сила формирует не только внутреннюю конкуренцию, но и обеспечивает рост квалификации персонала за счет соревновательности, наставничества и обмена опытом со специалистами, мигрирующими из регионов с более дешевой рабочей силой. С другой стороны, в сфере услуг удешевление рабочей силы без потери качества обслуживания ведет к существенному росту рентабельности деятельности.

6. Высокий уровень обеспечения банковскими услугами и доступная связь с меж-

## Слово соискателям докторской степени

дународными финансовыми центрами и рынками.

Современный «синдром менеджера» требует обязательного учета этой составляющей современной жизни многих клиентов в деятельности туристических компаний. Обеспечение инновационных рабочих мест удаленного доступа к мировым финансовым институтам становится обязательной составляющей конкурентоспособной деятельности туристических компаний.

7. Комфортные услуги связи и информации.

В современном информационном обществе все большее значение приобретает не только и не столько количество (ассортимент) предоставляемых клиентам туристических компаний услуг связи и информации, сколько качество этих услуг, включая комфорт.

8. Благоприятная среда, создаваемая предоставлением комплекса различных сервисных услуг.

Расширение спектра услуг не только в рамках непосредственно туристической деятельности, но в сфере дополнительных сопутствующих и не сопутствующих услуг улучшает условия туристического отдыха и повышает инвестиционную привлекательность туристического бизнеса в целом.

9. Минимум административно-бюрократических препятствий.

Наличие существенных административных барьеров, начиная от оформления виз и заканчивая заселением в места проживания, может стать серьезным препятствием для развития туристического бизнеса.

10. Общая политическая и социально-экономическая обстановка в стране осуществления туристиеского бизнеса.

Не смотря на процессы глобализации, потребитель при принятии решения о выборе объекта туристиеского бизнеса первостепенное значение придает общей политической и социально-экономической обстановке в стране. Поэтому туристические компании при расширении своего бизнеса в рамках ТНК, а также при установлении партнерских отношений вынуждены отталкиваться от макрофакторов политического и социально-экономического характера.

При формировании концепции управления инвестиционно-инновационной деятельностью в туристическом бизнесе в эпоху глобализации важнейшее значение приобретает создание информационно-аналитической модели стратегического управления инвестиционно-инновационной деятельностью туристических компаний.

Разработанная информационно-аналитическая модель стратегического управления инвестиционно-инновационной деятельностью туристических компаний содержит три ключевых блока: исходной информации, аналитических расчетов и оценок, принимаемых инвестиционно-инновационных решений (рис. 1).

Особенность предложенной информационно-аналитической модели стратегического управления инвестиционно-инновационной деятельности туристической компании заключается в том, что блок аналитических расчетов и оценок предполагает

ет смешанную аддитивную оценку различных вариантов развития туристической компании:

$$I_{0j} = \alpha_j \cdot I_{1j} + \beta_j \cdot I_{2j} + \gamma_j \cdot I_{3j}, \quad (1)$$

где  $I_{0j}$  – комплексная оценка  $j$ -го варианта инвестиционно-инновационной стратегии развития туристической компании,

$I_{1j}$ ,  $I_{2j}$ ,  $I_{3j}$  – оценки  $j$ -го варианта инвестиционно-инновационной стратегии развития туристической компании по подходам дисконтирования денежных потоков, мультиплексорному и опционному соответственно,

$\alpha_j$ ,  $\beta_j$ ,  $\gamma_j$  – весомости подходов дисконтирования денежных потоков, мультиплексорного и опционного соответственно при  $j$ -м варианте оценки инвестиционно-инновационной стратегии развития туристической компании,  $\alpha_j + \beta_j + \gamma_j = 1$ .

Следует отметить, что по мере роста значимости инновационных составляющих стратегии возрастает значимость оценок по опционному подходу как признание перспектив развития туристической компании.

В результате анализа оптимизационных вариантов в качестве ключевого решения формируется комбинация рациональной совокупности инвестиционных проектов с использованием метода графа связей, который отражает направленность и силу влияния инвестиционно-инновационных проектов друг на друга. Результат этого влияния позволяет оценить силу синергетического эффекта инвестиционно-инновационная стратегии управления туристическим бизнесом в эпоху глобализации экономики.

## **Сравнительный анализ советского и российского рынков трудовых ресурсов**

Митченко С.И.,  
к.э.н., доцент

В существующем современном понимании рынка труда в Советском Союзе не было, но оценка работ или рабочего места существовала.

Оценка работ в условиях бывшего СССР проводилась централизованно, на уровне государства и не имела для отдельных предприятий большого значения, так как рыночные отношения в стране отсутствовали и предприятиям фактически не нужно было бороться за рабочую силу, привлекая необходимый персонал для достижения своих целей.

В первые годы после Октябрьской революции в стране особое внимание было уделено созданию тарифной системы – основы централизованного регулирования заработной платы. Уже в декабре 1917 года была введена тарифная сетка работников железных дорог, а в июле 1918 года декретом Совнаркома была утверждена тарифная сетка для оплаты труда рабочих и служащих советских учреждений. В зависимости от таких факторов, как квалификация, производственный опыт, сложность, ответственность и объем выполняемой работы, рабочие и служащие были распределены на 4 (четыре) группы, и в каждой было несколько подгрупп.

В современной России в отличие от Советского Союза существует не только оценка рабочих мест с помощью тарифной системы, но и функционирующий рынок труда или рынок заработной платы.

В результате сопоставления существующих в отечественной экономической литературе взглядов и позиций по поводу сущности рынка труда, можно дать следующее определение - рынок труда - это система социально-экономических отношений по поводу формирования, распределения и использования рабочей силы в условиях ее товарности.

Внешний или профессиональный рынок труда предполагает мобильность рабочей силы между фирмами и предприятиями. Внутренний рынок труда основывается на движении кадров внутри предприятия либо по горизонтали, когда работник перемещается на новое рабочее место, сходное по выполняемым функциям и характеру работы прежнему, либо по вертикали, на более высокие должности или разряды.

В отличие от методов, применяющихся за рубежом, при фактическом отсутствии рыночных отношений и конкуренции на рынке труда в нашей стране не было, и пока нет достаточного опыта систематического сбора данных рынка труда, необходимого для оценки работ в полном объеме.

Однако, ситуация на российском внешнем рынке труда постепенно меняется. Существует несколько источников сбора информации о среднем для рынка уровне оплаты тех или иных специалистов. Это –

- Обзоры заработных плат.
- Анализ информации о вакансиях в СМИ (газеты, Интернет).
- Анализ заработных ожиданий кандидатов, анализ отклика на опубликованные вакансии.
- Данные из официальных источников (биржа труда, городской комитет по статистике, данные Государственного

## Слово соискателям докторской степени

комитета по статистике [www.gks.ru](http://www.gks.ru)).

В целом обзоры заработных плат делятся на:

1) общие коммерческие обзоры, которые делаются специальными компаниями или консалтинговыми фирмами;

2) клубные обзоры, которые содержат информацию от небольшого числа участников;

3) индустриальные обзоры, проводимые профсоюзными ассоциациями;

4) рекрутмент-обзоры, публикуемые кадровыми агентствами на основе заказов компаний и информации от кандидатов.

В России обзоры заработных плат начали создаваться относительно недавно. Началось все как обычно, с крупных западных компаний, пришедших на российский рынок и проводивших клубные обзоры (т.е. «среди своих»). К сожалению, российские компании до сих пор в силу недоверия или «черных» выплат не очень активно принимают участие в каких-либо обзорах. Средний процент российских компаний в обзорах пока не превышает 20%.

На данный момент всех участников рынка, занимающихся проведением обзоров, можно разделить на три категории.

1. Крупные международные консалтинговые компании, много лет специализирующиеся на такого рода деятельности (Watson Wyatt, Hay Group).

2. Международные аудиторские компании (Ernst & Young, PwC).

3. Кадровые агентства и ассоциации (КА «Анкор», Ward Howell, Национальный Союз Кадровиков, проект «СтОящие люди» и др.).

В обзорах обычно содержится информация:

1) по окладам и доходам по ряду должностей;

2) по динамике изменения заработных плат по разным категориям персонала в сравнении с предыдущими периодами;

3) по политике компаний в области льгот.

Также обзоры включают стандартные описания должностей, по которым проводился анализ.

Рынок труда - рынок, на котором в результате взаимодействия спроса на труд и предложения трудовых услуг формируется цена на трудовые ресурсы. Существует ряд факторов, которые влияют на уровень спроса на трудовые услуги и их предложения.

Спрос на трудовые услуги изменяется под воздействием следующих факторов: уровень цен на трудовые услуги; спрос на продукцию, произведенную при помощи трудовых услуг; цены и объемы предлагаемых ресурсов-заменителей труда; технологические изменения.

В предложении труда, как и любого другого фактора, есть свои особенности. Они связаны:

с численностью населения и прежде всего его трудоспособной частью;

качественным составом населения, уровнем его общей и профессиональной подготовки;

продолжительностью рабочего дня и рабочей недели;

с соответствием профессиональной и квалификационной структуры трудоспособного населения потребности народно-хозяйственно-го комплекса в работниках разных специальностей.

Следует заметить, что в СССР списки рабочих вакансий висели обычно на досках объявлений предприятий и частично публиковались в печа-

ти. В настоящее время публикация вакансий осуществляется и на Интернет-сайтах предприятий и организаций.

Для анализа уровня кандидатов на одну и ту же вакансию можно опубликовать одну и ту же вакансию с различными уровнями заработной платы. Есть еще данные Госкомстата и местных органов статистики, которые также существовали и в СССР. Но по средним заработным платам они обычно сильно искажены и вряд ли могут быть использованы в компаниях. В этой связи, по нашему мнению, возможно сравнение именно оценки рабочего места и регулирования заработной платы, проводимой в СССР, и в российских условиях.

Т.о.бр. российский рынок труда по сравнению с советским рынком труда значительно шире и приближается к стандартам международного рынка труда.

Методы оценки должностей можно условно разделить на качественные, где оценка рабочего места происходит «в целом» и количественные, или аналитические, где оценка тем или иным образом трансформируется в цифровое значение.

Если качественные методы оценки должностей при грейдировании вообще не применяются российскими компаниями, то даже при использовании балльно-факторного (количественного) метода российские предприятия не принимают систему Хэя в чистом виде, считая ее слишком сложной, и обращаются к консультантам за модифицированными продуктами или сами разрабатывают свои программы.

Одной из особенностей российского рынка является наличие системы грейдов.

1. Система грейдов не является для российских пред-

## **Слово соискателям докторской степени**

приятий и организаций чем-то совершенно новым. Тарифные сетки, которые существовали в СССР и существуют в России, являются аналогом грейдов, но категория тарифного разряда использовалась только для оплаты, а грейд может использоваться и для аттестации (оценки эффективности работы персонала), для продвижения в карьере, для представления различных оплачиваемых компанией льгот, предоставляемых тем работникам, чьи должности входят в той или иной грейд. Разряды традиционно применяются в России в основном для рабочих профессий и являются сквозными по всем отраслям промышленности, а грейды и их количество индивидуальны для каждой организации. Разряды разработаны только на основании оценки должностей, а грейды могут разрабатываться как для оценки должностей, так и для оценки самих работников или эффективности их труда. Разряды применяются только для оплаты, применение грейдов имеет несколько целей, оплата – лишь одна из них.

2. В современном российском обществе изменилась профессиональная структура общества, т.е. появилось достаточноное количество организаций и профессий (должностей) которых не было в советской экономике и которые невозможно оценить с помощью традиционной та-

рифной системы. По мнению Владимира Столина, председателя Совета директоров компании "Экопси Консалтинг": «Тарифная сетка советских времен умела оценивать только существовавшие в СССР профессии. Она годилась, чтобы оценивать работу шахтера, но оказалась не-применимой для начисления зарплаты маркетолога».

3. Для современного динамичного рынка труда тарифная система оказывается слишком жесткой и консервативной. Главный ее принцип - тарифная, то есть базовая часть заработной платы должна быть неизменна. Но рынок растет, а с ним, соответственно, растут и зарплаты. В тарифной системе любое повышение зарплаты чаще всего сопровождается оформлением надбавки. Это вынуждает администрацию начислять огромное количество доплат, которые в совокупности могут даже значительно превышать тарифную часть.

В результате на некоторых предприятиях количество доплат превысило все мыслимые и немыслимые пределы. Например, деньги выдают даже за здоровый образ жизни - некурящим. Эффективно управлять процессами начисления «дополнительных денег» становится невозможным.

4. В отличие от советской тарифной сетки, система грейдов может быть выстроена таким образом, когда

работодатели платят сотрудникам за результат, т.к. ее оценочные факторы строятся с учетом стратегической цели (миссии) предприятий и включают в себя квалификационные, профессиональные и др. качественные оценки рабочих мест.

5. Система грейдов - это базовый управленческий механизм, который воплощает стратегическую цель компании – сделать так, чтобы поведение сотрудников на работе соответствовало ее требованиям. Человек стремится повысить свой грейд и для этого ему нужно работать лучше.

6. Систему грейдов выгодно внедрять в крупных компаниях, холдингах, в компаниях, занимающихся интеллектуальным бизнесом, в фирмах, в которых сотрудники выполняют сходную, но разную по значимости работу.

### **Литература**

1. Терехова А. Российские компании осваивают западный способ начисления зарплат. *Ведомости*. 10.11.2005

2. Human Resources Management. Raymond A.Noe, John R.Hollenbeck, Barry Gerhart, Patric M.Write, McGraw-Hill Irwin, Boston, 2003

3. О. Свергун, Ю.Пасс, Д.Дьякова, А.Новикова. HR-практика. управление персоналом: как это есть на самом деле. Питер.2005

# Методология стратегического анализа конкурентоспособности продукции в деятельности предприятия

Иванов Ю.Н.,  
аспирант кафедры экономических  
и финансовых дисциплин  
Московского гуманитарного  
университета (МосГУ)

Российская промышленность в настоящее время находится в одной из переломной точке своего развития. В этих условиях актуальной становится организация стратегического управления предприятиями и отраслями промышленности страны, ориентированного на достижение международного уровня конкурентоспособности. Вне зависимости от конкретной отраслевой специфики, каждое предприятие в той или иной мере реализует свою стратегию в следующих функциональных областях: рабочая сила, закупочная деятельность и снабжение, исследования и разработки, финансы и контроль, производственная специализация, целевые рынки, маркетинг, продажи, оптовые каналы сбыта, производство.

Методология стратегического анализа конкурентоспособности продукции предприятия стала активно используется в науке и практике.

Состав и структура конкурентной стратегии предприятия и государства были подробно рассмотрены в работе А.А. Воронова «Оценка и менеджмент конкурентоспособности продукции». По его мнению, «управление промышленностью и входящими в нее отраслями сегодня реально отсутствует». Это значит, что в экономике отсутствуют государственные структуры, которым под силу ставить перед промышленностью страны цели, организовывать, контролировать и мотивировать промышленные предприятия на достижение этих целей. Отсутствие управления лишает промышленность страны возможностей к сбалансированному устойчивому росту, в первую очередь в области конкурентоспособности продукции.

Для роста национальной и международной конкурентоспособности продукции необходимо создание принципиально новой, дееспособной системы управления промышленностью, перед которой можно ставить конкретные цели, выраженные в цифрах, и требовать их выполнения.

Конкурентоспособность продукции на промышленном предприятии является одной из стратегических целей его функционирования. Выраженная в выручке конкурентоспособность продукции – это источник воспроизводства для предприятия, основа его экономической эффективности. Предприятие не может выпускать неконкурентоспособную продукцию и быть при этом экономически эффективным хотя бы на среднем уровне. Если сравнивать приоритет целей прибыли и конкурентоспособности продукции для предприятия, то конкурентоспособность продукции в стратегии означает устойчивое развитие и той же прибыли, а узкая ориентация на прибыль – корысть сейчас, но провал в долгосрочной перспективе. Стратегическое значение конкурентоспособности продукции в деятельности предприятия означает, что все без исключения работники предприятия должны осознавать эту цель и быть так проинициированы, чтобы ставить эту цель выше своих индивидуальных целей. Не случайно, конкурентное преимущество японских компаний – по сути «семейный» подход к каждому работнику и его стимулирование за каждый шаг в сторону развития предприятия.

Система управления ростом конкурентоспособности продукции предприятия, основанная на научном подходе, представлена на рис.1. Если проанализировать предлагаемый автором подход к стратегическому управлению промышленностью страны, ее отдельными отраслями и предприятиями, то можно выявить его сильные и слабые стороны.

К положительным моментам данного подхода относится четкое логическое обоснование системы управления промышлен-

## Уголок аспиранта и соискателя

ностью страны, упор на реализацию стратегических функций государственного управления, направленных на рост национальной и международной конкурентоспособности отраслей промышленности страны.

Все вышесказанное диктует острую необходимость в поиске нового вида стратегического ресурса, который позволит выработать и объединить стратегии государства и промышленности страны, разработать понятную и дееспособную политику развития перерабатывающих отраслей промышленности, прекратить процессы недобросовестного банкротства и рейдерства в базовом секторе экономики страны. Очевидно, что организация стратегических процессов развития в промышленности принесет за собой и целый комплекс социально-экономических эффектов, в том числе рост занятости населения и располагаемых денежных доходов, снижение уровня правонарушений, рост рождаемости.

Подводя итог, отметим:

- в рамках современного подхода к организации стратегического управления стратегия рассматривается в виде комплекса целей, стоящих перед предприятием в каждый конкретный момент времени и средств достижения этих целей. Вне зависимости от конкретной отраслевой специфики, каждое предприятие в той или иной мере реализует свою стратегию в следующих функциональных областях: рабочая сила, закупочная деятельность и снабжение, исследования и разработки, финансы и контроль, производственная специализация, цевые рынки, маркетинг, продажи, оптовые каналы сбыта, производство;

- активно предлагаемые в последнее время стратегии развития промышленности страны на основе активной государственной политики характеризуются отсутствием четких взаимосвязей между стратегиями государства в отношении промышленности и промышленных предприя-

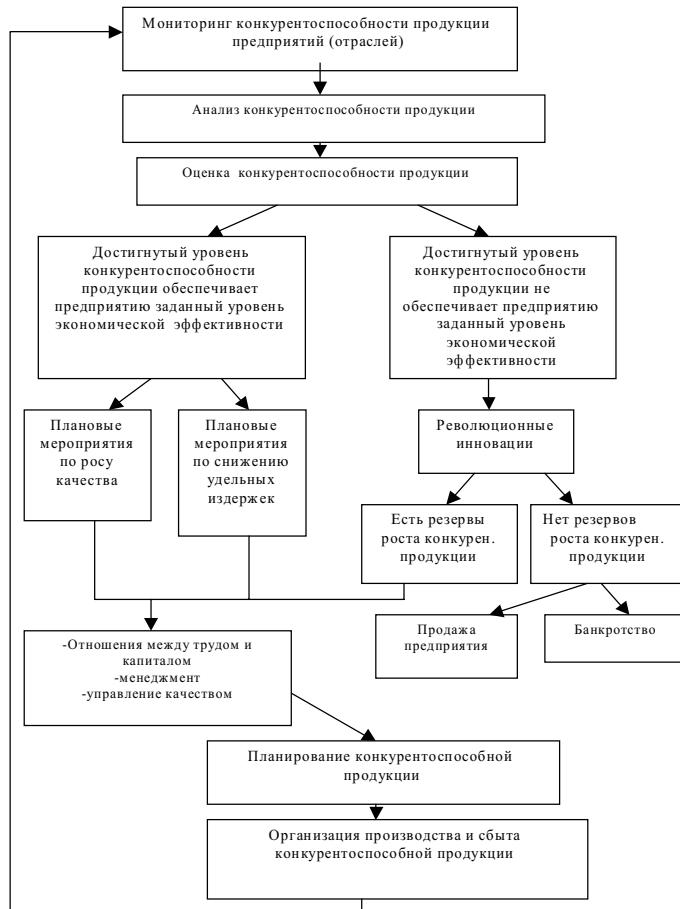


Рис. 1. Система управления ростом конкурентоспособности предприятия

тий, кроме того, остается актуальной проблема внедрения этих стратегий в практическую деятельность промышленных предприятий и отраслей. Четкая научная логика абсолютно не работает в условиях российских реалий, когда интересы промышленности страны практически полностью игнорируются государством, которое в лучшем случае их не замечает, а в худшем - активно препятствует любому развитию;

- существует острая потребность в поиске нового вида стратегического ресурса, который позволит выработать и объединить стратегии государства и промышленности страны, разработать понятную и дееспособную политику развития отраслей промышленности,

прекратить процессы недобросовестного банкротства и рейдерства в базовом секторе экономики страны.

Очевидно, что организация стратегических процессов развития в промышленности принесет за собой и целый комплекс социально-экономических эффектов. В конечном итоге должен поменяться императив российской нации, не имеющей сегодня четкого вектора развития.

### Литература

1. Воронов А.А. Оценка и менеджмент конкурентоспособности продукции. Краснодар, 2003.С. 144.

3. Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов.- М..2005.С. 23.

# **Критерии и показатели оценки уровня экономической безопасности предприятий агропромышленного комплекса**

*Бисултанов Б.К.,  
аспирант кафедры экономики  
и предпринимательства  
Московской академии экономики  
и права*

Неотъемлемым элементом исследования экономической безопасности предприятия АПК является выбор ее критерия. Под критерием экономической безопасности предприятия понимаются признак или сумма признаков, на основании которых может быть сделан вывод о том, находится ли предприятие в экономической безопасности или нет. Такой критерий должен не просто констатировать наличие экономической безопасности предприятия, а и оценивать ее уровень. Если назначение критерия будет сводиться только к констатации экономической безопасности предприятия, то в этом случае неизбежна субъективность оценки. При этом количественную оценку уровня экономической безопасности желательно было бы получать с помощью тех показателей, которые используются в планировании, учете и анализе деятельности предприятия, что является предпосылкой практического использования этой оценки.

В перечне критериев экономической безопасности РФ приводится такой пункт, как «зависимость экономики от импорта важнейших видов продукции и продовольствия, производство которых на необходимом уровне может быть организовано в стране»<sup>1</sup>, но это относится к АПК России в целом. Т.е. следует различать критерии экономической безопасности АПК, сельского хозяйства как отрасли и предприятия АПК.

Исходя из того, что экономическую безопасность предприятия следует рассматривать как меру согласования его интересов с интересами субъектов внешней среды, а любой интерес предприятия - как его взаимодействие с субъектами внешней среды, в результате которого предприятие получает прибыль, то, по нашему мнению, логично было бы предположить, что критерием экономической безопасности предприятия является получаемая в результате взаимодействия с субъектами внешней среды прибыль, которой предприятие может уже распоряжаться по своему усмотрению, т.е. чистая прибыль. При отсутствии прибыли или, более того, при наличии убытков, нельзя говорить о соблюдении интересов предприятия и, следовательно, о том, что предприятие находится в экономической безопасности. Напротив, в этом случае перед предприятием реально стоит угроза банкротства. Таким образом, предлагаемый автором статьи подход к выбору критерия экономической безопасности предприятия базируется на получении предприятием АПК прибыли.

Прибыль предприятия АПК - ее абсолютная величина или результаты ее соотношения с затраченными ресурсами могут рассматриваться в качестве предпосылки для заключения вывода об экономической безопасности предприятия. Однако только с помощью одной ее нельзя оценить уровень экономической безопасности предприятия.

По нашему мнению должна существовать система показателей-индикаторов, получивших количественное выражение, которая на основании анализа прошедших периодов

позволяет заблаговременно сигнализировать о грозящей опасности и предпринимать меры по её предупреждению. Важно подчеркнуть, что наивысшая степень безопасности достигается при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигаются не в ущерб другим.

Т.е. в рамках предлагаемого механизма (метода) оценки, включающего комплекс трех подходов (индикаторный, ресурсно-функциональный и программно-целевой), на уровне предприятия АПК ряду показателей-индикаторов устанавливаются пороговые значения, для которых определяется перечень угроз (ресурсно-функциональный подход). На следующем этапе уже в рамках программно-целевого метода разрабатываются мероприятия для нейтрализации или минимизации данных угроз.

Т.обр. оптимальным и эффективным, по мнению автора, для оценки экономической безопасности предприятий АПК представляется совместное использование трех подходов :

индикаторный – для расчета критериальных показателей и сравнения их с пороговыми значениями

ресурсно-функциональный – для выявления и определения внутренних и внешних угроз

программно-целевой – для разработки мероприятий по минимизации влияния этих угроз.

В качестве критериев и индикаторов оценки уровня экономической безопасности предприятий агропромышленного комплекса, по нашему мнению, целесообразно использовать показатели

финансовой устойчивости, безубыточности, которые определяются на основании маржинального и операционного анализа, и показатели ликвидности предприятия.

Обобщающий показатель оценки экономической безопасности может определяться как сумма наиболее представительных показателей трех критериальных блоков, взвешенных по удельным весам значимости - 0,5 - финансовая устойчивость, по 0,25 – безубыточность и ликвидность.

Т.е. формула обобщающего показателя оценки экономической безопасности предприятий АПК выглядит следующим образом:

$$\text{УЭБ об.} = \text{Запас финансовой прочности} \times 0,25 + K\text{-текущей ликвидности} \times 0,25 + K\text{-автономии} \times 0,5$$

Указанные показатели как представители своих критериальных блоков являются, по мнению автора, наиболее выразительными и адекватными. Удельные веса характеризуют значимость данных критериев и соответственно, по мнению диссертанта, именно показатели финансовой устойчивости, как и критерий являются более значимыми для характеристики оценки..

Шкала измерения экономической безопасности предприятий АПК может быть представлена следующей градацией:

- > 1 – удовлетворительный и перспективный
- 0,5 < УЭБ об. < 1 – низкий УЭБ об. < 0,5 – критический

На основе полученной обширной информации разрабатывается концепция экономической безопасности предприятия. Концепция экономической безопасности предприятия представляет

собой систему взглядов, идей, целевых установок, пронизанных единым замыслом, на проблему безопасности основных объектов безопасности предприятия, а также систему мер, путей, направлений достижения поставленных целей и создания благоприятных условий для достижения целей бизнеса в условиях неопределенности, а также существования внутренних и внешних угроз. Концепция – это не какая-то подробная программа или план обеспечения безопасности, а принципиальная позиция, замысел, система взглядов, требований и условий организации мер безопасности на различных этапах и уровнях производственной деятельности, логическая схема (программа) функционирования системы безопасности предприятия.

Концепция безопасности предприятия АПК – это официально утвержденный документ. Концепция экономической безопасности предприятия может включать следующие блоки.

1. Описание проблемной ситуации в области безопасности предприятия:

а) определение состояния окружающей среды;

б) анализ состояния предприятия, его ресурсного потенциала, степени защищенности объектов безопасности, надежности кадрового потенциала, состояния его функциональных составляющих: финансовой, кадровой и интеллектуальной, правовой, информационной, технико-технологической, экологической, силовой и т. д.;

в) выявление потенциальных и реальных опасностей и угроз, их ранжирование по степени значимости или опасности по времени наступления или величине возможного нанесенного ущерба;

## Уголок аспиранта и соискателя

г) определение причин и факторов зарождения опасностей и угроз;

д) прогнозирование возможных негативных последствий отдельных опасностей и угроз, расчет возможного ущерба;

е) формулировка проблемной ситуации.

2. Определение целевой установки обеспечения безопасности:

а) формулирование политики и стратегии безопасности;

б) определение цели безопасности;

в) постановка задач, способствующих достижению цели и реализации сформированной политики и выбранного типа стратегии.

3. Построение системы экономической безопасности предприятия:

а) формулирование функций системы безопасности предприятия и выбор тех принципов, на которых она строится;

б) определение объектов безопасности и анализ состояния их защищенности;

в) создание органов (субъектов) обеспечения безопасности;

г) разработка механизмов обеспечения безопасности;

д) создание организационной структуры управления системой безопасности предприятия.

4. Разработка методологического инструментария оценки состояния экономической безопасности предприятия:

а) определение основополагающих критериев и показателей состояния экономической безопасности;

б) выбор методов оценки состояния экономической

безопасности предприятия;

в) формирование системы методов анализа хозяйственного риска.

5. Расчет сил и средств, необходимых для обеспечения безопасности:

а) расчет необходимого количества материально-технических, энергетических и других ресурсов, средств защиты и охраны объектов безопасности;

б) определение необходимого количества людских ресурсов и затрат на их содержание и стимулирование труда;

в) определение финансовых затрат, необходимых для обеспечения безопасности предприятия;

г) сопоставление необходимых затрат с возможным ущербом от воздействия опасностей и угроз.

6. Разработка мер по реализации основных положений концепции безопасности предприятия:

а) определение условий, необходимых и достаточных для реализации концепции;

б) нахождение источников ресурсного обеспечения концепции;

в) выделение финансовых средств для реализации концепции;

г) разработка стратегического плана (или программы), а также планов работы структурных подразделений службы безопасности по решению задач, определенных концепцией;

д) подготовка профессиональных кадров для службы безопасности, а также обучение сотрудников фирмы (в части, их касающейся) вопросам соблюдения правил безопасности, действиям в чрезвычайных ситуациях,

я, правилам пропускного режима, работы с документами, соблюдению коммерческой тайны и т. д.;

е) создание определенного типа службы безопасности и организация управления ею;

ж) установление технических средств защиты и др.;

з) контроль за эффективностью выполнения основных положений концепции экономической безопасности;

и) развитие системы безопасности предприятия, постоянная адаптация ее к изменяющимся условиям, совершенствование форм и методов ее работы.

7. Выводы о необходимости разработки и реализации концепции экономической безопасности предприятия и эффективности ее применения:

а) соответствие концепции, сформулированных в ней целей и задач созданной системы безопасности реальным и потенциальным угрозам и опасностям;

б) степень достаточности выделяемых ресурсов для реализации концепции;

в) способность службы безопасности решить стоящие перед ней задачи;

г) эффективность (экономическая, производственно-техническая, экологическая и др.) реализации концепции экономической безопасности предприятия.

### Ссылки:

<sup>1</sup> О первоочередных мерах по реализации государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (основных положений). Постановление правительства РФ 27 декабря 1996 г. № 1569.

## **Разработка программы проектного финансирования и инвестиционного кредитования**

Сазонов Н.Н.,  
аспирант ГАСИС

В соответствии с результатами работы по выявлению перспективных клиентов и на основе предложений кредитных офицеров в инвестиционном управлении разрабатывается и утверждается кредитным комитетом банка программа работы в области проектного финансирования и инвестиционных кредитов, которая ежеквартально уточняется с учетом проводимого офицерами маркетинга, а также итогов различных стадий кредитного анализа.

Предложенный выше подход, ориентирующийся в основном на работу с инвестиционными предложениями клиентов, поступающими в банк, не может рассматриваться как единственный даже в России, и помимо работы с клиентами, приходящими в банк, от кредитных офицеров требуются активные маркетинговые усилия. Понятно, что только система активного или даже агрессивного маркетинга может создать конкретному банку имидж инвестиционного и, следовательно, привлечь к нему заемщиков и потенциальных клиентов. В соответствии с западной практикой банк приступает к активному маркетингу своих услуг после того, как определены перспективные клиенты.

После составления списка перспективных клиентов банк проводит маркетинговые мероприятия, также необходимые для сбора данных, которые требуются для кредитного анализа. При этом определяются:

- банки, используемые потенциальными клиентами, и степень удовлетворенности ими клиентов;
- существующие и перспективные кредитные потребности;
- содержание деятельности и положение компаний в отрасли;
- сведения о руководстве и предыстория компании, в том числе кредитная история.

В случае, если вышеупомянутые данные признаны удовлетворительными, банк должен приступить к активному маркетингу:

- повторить обращения к потенциальным клиентам, возможно, на уровне высшего банковского руководства;
- повторить рассылку писем и маркетинг услуг банка, которые могут восполнить неудовлетворенные потребности клиента;
- сделать при необходимости коммерческие предложения банка.

Если после этого отношения с клиентом не складываются, перспективный клиент должен быть включен в регулярную программу маркетинга банка. При этом надо иметь в виду, что, во-первых, часто последовательный маркетинг в течение длительного времени является единственным способом установления деловых отношений, особенно с кредитоспособными клиентами. Во-вторых, регулярные контакты создают и способствуют росту доверия клиентов, а также улучшают имидж банка.

К российской специфике маркетинга инвестиционных услуг банка относится организация таких мероприятий, как всевозможные конкурсы, тендеры, ярмарки инвестиционных проектов, которые, как показала практика последних лет, могут принести не плохие результаты. Работа в области маркетинга должна быть обобщена в плане маркетинга, прилагаемом к упомянутой выше программе работы банка в области проектного финансирования и инвестиционного кредитования. Этот план подготавливается на основе предложений кредитных офицеров и их индивидуальных планов маркетинга и утверждается руководителем инвестиционного управления.

План маркетинга должен предусматривать выполнение и контроль за реализацией всех мероприятий банка по маркетингу. Он должен включать мероприятия по достижению следующих целей:

- расширение существующих связей;
- установление новых связей;
- предложение новых услуг;
- выход на ключевых партнеров.

На основе плана разрабатывается бюджет маркетинга, определяющий:

- время, необходимое для проведения маркетинга;
- финансовые ресурсы, необходимые для проведения маркетинговых мероприятий.

План маркетинга должен быть одобрен руководством инвестиционного управления банка для обеспечения последовательности в подходах и для согласованности действий. При принятии банком решения о начале работы над конкретным проектом клиенту предлагается заключить договор о сотрудничестве и партнерстве в области инвестирования и соответствующие соглашения по ра-

боте над отдельными проектами, которые предоставляют банку исключительные права на работу с проектом в течение 3–5 мес.

В случае отсутствия у клиента проектной документации, адекватной требованиям, выдвигаемым банком, кредитные офицеры содействуют клиенту в организации ее подготовки. При этом кредитный офицер сам выбирает среди консультационных фирм, сертифицированных банком, ту, которая, по его мнению, может наилучшим образом подготовить проектную документацию по определенному проекту, или выступает с предложением о формировании консультационного консорциума.

Для реализации проектов большого объема банк может предложить клиенту свое содействие в организации тендера. При работе с проектами, предполагающими привлечение иностранных инвестиций, банк принимает во внимание необходимость участия в подготовке проектной документации консультационных фирм, имеющих международную репутацию.

Так как к настоящему времени практически ни одна из российских фирм такой репутации не имеет, банк при организации подготовки проектной документации стремится к тому, чтобы в работе наряду с общепризнанными зарубежными фирмами принимали участие и российские фирмы. При этом банк может пойти на частное финансирование работ российской фирмы, имея в виду, что участие этой фирмы в реализации международных проектов повысит ее репутацию и ценность в качестве партнера банка.

Осанавая, что услуги консультационных фирм (даже российских) для многих перспективных клиентов могут оказаться недоступными по

цене, банк в рамках упомянутого договора и соглашения может предложить клиенту серию увеличивающихся по объему прединвестиционных целевых кредитов на общую сумму от 1 до 50 тыс. долл., имея в виду, что за счет этих кредитов будут финансироваться прединвестиционные исследования и подготовка проектной документации.

В качестве примера рассмотрим деятельность АО «Альфа Банк» одного из крупнейших российских банков по отбору проектов для инвестиций.

Инвестиционное предложение, поступающее в банк, проходит стандартную процедуру рассмотрения. Банком, как и любым другим учреждением, которое занимается организацией инвестиционной деятельности, разработаны специальные методические рекомендации по подготовке предложений по проекту в стандартизированной форме. Эти рекомендации разработаны с учетом аналогичных документов, используемых как в России, так и за рубежом (в частности, методики английских и немецких инвестиционных компаний и банков).

Методические рекомендации должны, с одной стороны, облегчить работу клиента по оформлению инвестиционного предложения (не пропустить ничего существенного и важного из проекта или более четко сформулировать свою идею), а с другой стороны, — упростить процедуру рассмотрения проекта в банке.

Для того чтобы проект был рассмотрен в банке, клиент должен предоставить полный комплект документов: описание проекта — письмо на стандартизированном бланке, баланс и приложения к нему на последнюю отчетную дату с отметками налоговой инспекции, регистрационные

документы в подлиннике, дополнительное описание проекта, технико-экономическое обоснование (бизнес-план), результаты маркетинговых исследований, а также письмо-обращение в банк и другие документы (по усмотрению клиента).

Клиенты не всегда бывают достаточно подготовлены к четкой формулировке своей идеи, представляя лишь техническую сторону проекта и затрудняясь охарактеризовать его экономические параметры. Поэтому инвестиционный отдел на первом этапе рассмотрения инвестиционного предложения предлагает услуги по разработке бизнес-планов проекта как собственно силами банка, так и с помощью высокопрофессиональных экспертов, которых банк специально привлекает.

Если клиент достаточно тщательно продумал свое инвестиционное предложение и имеет все необходимые документы (включая бизнес-план или развернутое технико-экономическое обоснование), позволяющие ему заполнить стандартизированный бланк описания инвестиционного проекта, банк готов оказать второй тип консультационных услуг — провести экспресс-анализ проекта, на основании которого в дальнейшем будет принято решение об участии банка в реализации идеи.

При этом экспресс-анализ позволяет оценить привлекательность инвестиционного предложения с позиции рентабельности, надежности, залогового обеспечения и т.д. Экспертов банк привлекает для оценки как технических, так и экономических перспектив проекта. Для проведения экспресс-анализа широко используются стандартные программные продукты.

Экспресс-анализ проекта оплачивает клиент. Сто-

имость этих работ является символической для действительно серьезных и больших проектов. В то же время она позволяет «отсеять» случайных клиентов, рассчитывающих на получение «дешевых» или даже «бесплатных» денег. Эта сумма соответствует затратам банка при проведении анализа; она значительно ниже тех сумм, которые уплачивают клиенты других (и особенно иностранных) фирм за выполнение аналогичных услуг.

Процедура организации финансирования занимает определенное время, и клиент не может рассчитывать на немедленное перечисление средств. Такая практика не только позволяет более взвешенно подойти к принятию решения о начале финансирования, но и снижает вероятность представления проекта недобросовестным клиентам, которые нуждаются либо в немедленном получении кредитов, либо в сиюминутном открытии финансирования. Проекты на экспертизу принимаются только от клиентов данного банка.

В качестве критериев инвестиционной привлекательности проектов банк рассматривает экономическую эффективность, срок реализации, надежность, социальную направленность, профессиональный уровень команды менеджеров проекта. Если по результатам анализа проект интересен банку и банк рассчитывает привлечь внимание к проекту других инвесторов, принимается одно из двух возможных решений — либо банк участвует в финансировании и привлекает других инвесторов, либо берет на себя лишь функции поиска источников инвестиций и контроля за использованием привлеченных средств.

При этом банк является сторонником корпоративного

финансирования, так как сегодня в России крупные инвестиционные проекты требуют значительных средств и не под силу или слишком рискованы для одиночного инвестора. Поиск инвесторов осуществляется среди как российских, так и зарубежных финансовых институтов. Причем в последнее время акцент в долгосрочном инвестировании сместился на иностранные инвестиции, так как в долговременном плане они дешевле российских в силу инфляционных процессов.

Не все инвестиционные проекты являются объектами инвестиций самого банка. Возможна ситуация, при которой банк будет предлагать участие в финансировании другим инвесторам, при этом сам (в силу своих стратегических интересов) осуществляет лишь посреднические функции по обслуживанию процесса финансирования, привлечения инвесторов, контрольные функции за расходованием средств. В этом случае посреднические функции банка преследуют цели повышения доверия инвесторов к объекту инвестиций, хотя, строго говоря, банк не выступает гарантом получения дохода от реализации идеи. Участие банка позволяет максимально учесть все риски, которые способен выделить и оценить профессионал при проведении экспресс-анализа, и если в результате рассмотрения проекта выясняется его рисковость, банк никогда не станет рекомендовать его как объект инвестиций и не будет заниматься поиском инвесторов.

Помимо услуг, связанных с инвестированием реализации проектов, данный банк проводит подготовку информационных меморандумов инвестиционных проектов и их презентаций потенциальным инвесторам.

# Специфика рисков, стимулы развития и гарантии накопительного пенсионного страхования

Берг А.А.,  
Президент Профессионального  
независимого пенсионного фонда

Фундаментом успешного развития национальной пенсионной системы, по единодушному мнению специалистов, является успешное поступательное развитие экономики страны. Это условие является обязательным для пенсионных систем как распределительного, так и накопительного характера. При его соблюдении основным критерием выбора пути реформирования пенсионной системы является сохранение ее долгосрочного бездефицитного развития.

Рассматривая проблему с этой точки зрения, следует признать наиболее целесообразным преимущественно накопительный путь формирования пенсионной системы, так как он позволяет избежать в будущем кризисных явлений распределительной системы, связанных со старением населения. Уже в настоящее время соотношение работающего населения и пенсионеров составляет меньше 2-х к 1-му соответственно и имеет тенденцию к постепенному уменьшению. Это приводит к нарушению основных принципов построения распределительной пенсионной системы: солидарности поколений и «справедливого» перераспределения финансовых средств между участниками этой системы. Подобное перераспределение достигло в настоящее время недопустимо высокого уровня (более 50 %)\*.

Увеличивается дефицит распределительной составляющей пенсионной системы России (базовая и страховая часть трудовой пенсии). В связи с этим постоянно возрастает нагрузка на бюджет государства, которым гарантироваются по закону выплаты из Пенсионного фонда России. К 2015 г. около 70 % выплат будет осуществляться за счет бюджета государства, «при этом пенсионное обеспечение неизбежно должно вернуться к уравнительным принципам, а сама пенсионная система должна быть консолидирована в госбюджетную систему»<sup>2</sup>. Покупательная способность пенсии будет уменьшаться также, как и коэффициент замещения (отношение средней пенсии к средней заработной плате), который устойчиво снижается последние годы и составляет в настоящий момент, по разным оценкам, 25 – 27 процентов.

Переход к формированию преимущественно накопительной пенсионной системы позволит преодолеть существующие недостатки распределительной системы, проявившиеся в условиях демографического кризиса.

Однако, при реализации предложенной концепции накопительного пенсионного страхования и соответствующего ей проекта законодательства<sup>3</sup> самой серьезной проблемой является эффективное размещение ежегодно накапливаемых крупных инвестиционных средств, размер которых через 5-6 лет будет сопоставим с бюджетом государства.

Российский фондовый рынок не выдержит ежегодных вливаний в размере 700-800 млрд. руб. Именно такая сумма взносов работающего населения будет формироваться в системе накопительного пенсионного страхования, что является **основным риском ее финансовой устойчивости**.

Размещение этих средств в долговые обязательства не только не эффективно с точки зрения доходности, но и неприемлемо из-за несоразмерного увеличения внутреннего долга. Таким образом, единственным выходом из данного положения может быть направление пенсионных накоплений в коммерческие инфраструктурные проекты под эффективным общественным контролем и при наличии гарантий государ-

ства. Подобный поворот событий, однако, вызывает опасения администраций всех уровней, так как предполагает адресную ответственность, что бюрократический аппарат всячески стремится избегать. Именно это обстоятельство является тормозом пенсионной реформы при реализации ее основного содержания – формировании накопительной части трудовых пенсий и передачи ее в управление частным структурам.

В связи с этим должен появиться мощный стимул для продвижения пенсионной реформы на предлагаемых принципах накопительного пенсионного страхования. Такого рода стимулом могут выступить целенаправленные инвестиции пенсионных накоплений, поступление которых в регионы будет обусловлено усилиями администраций по развитию пенсионных систем субъектов РФ, средства которых дополнят финансовое обеспечение национальных программ, коммерческих инфраструктурных проектов и иных подобных социально-экономических мероприятий.

Обеспечить успешное движение по этому пути способно только мощное государственно-частное партнерство при эффективном административном и общественном контроле за ходом пенсионной реформы в регионах, одной из функций которого должен стать мониторинг финансовой эффективности инвестиций, а их результаты – выше официального уровня инфляции.

Достижение подобного результата вполне реально и является важнейшим условием формирования накопительной пенсионной системы. Так, в Республике Казахстан это условие законодательно закреплено (размер инфляции плюс 1 процент) и накопительные пенсионные фонды (при поддержке государства) обязаны его соблюдать. Однако, пенсионная система Казахстана начала сталкиваться с нехваткой финансовых инструментов для эффективного размеще-

ния пенсионных накоплений. То же самое происходит и в пенсионной системе России: доходность от инвестирования накопительной части трудовых пенсий опустилась ниже уровня инфляции, что совершенно недопустимо.

В связи с этим необходимо диверсифицировать инвестиционные средства, направляя их не в абстрактный «реальный сектор экономики» через фондовый рынок, а в развитие перспективных инфраструктурных, производственных и инновационных программ, т.е. эффективно эти деньги использовать, чего пока еще значительная часть российской экономики делать не умеет: «В этих условиях наполнение российского фондового рынка средствами пенсионной системы повышает риски развития финансового кризиса...»<sup>4</sup>

Таким образом, мало называться страной с рыночной экономикой, надо еще, чтобы эта экономика существовала реально и могла стать **стимулом развития накопительного пенсионного страхования**.

Одной из основных возможностей решения этой проблемы являются прямые вложения, минуя фондовый рынок, через специализированную инвестиционную систему, направленную на реализацию различных (в том числе инновационных) проектов. Эта система должна обеспечить необходимую доходность для устойчивого развития пенсионной системы с одновременной реализацией ее инвестиционных возможностей и представлять собой долгосрочную программу, в которой постепенно будет формироваться замкнутая циклическая инвестиционных процессов, основу которой составят ежегодно увеличивающиеся средства накопительного пенсионного страхования.

В самых общих чертах можно предложить следующие механизмы формирования инвестиционного потенциала при модернизации пенсионной системы.

1. Процесс формирования и выплаты накопительной части трудовой пенсии передается негосударственным пенсионным фондам (НПФ). За Пенсионным фондом России (ПФР) сохраняется ответственность за базовую и страховую части трудовой пенсии. За государством остаются функции регулирования, контроля и надзора за деятельностью ПФР и НПФ;

2. Страхователем по обязательному накопительному пенсионному страхованию должен стать не работодатель, а **работник**, который будет уплачивать страховые взносы в выбранный НПФ за счет своего заработка и иных вознаграждений. Работодатель же будет лишь плательщиком этих взносов в НПФ (по аналогии с подоходным налогом). Единый социальный налог соответственно уменьшится.

С этой целью целесообразно однокоментное повышение заработной платы работникам организаций как бюджетной сферы, так и прочих организационно-правовых форм, что в условиях неизбежного роста заработной платы представляется вполне возможной мерой. Председатель Совета Федерации Сергей Миронов, например, считает возможным повышение зарплат в 2-2,5 раза. В результате государство получит урегулирование пенсионных проблем на отдаленную перспективу и, кроме того, колossalный инвестиционный ресурс.

Однако ничто не дается бесплатно. Государство совместно с работодателями должно будет выплачивать сопоставимую сумму на пенсии существующим и будущим пенсионерам, как свою задолженность по страховой части трудовых пенсий и расчетному пенсионному капиталу. Сумма этой задолженности в течение 15-20 лет будет постепенно сокращаться. В итоге за государством останется выплата базовой пенсии, а взносы работодателей в ПФР совсем исчезнут. В течение указанного периода бюджетные затраты составят

не более половины поступающих в накопительную систему взносов. Инвестиции же за счет пенсионных средств приобретут лучшего контролера — граждан, которые получат право на законных основаниях интересоваться судьбой своих денег, работающих на общество, и правильным перечислением своих взносов работодателем.

**Обеспечение гарантий** участникам накопительного пенсионного страхования и достижение повышенной надежности пенсионных фондов должно опираться на формирование внутренних и внешних резервов.

Внутренние резервы фондов начали создаваться в последние годы в соответствии с действующими нормами. Внешние же резервы, предусмотренные ст. 23 «Объединенные гарантитные фонды и страхование» федерального закона «О негосударственных пенсионных фондах» № 75-ФЗ, до сих пор не могут быть созданы, так как не принят предусмотренный закон о принципах создания и порядке управления гарантитными фондами. В 2007 г. принят закон «Об обществах взаимного страхования», который, однако, не может быть использован в целях обеспечения дополнительных гарантит исполнения обязательств фондов перед участниками, так как взносы в эти общества не подлежат возврату, а следовательно, не могут осуществляться за счет пенсионных резервов. Стоимость страхования пенсионных резервов в целом в страховых компаниях будет приближаться к размеру самих резервов, что неприемлемо для любого фонда. Можно предположить страхование каждого из направлений инвестирования пенсионных резервов. В данном случае, по крайней мере, возможно определение страхового случая. Страховать финансовые средства, работающие на фондовом рынке, не возьмется ни одна компания. В данном случае возможно лишь страхование професси-

ональной ответственности, которое не решает проблемы частичной утраты пенсионных накоплений в случае неблагоприятных обстоятельств.

Существует мнение, что защиту пенсионных накоплений граждан целесообразно организовать по образу и подобию банковской системы, не придумывая ничего нового. Этот вариант мог оказаться вполне приемлемым, если бы природа вкладов в банках и пенсионных фондах была одинаковой. Однако это не так.

Банки являются коммерческими финансовыми организациями, а депозитные вклады населения — размещением временно свободных средств граждан с целью получения дохода. Помимо работы с населением банки решают и множество других финансовых задач, которые существенно увеличивают риски их деятельности. Пенсионные фонды являются некоммерческими организациями, предназначеными исключительно для формирования и выплаты пенсий гражданам. По этой причине, если система страхования для банковских вкладов может быть рассчитана на частичное возмещение вложенных сравнимо небольших средств, то возмещение утраченных пенсионных накоплений должно осуществляться полностью, так как они предназначены для выплат в старости. Полное же возмещение пенсионных накоплений вряд ли будет осуществимо путем аналогичным существующему страхованию банковских вкладов, так как размер накоплений будет превышать, по крайней мере, на порядок максимальный размер банковских депозитов, подлежащих возврату.

В связи с этим наиболее эффективной, на наш взгляд, возможностью защиты накоплений участников пенсионных фондов является выстраивание системы гарантит, включающей Федеральный гарантитный фонд, как высшую ступень защиты накоплений. Объединенные гарантитные фонды, которые со-

здаются пенсионными фондами и участие в которых для них обязательно, и наконец, внутренние резервы пенсионных фондов.<sup>5</sup>

Таким образом, подводя итог всему сказанному, следует признать, что реформирование пенсионной системы на принципах накопительного пенсионного страхования (НПС) должно сопровождаться формированием специализированной инвестиционной системы НПС, которая может быть встроена в президентскую программу развития России до 2020 г. и стать одной из ее финансовых опор. Это тем более оправданно, так как данная программа будет направлена на ускоренное экономическое развитие страны, что автоматически предполагает превышение темпов роста над инфляцией, т.е. соблюдения главного условия эффективности накопительного пенсионного страхования.

Специализированная инвестиционная система НПС должна предусматривать сохранение стимулов развития НПС, учитывать специфические риски на этом пути и обеспечивать гарантии участникам накопительного пенсионного страхования.

### Ссылки:

<sup>1</sup> Ройк В.Д. Пенсионная система России. История, проблемы и пути совершенствования. — М., 2007, с. 335

<sup>2</sup> Соловьев А.К. Актуарный прогноз развития пенсионной системы в условиях пенсионной реформы (до 2015 г.). — Журнал «Пенсия», № 8, август 2005 г., с. 48.

<sup>3</sup> Накопительное пенсионное страхование. Проект законодательства / Под. общ. ред. А.А. Берга. — М., 2005

<sup>4</sup> Черкашенко В.Н., Федотов В.Ю. Риски фондового и долгового рынков РФ в контексте реформирования пенсионной системы. — Актуальные проблемы негосударственного пенсионного обеспечения. Вып. 2. Опыт развития рынка. / Под. общ. ред. Берга А.А. — М., 2003, с. 194.

<sup>5</sup> Описание этой системы представлено в издании: Накопительное пенсионное страхование. Проект законодательства / Под. общ. ред. А.А. Берга. — М., 2005, с. 48-49, 80-83.

## **Концепция сервис-ориентированной архитектуры, на примере решения от компании IBM**

*Иванов С.В.,  
аспирант кафедры менеджмента,  
маркетинга и коммерции  
Московского государственного  
института международных  
отношений (МГИМО-Университета)  
МИД России*

В настоящее время с ускорением процессов глобализации новые рынки, новые производственные ресурсы и новые конкуренты заставляют компании искать новые возможности и пути адаптации к существующим условиям. В прошлом организациям требовалось существенные изменения каждый год. Современные условия ведения бизнеса таковы, что вынуждают компании производить аналогичные изменения, но уже каждый месяц, неделю и даже день. Лидеры рынка, целью которых было исключительно снижение издержек, в настоящее время должны сфокусироваться на росте. Рост компаний будет зависеть от их возможностей адаптироваться к предпринимательской среде рынка, что в свою очередь, потребует от них большей гибкости. Вместе с тем компании по-прежнему стремятся контролировать издержки, пытаясь одновременно извлечь больше пользы из осуществленных и будущих инвестиций в ИТ. Вызовы, которые бросает рынок компаниям заставляют их обращаться к ИТ в поиске оптимального инструмента реагирования и решения возникающих задач, а также предупреждения возможных проблем.

Ответом на вызовы, которые несет в себе глобализация, с одной стороны, и способом воспользоваться предоставляемыми возможностями с другой, может быть сервис-ориентированная архитектура (Service Oriented Architecture), анализ которой в данной главе будет проводиться на примере продуктов от IBM, одной из крупнейшей ИТ-компаний в мире, занимающей 15 место в рейтинге Fortune 500 за 2007 г.<sup>1</sup> Сервис-ориентированная архитектура (далее СОА) объединяет в себе самые совершенные достижения ИТ на настоящее время и представляет собой бизнес-ориентированный подход к построению ИТ-архитектуры компании, который заключается в интеграции бизнеса в качестве взаимосвязанных, повторяющихся бизнес-задач или услуг, которые часто называются Web-сервисами. СОА дает возможность современным компаниям внедрять инновации, обеспечивая ИТ-системы всем необходимым для быстрого, легкого и экономически эффективного приспособления к изменяющимся условиям окружающего рынка в целом и потребностей клиентов в частности. Данная архитектура помогает фирмам увеличить гибкость своих бизнес-процессов и возможности ИТ-инфраструктуры, а также неограниченное количество раз использовать уже существующие ИТ-активы.

Реализация компаниями подхода, связанного с СОА, будучи следующим шагом в области интеграции, не является уделом наиболее продвинутых компаний и не предназначена для тех, кто первыми внедряет ИТ-новинки и решения. Именно в настоящее время складываются наиболее благоприятные условия для массового применения данной технологии. Стандарты и технологии, необходимые для обеспечения деятельности СОА, уже существуют и имеют широкую поддержку на ИТ-рынке. Требуемое программное обеспечение

ние в настоящее время опробовано, интегрировано и доступно. ИТ-сообщество уже знает об основных особенностях применения СОА и накопило достаточно опыта для эффективной реализации предлагаемых решений.

Для того чтобы сделать выбор в пользу СОА необходимо в первую очередь понимать то, как решение будет функционировать и какие выгоды принесет.

Ключевым понятием в концепции СОА является услуга или сервис. Сервис представляет собой самодостаточный, содержащий внутри всю необходимую информацию о себе, многократно используемый, независимый от приложений и платформ, на которых он запускается, модуль программного обеспечения или информации. Для наглядного представления стоит представить сервис в виде строительного блока или кубика, который можно использовать в любых условиях. Компания может выстраивать из имеющихся сервисов (блоков) необходимые бизнес-процессы. При этом особенности СОА таковы, что в случае изменений в деятельности предприятия можно либо внести изменения в существующий бизнес-процесс, заменив отдельный блок, благодаря тому, что услуги являются самодостаточными и независимыми строительными блоками, либо из имеющихся блоков построить новый процесс, благодаря возможности многократного использования. Таким образом, данная технология представляет собой как бы единые принципы или идеологию, как должно действовать предприятие, чтобы быть гибким. Понимание концепции СОА ведет к практической реализации, а именно выбору компаниями обла-

сти применения данной технологии. Наиболее распространенными сервисами, хотя и не единственными, являются Web-сервисы. Web-сервисы обладают общим механизмом взаимодействия и интеграции с различными системами и приложениями. Ключевой особенностью их широкого применения является их стандартизация. Именно благодаря стандартизации, Web-сервисы в настоящее время идеально подходят для реализации концепции СОА<sup>2</sup>.

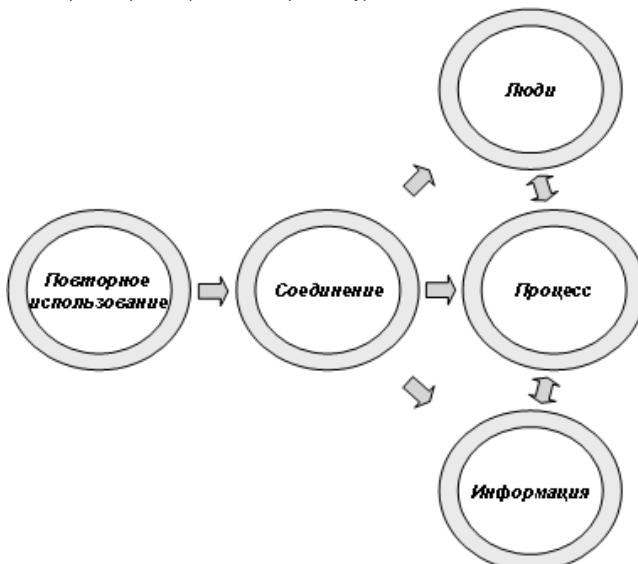
Начальным этапом на пути реализации концепции архитектуры, основанной на использовании сервисов (услуг), является, по замыслу компании IBM, оценка компанией собственного потенциала. В ходе проводимой оценки, компания, при необходимости с помощью специалистов IBM, приходит к решению какая область ее деятельности больше выигрывает от внедрения рассматриваемой технологии, а также

является ли компания технологически готовой к переходу к СОА.

Результатом оценки становится выбор предприятием сценария реализации СОА, сосредоточенного на изменении определенной области деятельности предприятия. Данный подход обладает некоторыми преимуществами: во-первых, он дает возможность частичной модернизации бизнеса компании, во-вторых, он приводит к видимым результатам, при отсутствии необходимости изменять всю структуру предприятия сразу, и, в-третьих, СОА используется там, где это наиболее эффективно и востребовано.

В рамках решения, предлагаемого IBM, на основе опыта компаний клиентов, было определено 5 самостоятельных сценариев, реализация каждого из которых может принести существенные выгоды для фирмы в целом. Эти пять сценариев представлены на схеме 2-3-1.

Схема 2-3-1. Входные сценарии и последовательность их реализации в рамках сервис-ориентированной архитектуры.



Источник: Sandy Carter, «The New Language of Business», IBM Press, 2007, с. 269.

## Уголок аспиранта и соискателя

Из пяти сценариев два являются ИТ-ориентированными и три бизнес-ориентированными. Все пять сценариев являются независимыми отправными моментами в рамках реализации СОА, однако исходя из данных на схеме 2-3-1 видно, что предпочтительнее осуществить два ИТ-сценария первыми, что даст возможность предприятиям создать требуемую для СОА инфраструктуру, целью которой является обеспечение эффективного функционирования и взаимосвязи всех элементов рассматриваемой технологии.

Целью сценария «Повторное использование» является создание услуг или сервисов. Это важный ИТ-ориентированный сценарий, так как сервисы составляют основу СОА. В ходе сценария компания реализует подход, когда сервисы создаются из существующих бизнес-приложений либо, при необходимости, могут быть дополнены новыми услугами<sup>3</sup>. Но-

вые услуги либо создаются компанией самостоятельно, либо могут быть отданы на аутсорсинг.

В свою очередь сценарий «Соединение» соединяет людей, бизнес-процессы, информации и Web-сервисы «бесшовным», или другими словами непрерывным, безшибочным и единообразным, потоком сообщений и информации практически из любого места, в любое время, используя любое средство связи. Таким образом, достигается доступность набора основных услуг, их общение, реализуются возможности по трансформации данных и их формата.

Следом за двумя ИТ-ориентированными сценариями идут три бизнес-ориентированные сценария.

Суть сценария «Информация» состоит в сборе, обработке, проверке, очищении и при необходимости соединении разнородной информации, представленной в виде услуг. На выходе компания

имеет требуемую, однородную и достоверную информацию в необходимом объеме и нужного качества<sup>4</sup>.

Реализация сценарий «Люди» позволяет представить услугу или набор услуг конечному пользователю при помощи браузера, компьютера и множества других мобильных устройств. Порталы повышают производительность работы персонала, за счет обобщения всех услуг и их визуального представления, что позволяет сделать информацию наглядной, а возможности решения рабочих вопросов интуитивно-понятными.

Третьим бизнес-ориентированным сценарием, с которого любая компания может начать реализацию СОА, является «Процесс». Данный сценарий сфокусирован на вопросах управления бизнес-процессами. За счет объединения возможностей программного обеспечения и делового опыта компании ускоряются процессы совершенствования и упрощения инноваций в области бизнеса. Другими словами, СОА содействует ускорению, упрощению и эффективности строительства из имеющихся услуг (блоков) новых и модификации существующих бизнес-процессов.

Пять описанных сценариев представляют собой пять отправных точек в рамках реализации концепции сервис-ориентированной архитектуры. Характерной особенностью подхода к внедрению данной технологии, основанного на сценариях является также и то, что соединенные вместе сценарии приносят значительно большую выгоду, нежели чем по отдельности.

Исходя из данных на обобщенной схеме 2-3-7 можно представить общую схему функционирования

Схема 2–3–7. Концепция сервис-ориентированной архитектуры.



Источник: Sandy Carter, «The New Language of Business», IBM Press, 2007, стр. 266.

## Уголок аспиранта и соискателя

СОА. Приложения, базы данных, системные реестры являются поставщиками сервисов. Имеющиеся у компании сервисы могут быть, как напрямую использованы пользователями, так и стать частью бизнес-процессов, которые в свою очередь также являются сервисом. Все имеющиеся сервисы доступны для пользования сотрудникам, партнерам, клиентам компании с помощью таких устройств, как ПК, ноутбуках, КПК и прочих мобильных устройствах. Передача услуг осуществляется за счет WebSphere Enterprise Service Bus (ESB)<sup>5</sup>, а базовыми основами всей структуры СОА являются принципы безопасности, виртуализации и управления данными.

Не имеет значения, с какого сценария начинать, все они ведут к одному - инновациям при помощи СОА. Вместе с сервис-ориентированной архитектурой в настящее время впервые открывается возможность преодолеть хронический разрыв между бизнесом и информационными технологиями.

Внедрение описываемой технологии открывает огромные перспективы, но ее реализация требует также преодоления серьезных препятствий. Тем не менее, основываясь на информации о перспективных путях решения возникающих вопросов, можно сделать вывод, что СОА продолжает развиваться и совершенствоваться и в будущем может стать основой ИТ-среды, подлинно интегрированной с бизнесом.

Изменение ассортимента товаров и предпочтений потребителей являются неотъемлемой частью развития современного рынка. Это влечет за собой постоянный процесс замены ИТ-оборудования и компонентов, так как в данный момент почти вся ИТ-инфраструктура компаний настолько взаимосвязана, что внесение любых новых элементов требуют адаптации всех старых компонентов. Компания IBM, как и компания HP, делают ставку на СОА, как возможное решение данных задач. Основаниями для данного выбора может стать тот факт, что при ис-

пользовании новых ИТ-компонентов СОА не требует обязательной замены старых компонентов, которые продолжают использоваться, при условии их пригодности для решения определенных задач. Кроме этого, взаимосвязь компонентов в рамках СОА выстроена таким образом, что замена одних составляющих системы не требует изменения других. В этих условиях такой инструмент как сервис-ориентированная архитектура имеет перспективы стать именно тем решением, которое ищут многие крупные компании.

### Ссылки:

<sup>1</sup> [http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2007/full\\_list/index.html](http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2007/full_list/index.html)

<sup>2</sup> [http://www.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-soaintro.html?S\\_TACT=105AGX04&S\\_CMP=LP](http://www.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-soaintro.html?S_TACT=105AGX04&S_CMP=LP)

<sup>3</sup> [http://www.ibm.com/developerworks/websphere/library/techarticles/0703\\_barosa/0703\\_barosa.html](http://www.ibm.com/developerworks/websphere/library/techarticles/0703_barosa/0703_barosa.html)

<sup>4</sup> [ftp://ftp.software.ibm.com/software/data/is\\_server/index.htm](ftp://ftp.software.ibm.com/software/data/is_server/index.htm)

<sup>5</sup> <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/ws-soaesopo/index.html>

## **Мероприятия аграрной политики России на 2008–2012 гг. по повышению доступности кредитов для сельхозпроизводителей**

Микаелян А.В.,  
соискатель

Целью осуществления мероприятий по повышению доступности кредитов является повышение финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств, включая индивидуальных предпринимателей, и организаций, осуществляющих первичную и последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции.

Для достижения поставленной цели предстоит решить задачу привлечения кредитов коммерческих банков и займов сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов сельскохозяйственными организациями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, включая индивидуальных предпринимателей, и организациями, осуществляющими первичную и последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции, для пополнения оборотных средств, обновления основных фондов, развития первичной переработки мяса и молока.

Государственную поддержку сельхозпроизводителей на периоде 2008–2012 г.г предполагается осуществлять за счет предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение затрат по уплате процентов по кредитам, полученным сельскохозяйственными организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, включая индивидуальных предпринимателей, и организациями независимо от организационно-правовой формы, осуществляющими первичную и последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции, в российских кредитных организациях, и займам, полученным в сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах, в размере 2/3 ставки рефинансирования (учетной ставки) ЦБ РФ, действующей на дату заключения договора кредита (займа), но не более фактических затрат по уплате процентов за кредит (займ).

По кредитам (займам), оформленным после 1 января 2010 г., возмещение затрат по уплате процентов предполагается осуществлять в пределах 2/3, но не менее 1/3 ставки рефинансирования (учетной ставки) ЦБ РФ, действующей на дату заключения договора кредита (займа), и не более фактических затрат по уплате процентов за кредит (займ).

Финансирование мероприятий государственной Программы по сельскому хозяйству из федерального бюджета предполагается осуществлять при условии финансирования их из бюджетов субъектов Российской Федерации в пределах 1/3 ставки рефинансирования (учетной ставки) ЦБ РФ, действующей на дату заключения договора кредита (займа), а по кредитам и займам, оформленным после 1 января 2010 г., в пределах 1/2, но не менее 1/3 ставки рефинансирования (учетной ставки) ЦБ РФ, действующей на дату заключения договора кредита (займа).

Следует заметить, что для сельхозтоваропроизводителя дополнительно возможна еще при покупке сельскохозяйственной техники субсидия в размере до 20 процентов по региональной программе техперевооружения. Таким образом, для

## Уголок аспиранта и соискателя

конкретного предприятия АПК, участвующего, например, в земельно-ипотечном проекте, процентная ставка по ипотечному кредиту может составлять 6-8 процентов, что приближается к мировым стандартам развитых в экономическом отношении стран.

Субсидии в 2008-2012 г.г согласно Государственной Программе предполагается предоставлять на возмещение затрат по уплате процентов по следующим видам кредитов (займов):

икраткосрочные кредиты (займы), предоставляемые на срок до 1 года сельскохозяйственным организациям, крестьянским (фермерским) хозяйствам, включая индивидуальных предпринимателей, на приобретение горючесмазочных материалов, запасных частей и материалов для ремонта сельскохозяйственной техники, минеральных удобрений, средств защиты растений, кормов, ветеринарных препаратов и других материальных ресурсов для проведения сезонных работ, покупку молодняка сельскохозяйственных животных и уплату страховых взносов при страховании сельскохозяйственной продукции, а также организациям независимо от организационно-правовой формы, осуществляющим первичную и последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции, - на закупку российского сельскохозяйственного сырья для первичной и промышленной переработки;

инвестиционные кредиты (займы), предоставляемые на срок до 8 лет сельскохозяйственным организациям и организациям независимо от организационно-правовой формы, осуществляющим первичную и последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции, крестьянским (фермерским) хозяйствам,

включая индивидуальных предпринимателей, - на приобретение оборудования (российского и зарубежного производства), оборудования для перевода грузовых автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин на газомоторное топливо, племенной продукции (материала), специализированного транспорта, спецтехники и оборудования, на закладку многолетних насаждений и виноградников, строительство и реконструкцию прививочных комплексов, строительство, реконструкцию и модернизацию животноводческих комплексов (ферм), объектов животноводства и кормопроизводства, хранилищ картофеля, овощей и фруктов, тепличных комплексов по производству плодово-овощной продукции в закрытом грунте, предприятий по переработке льна и льноволокна, мясохладобоен, пунктов по первичной переработке сельскохозяйственных животных и молока, включая холодильную обработку и хранение мясной и молочной продукции молокоприемных пунктов, строительство объектов по глубокой переработке высокопroteиновых сельскохозяйственных культур (сои, пшеницы, ржи, кукурузы, рапса, нута).

В части инвестиционного кредитования ОАО «Россельхозбанк» с 2008 г. облегчило финансирование инвестиционных проектов для сельскохозяйственных потребительских кооперативов.

Чтобы облегчить бремя софинансирования инвестиционного проекта с 25% до 5-10% от необходимого объема капиталовложений при получении кредита, имеющего залоговое обеспечение, в качестве имущественного вклада, покрывающего долю собственных средств, Банком рассматриваются принадлежащие кооперативу на праве собственности техника, здания, сооружения,

иное имущество, обеспечивающее реализацию кредитуемого проекта, а в качестве денежного вклада – средства, затраченные на разработку бизнес-плана, проектно-сметной документации, иные расходы, понесенные в целях реализации кредитуемого проекта.

Наличие залогового обеспечения является гарантией возврата кредита, но не снижает необходимости вложения кооперативом собственных средств в финансирование инвестиционного проекта, как свидетельства разделения с Банком финансовых рисков.

При этом Банком для снижения доли сельскохозяйственных потребительских кооперативов были выдвинуты следующие встречные условия, что представляется излишне усложняющим ситуацию:

упредоставления в качестве обеспечения кредитов гарантий субъектов Российской Федерации на условиях, приемлемых для Банка (бюджетного покрытия гарантий, упрощения процедуры взыскания непогашенной задолженности по кредиту) и потенциальных заемщиков (уменьшения требований по обеспечению гарантий, упрощения процедуры получения гарантий);

упредоставления субъектами Российской Федерации субвенций вновь созданным кооперативам в размере недостающих им собственных средств для покрытия на менее 15% доли участия кооперативов в финансировании инвестиционных проектов.

Летом 2007 г. для упрощения процедуры предоставления кредитов Банк внес существенные поправки в Порядок кредитования ОАО «Россельхозбанк» субъектов малого предпринимательства и крестьянских (фермерских) хозяйств в АПК, позволяющие при представлении кредитов данной категории заем-

щиков в сумме до 3 млн. рублей на срок до 5 лет:

и определять сумму кредита для действующих субъектов хозяйствования не только на основании текущих финансовых результатов деятельности, но и с учетом показателей бизнес-плана кредитуемого проекта;

использовать следующие способы обеспечения обязательств по кредитной сделке:

по кредиту до 700 тыс. рублей включительно – при наличии поручительств не менее двух физических лиц, предоставленных ими в совокупности на всю сумму кредита и причитающихся за его пользование процентов, или поручительства одного юридического лица, полностью покрывающего обязательства по кредиту (без другого обеспечения);

по кредиту в сумме 3 млн. рублей включительно – при наличии поручительств не менее двух физических лиц, предоставленных ими в совокупности на всю сумму кредита, не превышающую 700 тыс. рублей, или поручительства одного юридического лица и предоставлении в залог ликвидного имущества, покрывающего оставшиеся обязательства по кредиту (комбинированный способ обеспечения кредита).

По нашему мнению эти положения и другие нововведения в Порядок кредитования (новая форма Анкеты-заключения, образцы технико-экономического обоснования и бизнес-плана кредитов, Методика анализа и оценки финансового состояния субъектов малого предпринимательства и крестьянских (фермерских) хозяйств в АПК и др.) призваны улучшить условия кредитования субъектов малого предпринимательства и крестьянских (фермерских) хозяйств в АПК и ускорить процесс их заявок на получение кредитов. Хотя при этом считаем необ-

ходимым заметить, что первый пункт в целях упрощения процедуры кредитования должен был бы звучать следующим образом:

и определять сумму кредита для действующих субъектов хозяйствования на основании текущих финансовых результатов деятельности или с учетом показателей бизнес-плана кредитуемого проекта.

В 2008–2012 годах государственная аграрная политика будет исходить также из необходимости:

**развития земельной ипотеки как важнейшего условия обеспечения** доступа сельскохозяйственных товаропроизводителей к кредитным ресурсам.

Еще в 2006г. Минфин РФ утвердил совместную концепцию ОАО «Россельхозбанка» и Минсельхоза РФ, согласно которой к 2011 году в России должна появиться развитая система земельного ипотечного кредитования, предназначенная решать проблему нехватки залогового обеспечения у крестьян и способствовать привлечению инвестиций в аграрный сектор.

Предполагается, что в АПК будет создана двухуровневая система по типу ипотечного жилищного кредитования. Со временем в структуре Россельхозбанка появится земельно-ипотечное агентство, которое будет выкупать заладные с залоговым обеспечением землями сельхозназначения, выданные другими банками. Из этих заладных региональные операторы смогут формировать пулы и возвращать деньги банкам для продолжения выдачи кредитов. А федеральное агентство на основе общего пула заладных будет выпускать ипотечные земельные облигации на существующий объем кредитных обязательств и размещать их на фондовом рынке. Реализация программы земельно-ипотеч-

ного кредитования рассчитана на три этапа:

и Первый этап (2005-2007 гг.) - формирование системы земельно-ипотечного кредитования, функционирующей по одноуровневой модели на основе внутрибанковской инфраструктуры.

и Второй этап (2008-2009 гг.) - создание двухуровневой модели 1-го порядка системы земельного ипотечного кредитования за счет включения в нее других кредитных организаций, аккредитованных для участия в программе земельно-ипотечного кредитования.

и Третий этап (2010-2011 гг.) - создание системы двухуровневой модели 2-го порядка с включением в ее состав самостоятельных небанковских кредитных организаций - земельно-ипотечных агентов (НКО ЗИА).

Возможны две модели организации земельной ипотеки - ипотечное кредитование под залог земельного участка, оформленного в собственность предприятия, что не представляет для банка больших сложностей, и вторая, новая для России - земельно-ипотечное кредитование, основанная на приобретении заемщиком земельных долей у пайщиков. Эта модель потребует организации нескольких процедур: земельно-ипотечного кредитования банка, оформления земельных участков, приобретенных у дольщиков в единый земельный массив с присвоением кадастрового номера, оформления субсидий.

Мы считаем, что земельно-ипотечное кредитование, является перспективным направлением для тех хозяйств, которые намерены развиваться, но не имеют ни собственных свободных финансовых средств, ни весомого залогового имущества, кроме земли.

## **Экспертно-аналитические методы и технологии в управлении инвестиционными проектами на рынке земельных ресурсов**

Наумчев Д.В.,  
Федеральное агентство кадастра  
объектов недвижимости

В управлении инвестиционными проектами с участием земельных ресурсов важное значение имеет информационное обеспечение участников рынка недвижимости, составной частью которого является государственный мониторинг земель. В свою очередь, в числе задач государственного мониторинга земель выделено информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра, государственного земельного контроля за использованием и охраной земель, землеустройства, а также иных функций государственного и муниципального управления земельными ресурсами. Наряду с этим, частью комплекса работ по анализу земельных ресурсов является группировка регионов Российской Федерации по информативным показателям, отражающим количественную и качественную сторону использования земель. Основой для первичного анализа структуры земельного фонда макрорегионов РФ – ее федеральных округов, а также регионов внутри федеральных округов служат официальные данные Росземкадастра [1].

Если перечисленные выше задачи решаются стандартными аналитическими и графическими средствами пакета программ анализа данных общественных наук SPSS Base [2], то для получения «объективизированных» экспертных данных по рыночным ценам и иной информации об объектах недвижимости необходимо привлекать экспертно-аналитические системы, позволяющие формализовать процедуры сбора и обработки экспертных данных. К числу таких систем следует отнести экспертно-аналитическую систему Expert Decide, разработанную специалистами Орловского государственного технического университета и Орловской региональной академии государственной службы [3]. Эта система основана на алгоритмах метода анализа иерархий [4] и позволяет формализовать практически все этапы опроса группы экспертов, а также проводить их первичную обработку в режиме реального времени.

МАИ является приемом решения задач выбора решения в условиях неопределенности, когда критерии выбора не могут быть измерены в количественной форме. В этом методе экспертам предлагается решать отдельные задачи парного сравнения элементов различных уровней. Метод анализа иерархий позволяет группе экспертов взаимодействовать по обсуждаемой проблеме, модифицировать свои суждения и в результате объединять групповые суждения рациональным образом. Это – условие консенсуса. В последнее время от условия консенсуса отходят, предпочитая ему относительно свободное выражение мнений экспертов в группе с последующей разработкой группового решения.

Результатами МАИ являются:

- установление иерархии целей, факторов, критериев, акторов (действующих сил), альтернатив и сценариев по обсуждаемой проблеме,
- выявление приоритетов элементов каждого уровня иерархии.

МАИ основан на следующих основных положениях:

- 1) любая сложная проблема может быть подвергнута декомпозиции;

2) результат декомпозиции можно представить в виде иерархической системы наслаждающихся уровней, каждый из которых состоит из многих элементов (факторов);

3) качественные сравнения экспертов попарной значимости элементов на любом уровне иерархии (субъективные суждения) могут быть преобразованы в количественные соотношения между ними, при этом они будут отражать объективную реальность;

4) возможен синтез отношений между различными элементами и уровнями иерархии.

В математическом плане МАИ основан на теории иерархических структур, теории обратносимметрических матриц и иерархического синтеза результатов, при этом справедливы следующие положения:

1. Обратная симметричность как основная характеристика парных сравнений. Для матрицы парных сравнений  $A = (a_{ij})$  интенсивность предпочтения  $a_i$  над  $a_j$  обратна интенсивности предпочтения  $a_j$  над  $a_i$ .

2. Гомогенность сравниваемых элементов данного уровня иерархии.

3. Зависимость нижнего уровня от непосредственно примыкающего к нему высшего уровня.

Поскольку количество сравниваемых элементов, как правило, не превышает семи (психологический предел  $7 \pm 2$  элементов-объектов при одновременном сравнении), результатом суждений по каждому отдельному уровню иерархии является квадратная неотрицательная обратносимметрическая матрица, диагональные элементы-числа которой равны единице, а остальные элементы подчинены равенству  $a_{ii} = 1/a_{ii}$ .

Вычислительные аспекты метода связаны с операциями над матрицами парных сравнений (суждений экспертов), в результате которых вычисляются приоритеты сравниваемых элементов-объектов данного уровня

иерархии и степень согласованности суждений. Суммарные (общие) приоритеты нижних элементов-объектов находят в результате выполнения арифметических действий (умножения) над соответствующими матрицами суждений для каждого элемента-объекта вышеупомянутых уровней. По аналогичным правилам вычисляется мера согласованности иерархии в целом. Эти операции выполняются автоматически в эксперто-аналитической системе Expert Decide, поддерживающей алгоритмы метода анализа иерархий.

При принятии решений чаще всего применяются простейшие иерархические структуры, состоящие из цели, критериев и альтернатив. Но решения, полученные на такой простой трехуровневой иерархии, могут отличаться от решений, полученных на более сложной иерархии. Экспертно-аналитическая система Expert Decide предназначена для решения задач с трехуровневыми иерархиями, а для синтеза приоритетов в случае, если число уровней иерархии превышает 3, необходимо дополнительно использовать пакет математических программ MathCAD, в котором выполняются соответствующие операции с матрицами.

Многообразие математических задач, сопутствующих реализации метода анализа иерархий, реализовано в системе поддержки принятия решений Expert Decide, версии 2.0 и 2.2. Основные функции, а также приемы работы в данной системе описаны в Руководстве пользователя.

Иерархический синтез в случае моделей, содержащих более трех уровней, следует проводить с помощью математического пакета MathCAD, используя матричные вычисления.

Обобщением МАИ на случай, когда взаимодействием иерархических уровней (компонентов) и/или их элементов нельзя пренебречь, является метод аналитических

сетей (МАС) [5]. Многие проблемы принятия решений нельзя представить иерархическими структурами, потому что в них существуют зависимости и взаимодействия между элементами разных уровней иерархии. Решения, полученные на сети, могут отличаться от решений, полученных даже на сложной иерархии. Далеко не всегда искусственное преодоление сложности путем сведения реальной задачи к простой структуре позволит получить результат взаимодействия между элементами проблемы в форме обобщенных суждений, правильно отражающих действительность. Поэтому важно представлять эти суждения такими структурами, которые адекватно отражают реальность.

Главное преимущество сетей с обратными связями – возможность получения решений, которые позволяют предвидеть будущее.

Центральное понятие в МАС – суперматрица (рис. 1).

Элементы  $W_{ij}$  в суперматрице являются блоками (компонентами) и представляются матрицами – рис. 2.

Каждый столбец в матрице  $W_{ij}$  являются главным собственным вектором влияния элементов  $i$ -го компонента сети на элементы  $j$ -го компонента, при этом нулевые элементы вектора соответствуют элементам, не оказывающим влияния на другие элементы блока.

В общем случае сеть рассматривается как система и состоит из компонентов и элементов, которые содержатся в этих компонентах. Влияния, которые оказывают элементы некоторого компонента на другие элементы в системе, представляются векторами приоритетов, полученными на основе парных сравнений (как в МАИ). Взаимные влияния элементов в сети представляются в виде суперматрицы, блоками которой являются матрицы  $W_{ij}$  традиционного в МАИ вида, т.е. каждый столбец в матрице  $W_{ij}$  представляет собой

	$C_1$	$C_2$	...	$C_m$
$e_{11}$	$e_{12} \dots e_{1n_1}$	$e_{21} \dots e_{2n_2}$	...	$e_{m1} \dots e_{mn_m}$
$C_1$	$W_{11}$	$W_{12}$	...	$W_{1m}$
$e_{1n_1}$				
$e_{21}$		$W_{21}$	$W_{22}$	$W_{2m}$
$C_2$	$e_{22}$		...	
$e_{2n_2}$				
$W =$	$e_{2n_2}$			
$\dots$	$\dots$	$\dots$	$\dots$	$\dots$
$e_{m1}$		$W_{m1}$	$W_{m2}$	$W_{mm}$
$C_m$	$e_{m2}$		...	
$e_{mn_m}$				

Рис. 1. Суперматрица в методе аналитических сетей

$$W_{ij} = \begin{vmatrix} w_{i_1j_1} & w_{i_1j_2} & \cdots & w_{i_1j_{n_j}} \\ w_{i_2j_1} & w_{i_2j_2} & \cdots & w_{i_2j_{n_j}} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ w_{i_{n_j}j_1} & w_{i_{n_j}j_2} & \cdots & w_{i_{n_j}j_{n_j}} \end{vmatrix}.$$

Рис. 2. Блок суперматрицы в методе аналитических сетей

главный собственный вектор влияния элементов  $i$ -го компонента сети на элементы  $j$ -го компонента. Но, в отличие от МАИ, в матрице  $W_{ij}$  элементам, не оказывающим влияния, соответствуют нулевые элементы вектора. При парных сравнениях используются только те элементы компонента, которые имеют влияние. Если на нижнем уровне иерархии каждый элемент зависит только от самого себя, то в суперматрицу вводится блок, состоящий из нулей (иногда – единичная матрица; результат будет идентичным).

Сеть можно получить из иерархии, постепенно увеличивая количество учитываемых внешних и внутренних связей между элементами. В общем случае сеть состоит

из компонентов и элементов, которые содержатся в этих компонентах. Но при создании структур для моделирования проблем могут использоваться совокупности компонентов – подсистемы. В порядке уменьшения размера выделяют: собственно систему, состоящую из подсистем; подсистемы, состоящие из компонентов; компоненты, содержащие множества элементов.

В ряде случаев удается «разбить» сложную проблему, требующую применения методологии аналитических сетей, на несколько подпроблем, решение которых может быть достигнуто с помощью более простого и, главное, более наглядного метода аналитических иерархий. Учет же взаимодействий или

обратных связей при этом производится на меньшем числе компонентов сетей, что позволяет снизить размерность суперматриц. В этом случае для решения подпроблем можно использовать экспертино-аналитическую систему Expert Decide, а операции с суперматрицами проводить в математической системе MathCAD [6].

Вышеуказанные возможности экспертино-аналитической системы Expert Decide, в сочетании с графическими и аналитическими возможностями различных процедур пакета программ анализа данных общественных наук SPSS Base, позволяют успешно использовать эти информационные технологии для решения большинства вопросов мониторинга, связанных с экспертными оценками и последующим анализом полученных результатов.

### Литература

1. Сборник сведений о состоянии и использовании земель в федеральных округах Российской Федерации в 2003 году. М.: Роснедвижимость, 2004.
2. SPSS Base 8.0 для Windows. Руководство по применению. Перевод-Сортиг 1998 СПСС Русь.
3. Кузнецов А.И. Expert Decide для Windows 95, Windows 98 и Windows NT. Версия 2.0. Руководство пользователя / Под ред. В.Г. Шуметова. Орел: ОРАГС, 2000.
4. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993.
5. Саати Т. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. Пер. с англ. / Науч. ред. А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. М.: Издательство ЛКИ, 2008.
6. Плис А.И., Сливина Н.А. MathCAD – математический практикум для экономистов и инженеров: Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 1999.

## **ЕГЭ как эффективное инновационное средство управления качеством образования**

Правкина И.А.,  
соискатель ИНЭП

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки В.Болотов в интервью корреспонденту А.Трушину [1] в качестве основных доводов в пользу введения ЕГЭ привел отсутствие возможности составить представление о реальном уровне знаний школьников и независимой его оценки; необходимости при поступлении в вуз в течение месяца сдавать одни и те же экзамены в школе и в вузе. Система оценки знаний, по его мнению, должна быть одной и той же, что в школе, что при приеме в вуз. В.Болотов в качестве основных аргументов, обычно высказываемых противниками ЕГЭ, называет обвинение в разрушении лучшего в мире российского образования, превращение экзамена в «угадайку», претензии к контрольно-измерительным материалам. А.Максимов в качестве основной претензии назвал невозможность оценки с помощью ЕГЭ умения думать, излагать свои мысли и, тем самым «закрепление главенства единых над единственными, зубрилок над думающими» [2]. Ему вторит К. Калугина: «Тестовые задания, рассчитанные на знания правил, не исчерпывают интеллектуальный потенциал каждой отдельной личности, в момент проведения экзамена к тому же скованной отсутствием возможности рассуждать и помыслить». Она отмечает также возможность случайного попадания на правильный ответ ЕГЭ. Л.Рыбина, ссылаясь на мнение школьных учителей, утверждает, что ЕГЭ «мягко говоря, неудобен ребенку, необъективен, слишком дорого стоит, вреден для всего школьного образования. Конкретное воплощение его несовершенно, а задания ЕГЭ просто никуда не годятся». Практически все критикующие эксперимент по введению ЕГЭ так или иначе затрагивают тему коррупции, так как одной из целей введение ЕГЭ было использование заложенных в нем возможностей противостоять отработанным еще в рамках прежней системы коррупционным механизмам. В.Светлова называет «главной проблемой, возникшей в ходе смены парадигмы отечественного образования при внедрении ЕГЭ: как устоять от соблазна скатиться от обучения и воспитания учащихся к элементарному «натаскиванию» на тесты?». Критикуя результаты эксперимента, заместитель председателя комитета Госдумы РФ по образованию и науке А. Чернышов утверждает, что «качество образования стало хуже, а коррупция на преподавательском уровне – более системной, перейдя на самую вертикаль ЕГЭ и затронув тех, кто занимается тестами». Он считает, что ситуация, когда учащийся сдает тест, не зная критериев оценки, а варианты ответов уходят в Москву, откуда приходят баллы, при этом, по его утверждению, апелляция и пересдача невозможны, нарушает конституционные права учащегося на получение объективной информации о себе. С.Лесков называет ЕГЭ «самым конфликтным элементом образования – сотрясающим общество несколько лет». А.Алексеев и К.Фомин, обсуждая результаты приемной кампании 2006 года и ссылаясь на данные социологических исследований, утверждали, что 20% абитуриентов становятся студентами за взятку. Как сообщает К.Калугина, критики ЕГЭ нередко утверждают, что вместо проверенной «советской

кой» системы образования «заокеанские враги» лоббируют другую систему, обеспечивая «дебилизацию подрастающего поколения» [3]. К.Калугина рассказывает также об одном из коррупционных вариантов сдачи ЕГЭ: накануне экзаменов сверху спускаются варианты до нужного уровня, профессионалы решают эти варианты и распространяют их по нелегальным торговым точкам. Анализируя причины недостаточного антикоррупционного эффекта ЕГЭ, В.Светлова отмечает, что «если над тем, как защитить ЕГЭ от фальсификаций ломают головы сотни людей, то как обойти правила - сотни тысяч». Она приводит пример, когда учителя во время ЕГЭ не просто подсказывали школьникам, а просили заполнить бланки карандашом, а потом ручкой сами вписывали правильные ответы. В качестве этапов, на которых также возможна фальсификация, она называет этап обработки бланков ответа. Следует отметить, что достоинства и недостатки ЕГЭ были подробно проанализированы Е.Н.Геворкян с соавторами [4] в результате рассмотрения системы приема экзаменов в вузе, существовавшей в системе российского и советского образования, а также в странах с развитой рыночной экономикой. Сопоставляя высказывания журналистов в несколько последних лет с многочисленными публикациями в связи с введением ЕГЭ представителей педагогической общественности и журналистов в предыдущий период, приведенными в [4], можно утверждать, что практически все направления современной критики ЕГЭ были хорошо известны и достаточно подробно обсуждались. В [4] в качестве основного направления коррупции, существовавшей и получившей широкое распространение в рам-

ках советской системы образования, назывался протекционизм. Следует отметить, что в цитируемых выше работах, эта коррупционная составляющая вообще не обсуждалась, что можно считать как негласное признание ее незначительной роли в условиях действия ЕГЭ. В примерах, приведенных в публикациях последнего времени, практически нет сведений об участии в коррупционных схемах преподавателей вузов, что также можно рассматривать как достижение цели, поставленной при введении ЕГЭ. Нельзя считать полностью корректным и утверждение о разрушении введением ЕГЭ достижений советской системы образования. Здесь, прежде всего, можно сослаться на то, что дискуссия о форме приема вступительных вузов в вузы в виде тестов с аргументацией «за» и «против», близкая к современной, была начата еще в 1926 г. активно продолжена в 1940 году. Эксперименты по использованию возможностей ЭВМ при проведении приемных экзаменов активно проводились в восьмидесятые годы прошедшего века. Почти в каждой второй статье, появляющейся в прессе в этом году, касающейся высшей школы, формировалось общественное мнение о необходимости изменения правил приема. К 1985 г. число вузов, использовавших подсистему АСУ-вуз «Прием», на экзаменах по математике возросло до 96, по физике до 48, по химии до 22.

Уже тогда отмечались и возможные махинации, разрабатываемые работниками некоторых вузов с целью обеспечения поступления в их вузы абитуриентов, желаемых руководством вуза. Понесущество этого негативный опыт учтен в действующих правилах приема ЕГЭ, когда компьютерное тестирование проводится в вузе, а его ре-

зультаты обрабатываются в Федеральном центре тестирования. Безусловно резко сужено для оппонирования идеи ЕГЭ решением о расширении перечня предметных олимпиад, победители которых будут зачислены в вуз без экзаменов. Ясно, что система олимпиад и возможность внеконкурсного зачисления в значительной степени снижает обычно выдвигаемые оппонентами возражения о невозможности отбора с помощью ЕГЭ особо одаренных абитуриентов, оценки с помощью тестов творческих способностей аттестуемых, способности думать, излагать мысли. Снятию такого рода возражений против ЕГЭ способствует также введение дополнительных вступительных испытаний в вузах культуры, спорта и ряда других. В печати последних лет публикуются, в основном, противники ЕГЭ, критикующие конкретные недостатки его практической реализации на местах. Сравнительно мало выступлений его сторонников. Это объясняется тем, что значительно расширился масштаб введения ЕГЭ. Когда он был введен в порядке эксперимента в ограниченном ряде вузов, было актуально сопоставлять достоинства и недостатки каждой модели правил приема. В условиях преобладания одной модели критики со средоточили свое внимание на ее недостатках. Мнение сторонников ЕГЭ, обосновывающих в предыдущие годы необходимость отказа от традиционной российской системы приема экзаменов в вузе, обобщает Н.Ф.Ефремова, которая утверждала, что ему присущи стихийность, нерациональные использования способов и результатов контроля и критериев оценивания, субъективность и многое другое.

Необходимо также иметь в виду, что технологии приема студентов в вузы дол-

жны по возможности наилучшим образом соответствовать существующему социально-экономическому устройству общества. Именно поэтому при переходе к рыночной экономике, сопровождавшемся введением в практику платных образовательных услуг, резким увеличением коррупционной составляющей во всех областях жизни общества, антикоррупционные возможности, заложенные в ЕГЭ, при ее всех недостатках могут быть определяющим фактором при выборе модели правил приема в вузы.

Реформы правил приема в вузы, подобные проводящимся в России, ведутся и в бывших союзных республиках СССР. Например, А.Далимов из Узбекистана утверждал, что с введением системы тестирования при приеме в вузы исчезла коррупция, процветавшая в застойные времена, увеличился прием в вузы выпускников сельских школ, то есть достигнуты те же цели, которые поставлены при введении ЕГЭ в России. С.Лесков, анализируя итоги введения ЕГЭ в России, отмечает повышение, благодаря ему, мобильности молодежи и доступности высшего образования. Так после введения ЕГЭ, согласно проводимым им данным, количество иногородних студентов в ведущих вузах выросло на 20%, студентов из сельской местности на 10-15%. Важным результатом введения ЕГЭ является подрыв «теневого» сектора экономики высшего образования в связи с тем, что отпала потребность в подготовке к поступлению в вуз с помощью репетиторов из числа преподавателей вуза. Каждый такой репетитор по сведениям И.Абанкиной зарабатывал до 100 тыс.руб. в месяц, не платя налоги. Тем самым с помощью ЕГЭ решается задача отвлечения преподавателей от репетиторства и ори-

ентация их на занятия научной работой.

В связи с предстоящим лишением льгот для медалистов продолжилась дискуссия и на эту тему. Так, председатель Комитета Госдумы по образованию Н.Булаев, по информации О.Пенкиной, высказал мысль о том, «что человеку, который имеет медаль и, соответственно, высокий балл в ЕГЭ, не нужны дополнительные преференции». Ему оппонирует О.Смолин, утверждая, что тем самым «у школьников отбивается охота упорно работать и успешно завершить учебу в школе». Возможность поступления в вуз без вступительных экзаменов для окончивших школу с отличными оценками в прошлом закреплялась в постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 23 июля 1936 г. Такое положение критиковалось в 50-е годы, когда во многих вузах медалисты и отличники – выпускники техникумов стали составлять почти четверть от общего числа принятых. Так Н.Н.Назаров утверждал, что далеко не все медалисты и отличники оправдали звание лучших учащихся. Для обоснования этого он привел пример из Грузинского политехнического института, в котором из 349 принятых в 1956 г. медалистов на первом курсе 68 получили неудовлетворительные оценки, а также пример из Московского авиационного института, в котором 15% медалистов закончили семестр с неудовлетворительными оценками. В связи с этим в конце пятидесятых годов льготы для медалистов сохранять было признано нецелесообразным. В 1965 г. вновь был установлен прием вне конкурса медалистов, а также окончивших средние специальные учебные заведения с отличием. Подробно обсуждение причин таких изменений приведено в [4]. Льготы для медалистов порождали ситуа-

цию, аналогичную произошедшей в Тверском Государственном техническом университете, когда на 92 места подали заявления 192 медалиста. В публикациях последнего времени высказывалось обоснованное мнение о недостаточной требовательности преподавателей при оценке знаний медалистов, специальном выведении отдельных учащихся на медаль с целью обеспечения им льготного режима при поступлении в вуз. В.М.Филиппов высказывал мнение о том, что у родителей абитуриентов возникало подозрение и, по-видимому, обоснованное, о формировании в вузах с высоким конкурсом на вступительных экзаменах отдельных групп из медалистов, которым специально давались более сложные задания, чтобы отсеять их. Так что отмену льгот для медалистов сегодня можно также рассматривать как отдельное звено в цепи антикоррупционных мер.

Совершенствование правил приема в вузы – длительный и трудоемкий процесс. Задача участников этого процесса сделать ЕГЭ эффективным средством управления качеством образования, методом создания единого образовательного и контрольно-оценочного пространства на территории страны и каждого региона.

### Литература

1. Трушин А. Большая перемена. Прямые вести // 2007. № 3. С. 32 – 35.
2. Максимов А. Единый или единственный //Известия. 2007. № 14(27298). 29 января. С. 6.
3. Калугина К. ЕГЭ себя окончательно дискредитировал //Саратовский расклад. 2007. № 21 (174). 21 – 27 июня. С. 7.
4. Геворкян Е.Н., Правкина И.А., Усанов Д.А. Прием в вузы России. Как это было и что будет. Саратов. 2007. 84 с.

## **Государственная поддержка формирования производственно-технологической инфраструктуры научно-инновационной деятельности**

Палушкина А.Ю.,  
соискатель кафедры  
национальной экономики  
Российской  
экономической академии  
им. Г.В. Плеханова

Концепция таких парков строится на идее поощрения сотрудничества между научными учреждениями, промышленностью и бизнесом в целях эффективного использования создаваемых технологий.

Следует отметить, что начало научно-технологическим паркам было положено в США в начале 50-х годов, когда был организован научный парк Стенфордского университета (штат Калифорния). В настоящее время более половины всех технопарков мира создано в Великобритании и США. Обобщая основные признаки, можно дать следующее определение научно-технологического парка.

Научно-технологический парк – это компактно расположенный комплекс, который в общем виде может включать в себя научные учреждения, высшие учебные заведения, предприятия промышленности, малые фирмы. При этом фирмы, входящие в технопарк, могут находиться на разных этапах развития инноваций – от начинающих до фирм с налаженным производством и стабильной рыночной "нишой". Нередко в структуре технопарка создается инкубатор бизнеса или инновационный центр. Инкубатор организуется для того, чтобы обеспечивать благоприятные условия малым инновационным фирмам на самых ранних, рисковых стадиях развития их проектов, когда еще сложно определить вероятность успеха. Мировой опыт показывает, что инкубаторы обычно формируются вокруг университетов, потому что такое сотрудничество является не только престижным, дает источники и идеи для новых проектов, но и позволяет малым фирмам привлекать наиболее квалифицированный персонал. Инкубатор, как правило, располагается в отдельном здании, площади которого сдаются в аренду. Он предоставляет своим клиентам такие виды сервиса, как офисные услуги, связь, бухгалтерский учет, консультации по бизнес - планированию, финансовому менеджменту, а также представляет интересы клиентов перед венчурными инвесторами.

При наличии технопарка ученым не обязательно покидать свои лаборатории или кафедры, поскольку в фирмах, реализующих их идеи, они могут работать по совместительству, а технопарк может также помочь с подбором квалифицированной команды менеджеров. Кроме того, ученый имеет право продать лицензию фирме парка и через дирекцию парка контролировать использование полученных фирмой прав. Как свидетельствует мировой опыт, возможны и другие варианты.

Таким образом, обобщая, можно выделить четыре главные цели деятельности технопарков:

1. Содействие формированию и росту новых наукоемких фирм, использующих результаты исследований научных организаций и вузов.

2. Катализация позитивных изменений в регионе через создание новых рабочих мест, а также перестройку промышленности на основе новых технологий.

3. Содействие формированию сотрудничества между высшими учебными заведениями, научными центрами и промышленностью.

4. Стимулирование появления новых источников доходов для университетов и научных организаций.

Интернет-опрос, проведенный в 2006-2007 гг. среди зарубежных технопарков Международной ассоциации научных парков, показал, что главную цель, ради которой создан технопарк, 40% опрошенных видят в налаживании связей университетов с промышленностью, 25% - в стимулировании регионального развития. При этом в 30% технопарков выполняют не только гражданские, но и оборонные заказы. При оценке результативности со стороны внешних экспертов главным показателем работы технопарка являются созданные рабочие места и новые компании. Такой показатель, как коммерциализация лицензий и патентов, стоит по степени важности на одном из последних мест. В то же время 33% из участвовавших в опросе технопарков не предоставляют клиентским компаниям помочь либо консультационные услуги по патентованию и лицензированию.

В мире существует несколько организационных форм, в которых успешно функционируют технопарки. Университет или НИИ могут быть единственным учредителем технопарка. Более часто встречается вариант, при котором парк имеет от 2 до 20 учредителей. Этот механизм управления значительно сложнее механизма с одним учредителем, однако считается более эффективным, особенно с точки зрения доступа к различным источникам финансирования. В случае нескольких учредителей формируется либо совместное предприятие, либо общество с ограниченной ответственностью. При этом вклад каждого из учредителей зависит от его ресурсов и обычно состоит в следующем:

и вуз – передача технологий, земля, оборотный капитал;

и местная администрация – земля, инфраструктура, гранты;

и риэлторские фирмы – капиталовложения, управление недвижимостью;

и банк – капиталовложения, финансовая экспертиза, венчурный капитал;

и промышленные предприятия – капиталовложения, экспертиза проектов.

Практика свидетельствует, что наилучшей формой управления является создание фирмы, имеющей статус юридического лица, которая контролирует активы парка.

Основными источниками финансирования технопарка являются: вклады учредителей и спонсоров, коммерческие кредиты, продажа доли в капитале парка, гранты или субсидии, реинвестиция прибыли, средства, полученные от продажи зданий, построенных парком. Участие государства возможно через специализированные структуры. Так, например, в Великобритании поддержку британским паркам оказывала компания «Инглиш Эстейтс», которая финансировалась британским правительством и, на правах учредителя или спонсора, в 1980-х гг. инвестировала строительство зданий инкубаторов бизнеса в различных регионах Великобритании<sup>1</sup>. Заметим, что Правительство также может проводить специальные конкурсы грантов для малых фирм и оказывать поддержку в виде гарантий по кредитам банков, выделяемым малым предприятиям, находящимся в технопарках.

В России формирование первой волны технопарков началось в конце 80-х – начале 90-х годов. Большая их часть была организована в высшей школе. Эти технопарки не имели развитой инфраструктуры, недвижимости, подготовленных команд менеджеров. Они, как правило, создавались в качестве структурного подразделения вуза и не были реально действующими организациями,

которые инициируют, создают и поддерживают малые инновационные предприятия. В единичных случаях технопарки были образованы в форме ЗАО, которая дает возможность осуществлять гибкое управление при относительной независимости от базовой организации. Российские технопарки, за редкими исключениями, не выполняют функций инкубирования, а служат в первую очередь своеобразными «площадками безопасности»<sup>2</sup>, ограждающими находящиеся в них предприятия от агрессивной внешней среды. Сроки пребывания малых фирм в технопарке не ограничены и составляют на сегодняшний день в среднем около 10 лет (при международном стандарте в 2-3 года).

Первый технопарк в Российской Федерации был создан в 1990 г. – «Томский научно-технологический парк». Затем их образование резко ускорилось: 1990 г. – 2 технопарка, 1991 г. – 8, 1992 г. – 24, 1993 г. – 43. На сегодняшний день создано не более 80 технопарков, преимущественно при вузах.

Однако реально действующих технопарков значительно меньше: так, еще в 2000 г. была проведена аккредитация, которую сумели пройти около 30 технопарков<sup>3</sup>. И только чуть более десяти из них были признаны отвечающими международным стандартам. Оценка технопарков проводилась по таким критериям, как степень связи технопарка и университета, уровень вовлеченности студентов, число созданных и реализованных на промышленных предприятиях технологий, степень заинтересованности региона, промышленности и населения в работе технопарка и по ряду других<sup>4</sup>. Самые высокие агрегатные показатели были у 10 технопарков (табл.1). Один из крупнейших - Научный парк МГУ – оказался на одиннадцатом месте.

Небольшое число реально работающих технопарков,

## Уголок аспиранта и соискателя

выявленное по итогам аккредитации, объясняется тем, что при создании технопарков не использовались рыночные подходы. Большинство из них организовывалось с единственной целью получить дополнительные бюджетные средства под новую структуру. В то же время и со стороны государства не проводилось какой-либо первоначальной селективной политики по заданным критериям: в частности, не делалось приблизительного расчета окупаемости проектов. В итоге на сегодняшний день технопарки объединяют, как правило, малые предприятия, не обязательно научно-исследовательские, которые уже наладили выпуск своей продукции, и поэтому свою изначальную функцию – поддержки высокотехнологичного бизнеса – выполняют не всегда. Безусловно, есть и исключения. Так, например, в Научном парке МГУ ряд малых фирм перешли по всем формальным признакам в разряд средних, и в целом показатели роста 40 фирм, находящихся в научном парке, достаточно высокие и устойчивые.

Характерно, что проведенная аккредитация не изменила положения вещей. Она была только средством, позволившим выявить реальный уровень развития инновационной инфраструктуры, однако не влекла за собой никаких последствий – ни налоговых льгот, ни дифференцированного в зависимости от результатов работы технопарков финансирования. Бюджетные средства, в случае их выделения, продолжали распределяться равномерно по всем действующим технопаркам, входящим в Ассоциацию технопарков.

Особый случай представляет собой технопарк МИЭТ, поскольку на его базе постепенно формировались все виды инфраструктуры, сложившейся на сегодняшней день в стране. Рост компаний в технопарке и последу-

Таблица 1  
Технопарки–лидеры по итогам аккредитации 2000 года

№ п/п	Название технопарка	Агрегатный показатель набранных баллов
1	Международный научно-технологический парк «Технопарк в Москворечье» Московского государственного инженерно-физического института, г. Москва	9,53
2	Научный парк "МЭИ" Московского государственного энергетического института, г. Москва	8,93
3	Научно-технологический парк "Волга-техника" Саратовского государственного технического университета, г. Саратов	8,03
4	Технопарк Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета, г. Санкт-Петербург	7,60
5	Научно-технологический парк "Башкортостан" Уфимского государственного авиационного технического университета, г. Уфа	7,47
6	Научно-технологический парк Нижегородского государственного технического университета, г. Нижний Новгород	6,78
7	Зеленоградский научно-технологический парк Московского института электронной техники, г. Москва, Зеленоград	6,71
8	Обнинский научно-технологический парк "ИНТЕГРО" Обнинского института атомной энергетики, г. Обнинск	6,45
9	Ульяновский технопарк Ульяновского государственного технического университета, г. Ульяновск	6,28
10	Томский международный деловой центр "Технопарк", г. Томск	6,08

ющий их выход в «свободную экономику», особенно в середине 90-х гг., мог привести к их значительному ослаблению. Поэтому наряду с технопарком был создан инновационно-технологический центр (ИТЦ), куда и переходили растущие компании, а также был образован инновационно-промышленный комплекс (ИПК) МИЭТ, который объединил участников инновационной деятельности университета с рядом перспективных научно-исследовательских компаний Зеленограда.

С 2002 г. для расширения связей с региональной промышленностью в Зеленограде началось создание первой в России технологической деревни. Технологическая деревня заняла площадь около 18 тыс. кв.м, на которой расположено около 60 научно-исследовательских компаний Зеленограда. Это позволило осуществить запуск крупномасштабных инновационных проектов в области электроники, микроэлектроники и ин-

формационно-коммуникационных технологий – областях специализации промышленности г. Зеленограда. Составной элемент технологической деревни – сеть центров коллективного пользования оборудованием. Именно технологическая деревня стала той инфраструктурой, которая объединила университетскую среду, малый наукоемкий бизнес и промышленность в единый территориально-отраслевой кластер. С одной стороны, это увеличило выпуск наукоемкой продукции на предприятиях Зеленограда, а с другой – дало импульс развитию перспективных дисциплин в МИЭТ, новых учебных практикумов и базовых курсов подготовки специалистов в области электроники.

В МИЭТ созданы совместные с зарубежными фирмами учебно-научные центры – такие, например, как Центр подготовки специалистов в области обработки информации совместно с Texas

## Уголок аспиранта и соискателя

Instruments, Центр подготовки специалистов в области разработки ПО САПР БИС совместно с фирмой Motorola, Центр приборно-технологического моделирования полупроводниковых структур совместно с фирмой ISE AG (Швейцария).

С принятием законопроекта «Об особых экономических зонах (ОЭЗ) в Российской Федерации» внимание к технопаркам усилилось. Технопарки должны стать одними из центральных элементов в 5-7 зонах. Ряд регионов выступил с самостоятельными инициативами по созданию внедренческих площадок, зон и т.п. Так, в Нижегородской области создается особая внедренческая зона на базе существующих технопарков; объявлено о создании технико-внедренческой зоны на базе Новосибирского Академгородка. Планируется, что резиденты технико-внедренческого центра в Новосибирске получат ряд льгот: упрощенную процедуру регистрации экспортно-импортных операций, освобождение от уплаты таможенных пошлин на ввозимые и экспортируемые товары, отмену лицензирования, ограничение числа проверок со стороны инспектирующих организаций. Получение статуса резидента, сопровождаемое предоставлением всех этих льгот, будет представлять особую процедуру, механизм которой пока не до конца разработан. Итогом успешной работы зоны будет считаться создание до 500 новых малых и средних фирм с объемом производства 3-4 млрд. долл. в год.

**Инновационно-технологические центры.** Первый инновационно-технологический центр был официально открыт в 1996 г. Он был создан на базе АООТ «Светлана» (одного из ведущих предприятий электронного приборостроения бывшего СССР). Проект данного ИТЦ рассматривался как модель для последующего тиражирования.

Идея состояла в том, что ИТЦ будут открываться на базе промышленных предприятий, с тем, чтобы обеспечивать связь малого бизнеса и промышленности. Действительно, модель данного ИТЦ легла в дальнейшем в основу «Межведомственной программы активизации инновационной деятельности в научно-технической сфере России». Было определено, что ИТЦ - это конгломераты из множества малых предприятий, размещенных под одной крышей. Для их формирования были выделены существенные финансовые ресурсы<sup>5</sup>, которые инвестировались преимущественно в ремонт и оборудование помещений, где должны были размещаться малые предприятия.

Главная особенность ИТЦ состоит в том, что он по сути своей является структурой поддержки сформировавшихся малых инновационных предприятий, уже прошедших наиболее трудный этап создания, становления и выживания в начальный период своей деятельности, когда гибнет до 90% малых инновационных фирм. В этом концептуальное отличие ИТЦ от технопарка. Поэтому в идеале технопарки должны были создаваться при вузах и выполнять задачу инкубирования малых фирм, а ИТЦ были призваны обеспечивать более устойчивые связи малого бизнеса с промышленностью, а потому создаваться при предприятиях или научно-производственных комплексах.

Однако на практике около 45% ИТЦ было создано при вузах, нередко – на базе уже действовавших технопарков, так что два эти вида инфраструктуры в значительной степени переплелись и оказались в какой-то мере дублирующими. В некоторых случаях сформировались конгломераты, объединяющие сразу несколько видов инфраструктуры, как в уже упоминавшемся выше комп-

лексе МИЭТ. Научный парк МГУ, наоборот, трансформировался из одной формы в другую и стал ИТЦ, а название «Научный парк МГУ» превратилось в имя собственное.

В России действует 52 ИТЦ, в которых работают более 1000 малых фирм. Этого явно недостаточно для российских масштабов, поскольку, например, на территории Германии действует свыше 300 структур, аналогичных по своим функциям отечественным ИТЦ.

ИТЦ оказывают комплекс услуг находящимся в них малым предприятиям: помимо сдачи помещений в аренду, они предоставляют техническое, информационное и консультационное обеспечение, а также формальные и неформальные гарантии при поиске малыми предприятиями средств для своего развития.

Анализ деятельности ИТЦ, проведенный по заказу Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, показал, что источники финансирования ИТЦ существенно различаются и варьируются от 100%-ной государственной поддержки до существования практически исключительно за счет собираемой арендной платы. Так, арендные платежи являются единственным источником финансирования для Научного парка МГУ (наряду с небольшими поступлениями от консультационных услуг), ИТЦ Центра фотохимии РАН, Инновационного делового центра «Новые технологии».

Усредненные данные по ИТЦ дают следующую картину структуры источников финансирования: 15-55% - арендные платежи, 15-50% - поступления из бюджетных источников, 10-40% - плата за оказание консалтинговых, информационных и иных услуг.

В последние годы процесс создания ИТЦ замедлился, поскольку государство

стало меньше вкладывать средств на эти цели, а региональные власти считают развитие инновационной деятельности в качестве приоритета пока больше на уровне деклараций.

В настоящее время число малых предприятий, находящихся в ИТЦ и технопарках, практически не меняется. Во-первых, новых малых фирм образуется все меньше, и таким образом просто не создается достаточного количества МИП, чтобы обеспечить приток новых фирм в ИТЦ. Спрос на высокотехнологичные продукты остается внутри страны низким, и следовательно нет потенциала «притока». Промышленные предприятия, заинтересованные в осуществлении инновационной деятельности, предпочитают покупать новые технологии из рубежом, где продается не только новый продукт, но и обеспечивается его послепродажное обслуживание. Большинство отечественных малых фирм предложить аналогичные сервисные услуги не в состоянии.

С другой стороны, рост малых предприятий в составе ИТЦ и технопарков и преображение их в средние предприятия также идет очень медленно. Малые предприятия довольствуются относительно комфортными условиями, созданными для них в технопарках и ИТЦ, и не стремятся к росту и выходу из их состава. Более того, в стремлении стимулировать выход из структуры «засидевшиеся» там фирмы, ряд ИТЦ предложил более высокие ставки арендной платы таким средним фирмам, однако, как правило, фирмы соглашаются платить больше, но оставаться на прежнем месте, поскольку инфраструктура и сервисные службы находятся в ИТЦ на высоком уровне. Такая ситуация характерна для успешных ИТЦ и технопарков. В менее успешных структурах фирмы не подталкивают к выходу, поскольку

там нередко нет 100%-ной загрузки площадей.

Развитие инновационно-технологических центров пошло к определенному рубежу: поскольку стало очевидным, что не все фирмы, вошедшие в их состав, оказались эффективными, наряду с проблемой привлечения в ИТЦ малых фирм возникла проблема выведения из состава ИТЦ неэффективно действующих предприятий. Однако успешные малые фирмы в составе ИТЦ практически компенсировали начальные затраты государства на создание инфраструктуры и на финансирование через государственные фонды. Кроме того, в среднем малые фирмы в ИТЦ имели более высокие экономические показатели, чем по малому инновационному бизнесу в целом. Объем товаров и услуг, реализованный малыми предприятиями, входящими в состав ИТЦ, в расчете на одно предприятие, более чем в три раза превысил аналогичный показатель для малых предприятий, не входящих в состав ИТЦ, а налоги, выплаченные развивающимися фирмами, в течение трех лет компенсировали государственные вложения в создание инфраструктуры.

**Структуры, обеспечивающие связи с промышленностью.** В идеале все ИТЦ должны стать связующим звеном между расположенным в них малыми предприятиями и научно-образовательными структурами, с одной стороны, и промышленностью – с другой. Неслучайно поэтому логика их развития привела к образованию на базе наиболее мощных ИТЦ инновационно-промышленных комплексов. ИПК должны способствовать росту объема продаж малых фирм, расположенных в ИТЦ, и таким образом разница между ИТЦ и ИПК состоит в масштабах производства продукции. В ИПК предприятия, ранее входившие в ИТЦ, должны производить продукции

как минимум на 10 млн. долларов в год<sup>6</sup>. ИПК – это следующий шаг в развитии инновационной инфраструктуры, поскольку институциональное объединение организаций, «отвечающих» за различные стадии инновационного цикла, должно сократить сроки создания, промышленного освоения и продвижения на рынок конкурентоспособной продукции.

Первые четыре инновационно-промышленных комплекса были созданы в 1999 году на базе наиболее сильных ИТЦ (в Москве, Зеленограде и Санкт-Петербурге). На первом этапе финансирование выделялось со стороны Минпромнауки РФ, РФТР и Фонда содействия.

В 1999 году стал обсуждаться проект создания еще одного элемента инновационной инфраструктуры – Федеральных центров науки и высоких технологий (ФЦНВТ). Статус Центра должен присваиваться головным организациям, которые являются исполнителями важнейших программ развития высокотехнологичных отраслей реального сектора экономики. Фактически каждый из создаваемых ФЦНВТ должен был отвечать за развитие конкретной отрасли промышленности и превратиться со временем в крупную промышленную корпорацию с сильной внутрифирменной наукой. Согласно разработанному пакету документов, статус ФЦНВТ следует присваивать научной организации, координирующей НИОКР в рамках какой-либо из федеральных целевых программ. По этой логике статус федерального центра получают ведущие исполнители НИОКР в составе отдельных программ, что вызывает сомнения в целесообразности данной идеи. Затем появились предложения о присвоении этого статуса государственным научным центрам.

Придание статуса ФЦНВТ означает в первую очередь не столько гарантированное

государственное финансирование, сколько предоставление различного рода льгот. Был составлен перечень из 10 важнейших проблем, на решение которых должны ориентироваться ФЦНВТ, а также критерии отбора институтов. Среди них были названы такие, как существование устойчивой кооперации НИИ-производство-вуз, имеющейся опыт работы этого конгломерата на рынке, а также наличие рынка для предлагаемой к массовому выпуску научноемкой продукции<sup>7</sup>. Планировалось, что уже через 3-4 года такие центры преобразуются в современные корпорации, гармонизированные в плане технологической среды с ведущими корпорациями мира<sup>8</sup>.

Однако этого не произошло. О создании ФЦНВТ было объявлено, когда нормативно-правовая база фактически не давала возможности создавать подобные объединения<sup>9</sup>, и требовалось внести изменения в действующее гражданское законодательство либо разработать специальную нормативно-правовую базу. Фактически содержательную нишу ФЦНВТ заняли сегодня важнейшие инновационные проекты государственного значения<sup>10</sup>.

Таким образом, функционирование созданной производственно-технологической инфраструктуры показало, что при налаженной работе ИТЦ и технопарки являются прибыльными структурами, и поэтому возможно финансирование их формирования за счет частных и заемных средств. Однако при действующих ставках кредитования объектов недвижимости арендная плата, уплачиваемая компаниями – арендаторами площадей ИТЦ, обеспечивает возврат первоначальных инвестиций и процентов по ним не ранее чем через 8-10 лет<sup>11</sup>, а это слишком долгий срок. В качестве возможной меры государство могло бы ввести компенсацию части процентов, выпла-

чиваемых за пользование инвестиционным капиталом, так чтобы итоговый процент, выплачиваемый кредитополучателем, не превышал 5%. В этом случае окупаемость инфраструктурных проектов составит 4-5 лет. Второй возможный механизм – использование финансового лизинга при приобретении оборудования в ИТЦ.

В то же время динамика развития малых фирм в рамках технопарков и ИТЦ является не очень высокой. Случай перехода предприятий из малых в средние не стали массовыми. Однажды заняв свое место и нишу в рамках определенной инфраструктуры, малые фирмы продолжают в ней существовать длительное время, даже превратившись в средние предприятия. Никаких лимитов пребывания, которые, как правило, установлены в Западных технопарках, нет. Для повышения эффективности работы инфраструктуры и поддержки среды для возникновения и развития малого бизнеса целесообразно ввести систему срочных контрактов, которые заключались бы руководством технопарков и ИТЦ с малыми фирмами. По условиям таких контрактов могут оговариваться сроки нахождения фирм в составе ИТЦ (технопарков) и обязательства сторон.

Вторая возможная мера – выделение государственных инвестиций потребителям высокотехнологичной продукции, которые могли бы за счет этих ресурсов оплачивать разработки малых фирм. Это было бы стимулом как развития малого бизнеса, так и потребительского спроса.

### Литература

- Бортник И. 10 лет развития малого инновационного предпринимательства в России // Инновации, 2004, №1, с.2-13.
- Дежина И. Проблемы прав на интеллектуальную собственность. М.: ИЭПП, Научные труды №56Р, 2006.

3. Иванова Н. Сопоставление мировых и российских тенденций развития науки и инновационной деятельности // Инновации, 2006, №4.

4. Инновационная система России: модель и перспективы ее развития. Выпуск 2. / Рук. Голиченко О. – М.: Издательство РУДН, 2003.

5. Китова Г. Федеральные центры науки и высоких технологий: результаты эволюции модели // Наука в России: современное состояние и стратегия возрождения. / Ред. Семенов Е., Семенова Н., Юрьевич А. - М.: Логос, 2004, с.325.

### Ссылки:

<sup>1</sup> Технопарки: организация и управление. М.: Издательство МЭИ, 1997, с.41.

<sup>2</sup> Инновационная система России: модель и перспективы ее развития. Выпуск 2. / Рук. Голиченко О. – М.: Издательство РУДН, 2003, с.181.

<sup>3</sup> Для сравнения: в США насчитывается около 160 технопарков, что составляет около 1/3 всех технопарков мира.

<sup>4</sup> Поиск, №33-34, 25.08.2000, с.13.

<sup>5</sup> В 1997 году из средств государственного бюджета было выделено около 50 млн. долларов США.

<sup>6</sup> Бортник И. 10 лет развития малого инновационного предпринимательства в России // Инновации, 2004, №1, с. 8.

<sup>7</sup> НГ-наука, 17 ноября 1999.

<sup>8</sup> О. Сироткин. Россия в мировом научно-техническом пространстве // Россия – XXI век. Вторая всероссийская научная конференция. 30 ноября 1999 года. М.: Издание Совета Федерации, 2000, с. 139-142.

<sup>9</sup> Китова Г. Федеральные центры науки и высоких технологий: результаты эволюции модели // Наука в России: современное состояние и стратегия возрождения. / Ред. Семенов Е., Семенова Н., Юрьевич А. - М.: Логос, 2004, с.325.

<sup>10</sup> Подробнее о важнейших инновационных проектах государственного значения см. раздел V настоящей работы.

<sup>11</sup> Развитие инновационной системы территорий на примере Московского государственного института электронной техники (МИЭТ, г. Зеленоград) и возможные меры поддержки инфраструктуры инновационного комплекса // Инновации, 2004, №1, с.21.

# Формирование модели системы управления инвестированием развития инновационной инфраструктуры вертикально интегрированных компаний машиностроительного комплекса

Аминев И.С.,  
соискатель БАГСУ

Усиление интеграционных процессов между предприятиями в Российской Федерации, как путем непосредственных слияний и поглощений, так и через установление контроля над значительными долями собственности, показало, что около 50% российских предприятий имеют в составе акционеров другие предприятия или группы предприятий. При этом около 20% предприятий были, таким образом, интегрированы со своими поставщиками или потребителями. Эти процессы требуют формирования адекватных моделей системы управления инвестированием развития инновационной инфраструктуры вертикально интегрированных компаний.

При построении системы управления инвестированием развития инновационной инфраструктуры компаний машиностроительного комплекса в условиях интеграции будем исходить из программных мероприятий, обеспечивающих стабилизацию деятельности компаний.

Во-первых, речь идет о повышении качества основной продукции

Работы по повышению качества необходимо вести на основе интегрированной системы управления обеспечением качества продукции.

Главная цель внедрения указанной системы – обеспечить требуемую динамику роста технически возможного и экономически целесообразного уровня качества в соответствии с запросами рынка.

На этапе проектирования качество во многом зависит от наличия опережающего задела по разработке новых материалов, конструкций, технологий, нормативной базы на создание новых типов продукции, от развития современных систем автоматизированного проектирования.

Для реализации в проектах отработанных новых прогрессивных решений должны внедряться методы имитационного моделирования, совершенствоваться научно-исследовательские лаборатории, способные проводить опережающие эквивалентные испытания в условиях, максимально имитирующих реальные условия эксплуатации, создаваться испытательные стенды комплексного внешнего воздействия.

Особое место в обеспечении качества выпускаемой продукции занимает развитие производственной базы предприятия.

Основными составляющими, обеспечивающими повышение качества основной продукции, являются:

1. Интенсификация процесса создания перспективных образцов продукции.

Этот процесс включает в себя научные исследования, проектно-конструкторские работы и экспериментальную отработку, является одной из главных задач развития предприятия, решение которой позволит в условиях роста сложности и стоимости разработок обеспечить ускоренное продвижение по ключевым направлениям создания новой техники.

Главным направлением интенсификации научных исследований является развитие экспериментальной базы, включающее в себя совершенствование экспериментальных стендовых установок, регистрирующей и измерительной аппаратуры, автоматизацию процессов получения и обработки информации.

Для проводимых экспериментальных исследований характерны высокие скорости протекания изучаемых процессов. Поэтому традиционные методы проведения эксперимента не

позволяют достичь требуемой точности результатов или же выполнить исследования в необходимом объеме. Использование вычислительной техники обеспечивает не только сравнение экспериментальных данных с теоретическими в реальном масштабе времени, но и позволяет создать комбинированные экспериментально-теоретические модели, обладающие повышенной степенью информативности и достоверности. Поэтому автоматизация экспериментальных исследований путем интегрирования ЭВМ с контрольно-измерительной аппаратурой стендовых установок является необходимым элементом интенсификации научных исследований.

2. Совершенствование проектных технологий на основе современных программных комплексов

Опыт работы ведущих конструкторских и исследовательских организаций в мире свидетельствует о возможностях существенного повышения интенсивности разработок и исследований при использовании мощных расчетно-аналитических комплексов на основе современных комплексных программных средств численного математического моделирования сложных газогидродинамических и механических процессов, моделирования процессов функционирования многокомпонентных механических систем, проведения прочностных расчётов проектирования и разработки конструкторской документации.

3. Создание промышленных критических технологий.

Для ликвидации наметившегося технологического отставания отрасли от современного мирового уровня.

4. Развитие производственно-технологической базы.

Речь идет об инновационном обновлении парка стационарного оборудования основного производства, а также о серьёзной модернизации и переоснащения других производственных участков: гальванического, термического, пластмассового, заготовительного, инструмен-

тального, сварочного, термо-деформационного упрочнения, кузнецко-прессовой штамповки и др.

Во-вторых, речь идет о развитии внешнеэкономической деятельности

Основные мероприятия по совершенствованию внешнеэкономической деятельности компании заключаются в следующем:

- проведение комплексного анализа поступающих заявок, определение перспективных направлений работы и конъюнктуры мирового рынка;

- формирование устойчивой кооперации предприятий-изготовителей экспортной продукции, проработка и заключение с предприятиями-поставщиками комплектующих рамочные договора на поставку с указанием цен и сроков их действия;

- реализация мер по обеспечению технологического и производственного развития обеспечения отрасли для выполнения поставок по всей номенклатуре изделий;

- обеспечение возможности (после проведения соответствующих испытаний) повторного использования отдельных узлов и элементов, получаемых в процессе проведения работ по утилизации продукции длительного хранения;

- разработка и согласование с заказчиками комплексов необходимой технологической документации для проведения работ на предприятиях компаний;

- организовать финансирование работ по созданию в ближайшие годы ряда нового поколения экспортной продукции с повышенными характеристиками;

- создание системы мониторинга закупок первичного сырья или материалов первичного передела, используемых при производстве отдельных узлов и элементов продукции с целью оптимизации условий приобретения за счет создания конкурентной среды и формирования общих заявок;

- решение организационных вопросов по созданию на отечественной базе произ-

водства продукции зарубежной разработки.

В-третьих, повышения финансовой устойчивости компаний

В целях вывода компаний на устойчиво-положительное финансово-экономическое развитие необходимо:

- 1) Продолжить работу по увеличению объемов производственной программы;

- 2) Осуществить диверсификацию производства продукции и услуг;

- 3) Повысить результативности деятельности с целью увеличения объемов собственных оборотных средств.

- 4) Совершенствовать систему оплаты труда, повышение мотивации к труду, создание зависимости уровня оплаты труда от его результатов и как, следствие, повышение производительности труда и норм выработки на одного работника.

- 5) Оптимизировать организационно-штатную структуру под стоящие задачи и ближайшую перспективу, создать эффективно действующие бизнес-единицы и системы взаимодействия между ними, исключающей дублирование в рамках компаний.

- 6) Активизация работы по взысканию дебиторской задолженности, прежде всего, просроченной к погашению с использованием всех доступных способов, проведение работы по реструктуризации имеющейся просроченной кредиторской задолженности с целью снятия «пиковых» нагрузок и создания условий для ее планомерного погашения.

- 7) Совершенствовать системы организации труда, повышение качества работы, усиление контроля соблюдения установленных графиков и сроков выполнения и сдачи работ (НИОКР, серийных и экспортных поставок) и, как следствие, повышение оборачиваемости производственного капитала, снижение незавершенного производства и ускорение получения необходимых финансовых ресурсов.

- 8) Повысить фондооборудованность и фондоотдачу про-

## Уголок аспиранта и соискателя

1. Политика и экономика	2. Органы местного самоуправления	3. Внешние инвесторы (кредиторы)	4. Фискальные органы	5. Законодательство и право
6. Органы по сертификации	7. ИИ системы качества	8. Блок управления	9. Внутренние источники инвестирования	10. Потребительские объединения (союзы)
11. Поставщики	12. ИИ снабжения	13. ИИ разработок	14. ИИ сбытовой деятельности	15. Потребители
16. Посредники в снабжении	17. ИИ кадрового обеспечения	18. ИИ производств	19. ИИ инженерного обеспечения	20. Сбытовые посредники
21. Социальная и культурная среда	22. Кадровые агентства	23. Рынок (конкуренты)	24. Промышленная и транспортная инфраструктура	25. Географические, климатические и экологические условия

Рис. 1. Схема модели системы управления инвестированием развития инновационной инфраструктуры вертикально интегрированных компаний.

изводства, в т.ч. за счет переоснащения и модернизации станочного парка.

В-четвертых, внедрение современных информационных технологий в управление компанией.

Доминирующими тенденциями в развитии информационных технологий в последние годы стали скачкообразное развитие средств вычислительной техники и связи, переход в управлении предприятиями от функциональных методов к процессным.

Методической основой деятельности предприятий в таких условиях утвердилась концепция CALS (Continuous Acquisition and Life cycle Support - непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла).

В настоящее время разработаны и внедрены стандарты (международные ISO и национальные), позволяющие организовать эффективную работу с применением новейших информационных технологий.

В-пятых, кадровая политика компании.

Управление человеческими ресурсами продолжает оставаться наиболее уязвимым звеном в общей системе управления предприятиями машиностроительного комплекса. Поскольку формирование квалифицированной рабочей силы связано с определенными издержками для предприятий, кадровая

политика должна быть тесно увязана со стратегией его развития, и быть экономически обоснованной.

Эффективное решение кадровых вопросов приведет к увеличению объемов заказов, росту заработной платы сотрудников, повышения конкурентоспособности института в период реформы обороночной промышленности, направленной на концентрацию ресурсов военного, научно-технического и промышленного потенциала. Кадровая политика предприятия – это генеральное направление работы с кадрами, основной целью которого является сохранение и развитие кадрового потенциала, создание ответственного и высокопроизводительного коллектива, способного решать поставленные перед ним задачи.

В-шестых, социальное развитие компании.

Огромное значение для развития компании имеет социально-трудовая сфера. В этой области отношений на предприятиях складывается система непрерывного наблюдения за фактическим положением дел в социально-трудовой сфере для своевременного выявления и системного анализа происходящих в ней изменений, предупреждения негативных тенденций, ведущих к формированию и развитию очагов социальной напряженности, а также для краткосрочного прогнозирования

развития важнейших процессов в этой сфере.

В целях совершенствования социальной сферы на предприятиях компаний рассматриваются следующие вопросы:

- проведение непрерывного мониторинга социально-трудовой сферы отношений;

- решение проблемы кадрового обеспечения за счет оптимизации организационно-штатной структуры, привлечения молодых, высококвалифицированных и перспективных специалистов;

- повышение заработной платы сотрудникам предприятий до приемлемого уровня;

- поддержка молодых семей на предприятиях;

- разработка и создание в компании долгосрочной программы социальной поддержки с целью обеспечения предприятий человеческими ресурсами;

- повышение производительности труда за счет внедрения современных комплексов программного моделирующего и конструкторского обеспечения, вычислительной техники.

Исходя из изложенных направлений развития компании, была разработана схема модели системы управления инвестированием развития инновационной инфраструктуры (ИИ) вертикально интегрированных компаний, которая приведена на рис.1.

Разработанная модель системы управления инвестированием развития инновационной инфраструктуры вертикально интегрированных компаний (рис.1) призвана обеспечить стабильность деятельности путем перераспределения ресурсных потоков через блок 8 в блоки 7, 12-14, 17-19.

### Литература

1. Рапопорт Э.Я. Структурное моделирование объектов и систем управления с распределенными параметрами. – М.: Высшая школа, 2003.

2. В. Панарин. Моделирование систем управления. // Конкуренция и рынок. ноябрь 2002 №15.

## **Взаимосвязь формальных институтов и формирования финансовой политики в нефтегазовых компаниях**

Ставикова О.В.,  
аспирант  
Сургутский Государственный  
университет

Институциональные факторы в виде формальных институтов общества влияют на формирование финансовой политики ВИНК, и прежде всего налоговой и инвестиционной составляющих. Формальные институты представляют собой постановления, правовые нормы и правила, приказы, законы и др.

Таким образом инвестиционная политика ВИНК складывается под влиянием Закона об иностранных инвестициях, а также энергетической стратегии России на перспективу, соблюдения оптимальных соотношений между собственными и заемными средствами и других формальных институтов. В целом, анализируя инвестиционную политику ВИНК как составляющую финансовой политики можно отметить положительное влияние формальных институтов на формирование инвестиционной политики.

Что касается налоговой составляющей финансовой политики, то она формируется под влиянием следующих представителей финансовых институтов – Налогового кодекса РФ, Закона «О недрах», Таможенного кодекса, законов «О таможенном тарифе», «О валютном регулировании и валютном контроле», «Об акцизах». По мнению автора формальные институты в части налоговой политики в отличие от инвестиционной оказывают на финансовую политику нефтяных компаний не стимулирующее, а скорее наоборот негативное влияние.

Основным способом изъятия в бюджетную систему РФ доходов рентного характера в современных условиях является система специальных налогов и платежей в сфере недропользования: налог на добывчу полезных ископаемых (НДПИ), неналоговые платежи за пользование недрами, экспортная таможенная пошлина, налог на прибыль.

С 2007 г. в главу 26 «Налог на добывчу полезных ископаемых» части второй НК РФ. были внесены изменения, согласно которым :

и установлено, что с 1 января 2007 г. по налоговой ставке 0% будет производиться налогообложение налогом на добывчу полезных ископаемых при добывче нефти на участках недр, расположенных полностью или частично в границах Республики Саха (Якутия), Иркутской области, Красноярского края, до достижения накопленного объема добывчи нефти 25 млн. т на участке недр при соблюдении ряда условий;

и установлена налоговая ставка по налогу на добывчу полезных ископаемых в размере 419 руб. за тонну добывтыи нефти обезвоженной, обессоленной и стабилизированной. При этом указанная налоговая ставка умножается на коэффициент, характеризующий динамику мировых цен на нефть (Кц), и на коэффициент, характеризующий степень выработанности конкретного участка недр (Кв). Установлен порядок определения данных коэффициентов.

По нашему мнению, такие изменения в налоговой политике государства хотя еще и не в полной мере отвечают необходимым критериям гибкости и эффективности, но все же направлены на стимулирование притока инвестиций в нефтегазодобывчу и прежде всего на перспективных участках.

Результат исчисления НДПИ с 2005 по 2007 г. привел к тому, что ставка НДПИ для нефтяников удвоилась: в 2005 г. она составляла 1391 рубль за тонну нефти, а в 2007 г. – 2652.

Это связано с Кц, зависящим от цены российской нефти на мировых биржах и курса доллара. Смысл его в том, что если нефть на бирже дороже, то больше и налог, а если доллар дешевле, соответственно, ниже экспортные доходы, то ниже и налог. Но за два года доллар подешевел только на 2,4%, а нефть дорожала на 28% и таким образом, налог удвоился, несмотря на понижение курса доллара. Нынешний порядок исчисления налога закреплен до 2010 года, что не радует нефтяные компании, но зато позволяет бюджету чувствовать себя столь же уверенно.

Однако и нефтяным компаниям сделали послабление, заключающееся в том, что с 2008 г. решено ослабить налоговую ставку для трудных месторождений, для месторождений, выработанных более чем на 80 процентов, а добычу с шельфа вообще освободить от налогов. Это сделано для того, чтобы поощрить разведку и бурение в трудных с географической точки зрения местах, а также, чтобы побудить компании до конца разрабатывать старые, а стало быть, и нерентабельные месторождения. Вызывает нарекания компаний и распределение нефтяного НДПИ, который до 2005 года полностью оставался в добывающих регионах, а с 2005 г. центр практически полностью изымается центром для перераспределения доходов между сырьевыми и несыревыми регионами.

Основная проблема, по мнению автора статьи, заключается в негибкости нынешней налоговой политики в отношении нефтяной отрасли.. В настоящее время растут затраты на разработку нефтяных месторождений, которые у российских нефтекомпаний по сравнению с западными выше из-за более высокого уровня отраслевой и потребительской инфляции и укрепления курса рубля по отношению к доллару. В то время как цены на рос-

сийскую нефть выросли в 2002–2007 гг. на 191%, капитальные затраты нефтяников увеличились с 5,5 млрд. долл. в 2002 г. до 24,4 млрд. в 2007 г., то есть на 341%.

Но действующая налоговая система, привязанная к мировым ценам на нефть, не учитывает роста этих затрат. Налоговые изъятия у нефтяников выросли с 2002 по 2007 год следующим образом: налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) на 353 процента, а экспортные пошлины — на 982 процента. На сегодняшний день, когда 61 процент доходной части российского бюджета формирует нефтяная отрасль, уровень налоговых изъятий из доходов нефтяных компаний достиг 89 процентов. Если кардинально не изменить ситуацию нефтяникам может не хватить собственных ресурсов для инвестиций.

Таким образом необходима существенная корректировка налогового законодательства в части НДПИ, а именно:

- дифференцированный подход к извлекаемым запасам нефти с выделением трудноизвлекаемых;
- снижение НДПИ применительно к трудноизвлекаемым запасам нефти;
- льготы по НДПИ в зависимости от горно-геологических, технологических и прочих условий;
- более гибкое распределение НДПИ между федеральным центром и добывающими регионами;
- исчисление ресурсно-рентного налога дополнительно к НДПИ.

Надо отметить, что предложения по применению ресурсно-рентного налога поступали еще в 1996–1998 гг. Далее в 2002 г. Минфином РФ был внесен законопроект в Госдуму о применении ресурсно-рентного налога. Автор поддерживает данное предложение и согласен с его сторонниками, и считает, что именно применение ресурсно-рентного налога будет отражать положитель-

ное влияние формальных институтов на работу ВИНК с точки зрения учета прежде всего капитальных вложений.

Ресурсно-рентный налог представляет собой конкретную форму изъятия и перераспределения ресурсно-природной ренты ради рационального использования природных ресурсов, создания действительного противозатратного механизма, стимулирование НТП. Таким образом, ресурсно-рентный налог несет на себе функцию, как связанную с рациональным использованием природных ресурсов, так и отражающую развитие и стимулирование производства нефтяных компаний. При этом следует разграничивать понятия «платеж за использование природных ресурсов» и «ресурсно-рентный налог».

РРН имеет ряд достаточно явно выраженных преимуществ по сравнению с налогом на добычу полезных ископаемых. В отличие от налога на добычу, рассчитываемого на основе показателя валовой выручки, РРН основан на показателе дополнительного дохода, объективно отражающего реальную экономическую эффективность разработки конкретного месторождения. РРН непосредственно учитывает горно-геологические и экономические условия добычи углеводородов, так как напрямую связан с показателями прибыльности месторождения (дополнительным доходом и Р-фактором). РРН учитывает изменение горно-геологических условий добычи в процессе эксплуатации месторождения, т.е. его истощение (по мере истощения месторождения снижается дополнительный доход и размер налога). РРН стимулирует инвестиции в освоение новых месторождений, поскольку налог не взимается вплоть до полной окупаемости капитальных затрат.

Т.е в качестве налоговой базы для РРН используется денежный поток от производ-

## Уголок аспиранта и соискателя

ственной деятельности по добыче, представляющий собой разницу между выручкой от реализации эксплуатационными затратами без амортизации и капитальными вложениями, т.е.

$$НДД = ВР - (\mathcal{E}Р - А) - КВ \quad (1)$$

где НДД – дополнительный доход для исчисления налога; ВР – выручка от реализации; ЭР – эксплуатационные расходы; А – амортизация; КВ – капитальные вложения.

Ставка налога устанавливается по шкале в зависимости от Р-фактора, представляющего собой отношение накопленных доходов к накопленным расходам, т.е.

$$Р - \text{фактор}_{t-1} = a_{t-1} / b_{t-1}, \quad (2)$$

а – накопленный доход;

б – накопленные затраты;

$$a_{t-1} = a_{t-2} * k_{t-1} (t-1) + + ВР_{t-1} - H_{t-1}; \quad (3)$$

$$b_{t-1} = b_{t-2} * k_{t-1} (t-1) + + [(\mathcal{E}Р - А) - КВ]_{t-1}; \quad (4)$$

где к – индекс цен производителей; Н – налоги кроме РРН; (t-1) – год предыдущий установлению ставки налога; (t-2) – год предшествующий предыдущему.

Но на наш взгляд, для более наглядного воздействия формальных институтов на финансовую политику ВИНК необходимо дополнить представленное соотношение данными для отражения взаимоотношений центра и региона (табл. 1).

Предлагаемая формула достаточно проста и легко интерпретируема: величина 100/Р в данной формуле соответствует доле добывающего региона (нефтяных компаний) в дополнительном доходе (данная доля обратно пропорциональна значению Р-фактора), величина 100 – 100/Р – доле государства.. Т.е. разделение начинается с Р-фактора > 1. При Р-факторе > 2 доля региона соответствует 60%.

Следует, однако, отметить, что в этом случае сохраняются определенные стимулы к увеличению затрат (увели-

Таблица 1  
Разделение ставки РРН между федеральным центром и регионом

Р-фактор $t-1$	Ставка $t, \%$
Свыше 1,00 до 2,00	100 – 100/Р
Свыше 2,00	60

чение затрат ведет к снижению значения Р-фактора и, соответственно, ставки налога). В то же время это может стимулировать дополнительные инвестиции в более углубленную разработку эксплуатируемого месторождения, в частности, применение различных методов увеличения нефтеотдачи пластов.

Налогообложение рентных доходов с помощью РРН является, по мнению докторанта, более предпочтительным по сравнению со схемой, основанной на налоге на добывчу полезных ископаемых. В то же время схема РРН является и значительно более сложной с точки зрения, как проведения налоговых расчетов, так и практического контроля за их достоверностью. Это создает потенциальные возможности занижения производителями своих налоговых обязательств и, как следствие, уменьшения доходов государственного бюджета. В связи с этим целесообразно сохранение налога на добывчу полезных ископаемых в качестве минимального налога, гарантировщего государству определенный уровень налоговых поступлений от реализации проекта (причем уже на ранних стадиях добывчи). Налог на добывчу полезных ископаемых при применении РРН должен, при этом взиматься по достаточно низкой ставке.

Таким образом, для изъятия ресурсной ренты и создания благоприятного инвестиционного климата, по мнению докторанта, целесообразно ввести ресурсно-рентный налог, который должен уплачиваться недропользователями при разработке новых месторождений вместо части налога на добывчу полезных ископаемых. Такая система является более прогрессивной, поскольку в значительно большей степени основана на налогообложении доходов. РРН учитывает горно-геоло-

гические и экономические условия добычи углеводородов, стимулирует инвестиции в освоение новых месторождений. В случае высокоеффективных проектов его применение обеспечивает прогрессивное изъятие ресурсной ренты в пользу государства. Одновременно улучшаются условия реализации низкоэффективных проектов.

Налогообложение добычи нефти, таким образом, будет основано на трех основных составляющих: налоге на добывчу (взимаемом по пониженной ставке), ресурсно-рентном налоге и налоге на прибыль. Такая система позволит обеспечить как адекватные поступления государству, так и устойчивое развитие нефтяного сектора в лице добывающих регионов и нефтяных компаний.

Изменение налогообложения окажет заметное влияние на уровень и динамику финансовых потоков предприятий нефтегазового сектора. Переход на прямое налогообложение отрасли, создание нескольких налоговых режимов, дифференциация налоговой нагрузки в зависимости от геологических условий, перераспределение косвенной налоговой нагрузки между отраслями нефтяного комплекса позволят не только повысить инвестиционную привлекательность отрасли, но и выстроить оптимальную систему взаимодействия формальных институтов с нефтяными компаниями.

### Литература

- Сердюкова О. Кто ответит на нефтяной вопрос // Российская газета. 23 янв. 2008.
- Ежов С.С. Регулирование экономических отношений между государством и пользователями недр в добывче нефти : Автореферат дисс на соиск. ученой степени к.э.н. М., 2007.

# Государственное регулирование инновационной деятельности

Негалетян П.И.,  
ассистент кафедры  
экономики и управления  
народным хозяйством  
Института бизнеса и политики

Инновации – сложное научно-техническое и социально-экономическое явление, имеющее различные аспекты. Роль и значение инноваций и соответственно инновационной деятельности в системе общественно-экономических отношений определяется сущностью инноваций как экономического отношения, проявляющейся в его функциях (воспроизводственной, инвестиционной, стимулирующей, структурно-модифицирующей). Высокая значимость инноваций для современной экономики (и общества в целом) выразилась в том, что ряд исследователей считают возможным расширить классическую трактовку расширенного воспроизводства, как последовательности фаз производство – распределение – обмен – потребление. Ю.В. Яковец предлагает, например, включить в число фаз воспроизводственного процесса ещё одну, нулевую фазу – фазу научной подготовки воспроизводства, составным элементом которой является инновационная деятельность. Однако инновации оказывают непосредственное воздействие на общественное производство в каждой воспроизводственной фазе. Поэтому более правильным будет рассматривать научную подготовку воспроизводства как надфазную детерминанту. В то же время и общественное воспроизводство на каждой своей стадии, и социально-экономическая система в целом действуют на инновации и процесс инновационной деятельности.

Роль государства в инновационной деятельности оценивается по-разному. Одна из известных концепций инновационной деятельности состоит в том, что инновации не являются чисто рыночным феноменом. И результатом «выведения» задачи управления инновационной деятельностью из числа функций государства был значительный перекос в этой области и провал на стратегически важных направлениях. Согласно второй – основным инноватором является государство. Оно определяет стратегические цели, состав инноваций, концентрирует необходимые средства, финансирует и жестко контролирует инноваторов.

Суть третьей «интегральной» концепции инновационной деятельности заключается в разграничении области эффективного функционирования рыночных регулирующих механизмов и области государственного регулирования. Она появилась в результате краха административно-командной экономики, финансового кризиса государств «всеобщего благоденствия», дефицита государственных бюджетов, и впечатляющих успехов государств Юго-Восточной Азии, явивших миру феномен «экономического чуда» в отсутствии четко выраженного государственного вмешательства. В соответствии с нею основными инициаторами улучшающих инноваций, которые, как правило, осуществляются за счет собственных средств, являются активные субъекты рынка, основную регулирующую роль выполняет рынок, рыночный механизм. Прерогативой государства является осуществление инноваций в «нерыночных» областях общественного устройства. Функции государства в «рыночной» сфере: формирование законодательных правил «рыночной игры», антимонопольные меры, формирование благоприятного инновационного климата, защита интеллектуальной собственности. Государство выходит на первый план в ситуациях, когда речь идет о реализации интерес-

сов всего общества, когда необходимо осуществить масштабный инновационный прорыв, мобилизовать значительные ресурсы.

Государство в этом случае рассматривается как партнер, катализатор и помощник рынка, развитие и совершенствование рыночных механизмов ведет к снижению его роли. Оно принимает на себя две функции. Первая – выработка перспективной инновационной стратегии. Вторая – поддержка базисных инноваций, определяющих технологический уровень и конкурентоспособность экономики, а также место в мировом экономическом пространстве. Показателен факт, что в перечне функций государства, предложенном Всемирным банком, стратегическая инновационная функция и функция поддержки (даже базисных) инноваций отсутствуют. Высвобожденные таким путем средства государства могут идти на стимулирование экономической активности.

В 1980–1990-е годы, государства развитых стран берут на вооружение теоретическую концепцию «эффективного государства» и реально сокращают свое вмешательство в ряде сфер, в том числе и в управление инновационной деятельностью. Это происходит под влиянием процесса глобализации, роста влияния транснациональных корпораций, ослабления государства как социального института. При этом внимание акцентируется на экономических интересах в ущерб иным. (Следует добавить, что в международном масштабе механизмы, способные соблюсти баланс системы интересов общества, еще не сложились.)

Ряд исследователей указывают на периодический, волнообразный характер изменения интенсивности государственного вмешательства,

когда довольно значительные исторические периоды, характеризующиеся его усиленiem, сменяются периодами ослабления, снижения роли государства как следствие совершенствования рыночных механизмов. Вследствие этого они считают неправомерным формулировать общий закон возрастания экономической роли государства в процессе исторического развития, несмотря на то, что такая тенденция отчетливо прослеживалась на всем протяжении XX столетия.

Инновации в военной сфере и военной технике всегда находились в центре внимания любого государства. Политика государства в других областях обширного инновационного поля была различной. Динамика активности государства в области инновационной деятельности в большинстве случаев совпадает с общей динамикой уровня государственного вмешательства в регулирование общественно-экономических процессов. Активная и чрезвычайно эффективная инновационная деятельность государства отмечена с конца XIX в. до середины 70 гг. XX в., особенно в 1929–1945 гг., в середине 1950-х гг.

Возрастание экономической роли государства на протяжении XX в. вызвано значительными изменениями структуры экономики, усложнением экономических связей, увеличением «инерционности» и повышением неустойчивости экономических систем. На этапе перехода к постиндустриальному обществу возросла роль человеческого фактора, изменилась структура вложений в физический и человеческий капитал, который стал определять эффективность инновационной деятельности. (За период с 1913–1988 гг. относительная доля человеческого капитала в совокупном капитале возросла с 31–33 до 67–

69%) [5, 23]. Государство оказывало непосредственное влияние на кадровые ресурсы.

Начиная с 2001 г., в странах, следующих политике «эффективного государства» возникла тенденция, свидетельствующая о трансформации названной концепции применительно к сфере НИОКР. Это выразилось в увеличении доли прямого государственного финансирования и совокупных расходов на НИОКР по всем направлениям государственной деятельности. Особое значение придавалось финансированию высокотехнологичных направлений (информационные технологии, нанотехнологии, биотехнологии и генная инженерия). Государственная поддержка и стимулирование инновационного финансирования позволили странам-инноваторам занять лидирующие позиции на мировом рынке.

Это доказывает на практике необходимость усиления регулирующей роли национальных государств в инновационной деятельности. Только активная позиция государства в этой области поможет решить стратегическую задачу перехода к инновационному развитию, построения «экономики знаний и технологий», изменить неблагоприятную ситуацию в российской экономике, сделать её конкурентоспособной.

Механизм государственного регулирования – сложная многоуровневая и многофакторная система взаимодействия большого числа субъектов инновационного процесса. Она имеет объективное содержание и организуется в конкретных формах целенаправленного воздействия государства на субъекты инновационной деятельности посредством системы факторов. Повышение эффективности инновационной деятельности в некото-

рых конкретных условиях (характеризуются различным сочетанием элементов само-регулирования инновационного процесса и целенаправленного воздействия со стороны государства) для достижения наилучших конечных результатов требует решения задачи оптимизации. Методологической основой этого может быть выделение значимых групп связей и объектов, т.е. выделение некоторых подсистем, своеобразных «срезов» рассматриваемого процесса.

Необходимо выделить и рассмотреть три таких «среза»: система взаимоотношений по оси государство – субъект инновационной деятельности для выявления направления регулирующего воздействия государства; влияние государственного регулирования на различные фазы инновационного процесса; влияние государственного управления на инновационную деятельность.

Факторы инновационной деятельности разделим на три группы в зависимости от их чувствительности к регулирующему воздействию государства. Наиболее чувствительные – инструменты государственного регулирования или факторы прямого государственного регулирования: регламентирующие факторы (правовая среда, инфраструктура, институциональные нормы и прямое администрирование), а также налоговые инструменты и административное стимулирование. Остальные подразделяются на вторую и третью группы факторов: комплексного воздействия (государственного регулирования и рыночного механизма) и рыночного регулирования (подвержены косвенному воздействию со стороны государства). Второй – факторы ресурсной группы: финансовые, сырьевые, кадровые и технологические ресурсы. Они формируются и

определяются реальными историческими условиями. Третьей – спрос, цена на инновационный продукт, ценовые пропорции и фактор конкуренции.

Действие одной части факторов прямого государственного регулирования не может быть заменено или компенсировано действием факторов других групп (правовое регулирование инновационной деятельности, недостаток кадровых ресурсов). Они относятся к исключительной прерогативе государства. Ослабление государственного внимания к ним неизбежно приводит к сбоям в действии инновационного механизма. Действие другой части факторов заменяется действием рыночного механизма. В этом случае задачей государственного регулирования является эффективное дополнение его воздействия. В связи с этим возникает задача создания некой «обратной связи» позволяющей дозировать такое дополняющее действие. Обратная связь осуществляется путем оперативного мониторинга инновационного процесса, что является еще одной важной функцией государства по инновационному регулированию.

Государство регулирует весь спектр инновационной деятельности, охватывающей все сферы жизни общества. Однако его основной задачей является регулирование крупномасштабных и общественно значимых инноваций. Их реализация требует привлечения значительных сил и ресурсов, они затрагивают интересы значительных общественных групп. Зачастую только государство может располагать достаточными ресурсами для осуществления таких инноваций, и только государство может эффективно координировать их осуществление. В то же время государство заинтересовано в осуществлении и локаль-

ных инноваций. Очевидно спектр инновационной деятельности с точки зрения их масштабности и значимости должен быть определенным образом сбалансирован, и это является обязательным условием гармоничного развития общества.

Обосновывая необходимость увеличения роли государственного регулирования инновационной деятельности в условиях современной России, следует остановиться на следующих четырех ключевых моментах.

1. Становление новой, постиндустриальной цивилизации, это своеобразный ответ на природно-экологические, демографические, экономические, технологические и морально-нравственные «вызовы», брошенные человечеству. В данных условиях требуется более высокая степень государственного вмешательства, активизация инновационной деятельности, совершенствование методов стимулирования, управления и регулирования. Новые базисные инновации не могут эффективно осуществляться только на рыночной основе. Они требуют целенаправленной поддержки со стороны государственных и надгосударственных структур.

2. Меняется роль факторов общественного производства, на первый план выходят знания как особый, ключевой фактор. Его «удельный вес» становится зачастую выше веса факторов труда и капитала. Способность того или иного товара удовлетворять общественные потребности все чаще зависит от того, насколько этот товар «наукоёмок». Это повышает значение инноваций и регулирования инновационной деятельности.

3. Имеет место объективная тенденция возрастания роли государства в процессе эволюции общественного производства. Переход к по-

## **Уголок аспиранта и соискателя**

литике «эффективного государства» явился следствием глобализационных процессов, «выхода» крупнейшего капитала из-под государственного контроля. Но это как раз и доказывает необходимость усиления позиций государства, в целях противодействия возникающим в процессе глобализации негативным тенденциям. Политика отказа от государственного вмешательства продиктована экономической слабостью государства, теряющего контроль над глобализирующимся капиталом. Она неизбежно приводит к ещё большему ослаблению государственных позиций.

4. В России сегодня налицо серьезный кризис инновационной сферы. Это диктует необходимость прямого государственного вмешательства в процессы создания и внедрения инноваций,

помощи, обучения и защиты интересов отечественного инноватора. В последние годы в этом направлении наблюдается ряд серьезных подвижек. Так, в федеральном бюджете с 2006 года формируется инвестиционный фонд, создаются условия для объединения усилий государства и предпринимательства, поощрения инвестиционной и инновационной деятельности налоговым законодательством. В то же время решение задачи построения инновационной экономики, необходимость, как неоднократно указывалось в Посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию РФ, повышения конкурентоспособности и эффективности отечественного производства, требует ёщё большего внимания правительства к инновационной сфере.

### **Литература**

1. Яковец Ю.В. Инновации: теория, механизм, государственное регулирование: Учеб. пособ. – М.: Изд-во РАГС, 2000.
2. Всемирный банк. Государство в меняющемся мире. – М.: Прайм-ТАСС, 1997.
3. Государственное регулирование рыночной экономики / Под ред. И.И. Столбова. – М.: Дело, 2002.
5. Стратегический ответ России на вызовы нового века / Под общей редакцией Л.И. Абалкина. – М.: «Экзамен», 2004.
6. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. – М.: Экономика, 1989.